

LECCIONES DE
EMPREENDEDORES

REALES:

TESTIMONIO DE **40 EMPREENDEDORES**
QUE INSPIRAN

Brizeida Hernández Sánchez

José Carlos Sánchez García

Giuseppina María Cardella

Clara María Freire Margaca
Editores

Dykinson, S.L.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

Los capítulos que integran este libro han sido evaluados por un proceso de revisión por pares “doble ciego”. Únicamente se incluyen en este libro aquellos capítulos que han sido evaluados favorablemente por los revisores correspondientes

**Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional**



© Los autores
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-558-4

Maquetación:
Realizada por los editores

ÍNDICE

Prólogo.....	8
--------------	---

Parte I Casos

Caso1: Alfabetización Digital y Sentido de Pertenencia	
Yerimar Noguera Pedrique	11
Caso 2: Caso De Experiencia: Contab Pra Mim	
Társila do Carmo Santos (1), Eloisa Souza Duca (2), Ivo Pedro Gonzalez Junior (3)	16
Caso 3: Del Laboratorio De Investigación Al Mvp, el Camino del Investigador al Emprendedor	
Fabio M. Vincitorio(2,3), Ramiro Alarcón Lasagno(1), Leandro Bertolluzi(1)	20
Caso 4: Proyectar Innova: Primera Incubadora de Empresas de Tecnología Médica Habilitada por Anmat	
Ricardo Rodríguez (1) & Leandro Planas (1,2 y 3) Elizabeth Medina Toapanta	27
Caso 5: ¿Por qué esta vez sí funcionó? Análisis del caso de la vacuna ARVAC desde la perspectiva de las políticas de promoción de ciencia, tecnología e innovación.	
Peirano, Fernando	33
Caso 6: De la Investigación a la Innovación: El Caso de RE-EXO en la Universidad Nacional de Entre Ríos	
Solana Lopez Agüero(1)Leandro Mayrata (1) Exequiel Echeverría(2) & Fiana Lugo(2).....	43
Caso 7: Standapp: Utilizando Visión Computacional para la Evaluación Funcional en el Ámbito Clínico	
Aguirre Joaquín(1), Daiana Piccard(2) & Lucio Sepúlveda(3)	49
Caso 8: Evolución del Centro de Investigación Aplicada Unraf Tec: Un Caso de Vinculación Academia-Organización	
Rubén Ascúa, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Andrea Minetti, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Diego Zinggerling, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Priscila Fernández, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina	54
Caso 9: El Éxito Emprendedor de Nelson Market: Un Caso de Perseverancia y Estrategia	

Familiar

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador, martha.guerreroc@ug.edu.ec(1) & Wimper Alexander Mayorga Quimi, Universidad de Guayaquil, Ecuador, wimper.mayorgaq@ug.edu.ec(2)	62
Caso 10: Historia de Emprendimiento e Innovación de la Empresa Ecuatoriana Gloria Saltos	
Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador, martha.guerreroc@ug.edu.ec(1), & Carla Margreht Santillan Girón, Universidad de Guayaquil, Ecuador, carla.santillang@ug.edu.ec (2).....	67
Caso 11: Holding Familiar E A Sucessão No Agronegócio Brasileiro	
Lima Kataoka, Isis Keiko1 & Lima Pereira, Luis Antônio2.....	73
Caso 12: Procolo Familiar desde un Abordaje Sistémico Conversacional. Caso Centro de Chapas Rosario (CCR).	
Costa, Leticia del Carmen (1), Russo, Daniel Alejandro (2) & Varela, Analía Viviana (3)	80
Caso 13: Integración de Generación Fotovoltaica en la Industria Avícola de Entre Ríos, Argentina: Un Caso Piloto	
Rodrigo Manuel Schierloh(1,2), Cristian Rolando Cellino(2) y Leonardo Abel Marsilli(2)	87
Caso 14: Concordia Programa: Un Modelo de Empleabilidad Digital Replicado a Nivel Nacional	
Pedro Kohn (1,3), Blas Briceño(2), Ricardo Rodríguez (1,3) , Diamantina Miño (1,3), Ignacio Terenzano(1,3) ,Leandro Garbarino (1)Marsilli(2)	93
Caso 15: Viviendas Modulares Sustentables	
Walter Javier Chimento, Lucia Garcia.....	99
Caso 16: Consolidación y Desafíos de Incuva: Análisis del Plan Estratégico 2017 y Lineamientos Para el Período 2024-2030	
Diego M. Alvarez Daneri (1), Matías Ruiz (1), Roxana B. Páez (2) & Evangelina D. Ramassotti (2)	101
Caso 17: Nuevas Herramientas Educativas: Desarrollo de Simuladores para Oftalmología y Auscultación en la Uner	
Emanuel C. Caluva(1)(2), María J. Rayán(1), Jorge S. Farabello(1), César G. Almada(1)(3), Lucas Vitasse(1),Gastón Paltenghi(1) & Gabriel Carbone(1)(3)	106

Caso 18: El Rol Crucial de la Innovación en Steam, en el Contexto de la Educación Superior Tecnológica Melody García(1), Viviana Heguaburu(1), Ana Laura Melo(1), Hiago Sodre(1)	111
Caso 19: Taller de Emprendedurismo en Uruguay: Abp y Evaluación Competencial. Ana Paula Rodao Vaz	116
Caso 20: Experiencia de Aprendizaje Servicio con Adultos Mayores en la Ciudad de Paraná. Lucas Marcelo Rodriguez(1), Carina Hess(1) & Fátima Soledad Schönfeld(1)	121
Caso 21: Introducción al Ecosistema Emprendedor Correa Espino Ana, Correa Rijo Andrea, Sacía Barboza Andrea, Ois Patisson Cecilia	127
Caso 22: Hackathon Internacional Virtual: Primeros Pasos de las Iniciativas Digitales Alvaro Irigoitia Romero	134
Caso 23: Rediseña El Negocio Con ODS -Propuesta Pedagógica Tula Mendoza Farro	140
Caso 24: La Gestión del Comercio Exterior en Empresas Locales: Experiencias Analizadas en el Marco en la Cátedra Gestión del Comercio Exterior. María José Quinodoz	146
Caso 25: Transformando Ideas En Acción: Un Enfoque Educativo En Emprendimiento En La Universidad De Antofagasta Pablo Luco Alcayaga(1), Ingrid Jamett Aranda(2) & Paulina Carrasco Cortés(3)	151
Caso 26: Las Estrategias de Enseñanza Implementadas con Emprendedores por el Programa FCG Emprende Leticia, Schaab, Martin Horacio Tesoro, Maximiliano Gastiasoro, Roberto Zubizarreta & Francisco Filipuzzi	156
Caso 27: Formar Competencias Emprendedoras desde la Educación Obligatoria. El desafío “Emprender con Valores” Augusto Yair Baudino.....	161
Caso 28: Implementación de la ISO 9001:2015 en una Empresa Digital: Caso de Éxito y Aplicación de la Ley N°27.506 Calidad y mejora en la productividad Flavia Yanina Crognale	165

Caso 29: Los Emprendedores y el BSC (Una guía de gestión diaria)	
Siebens, Miguel Angel.....	171
Caso 30: Innovación Organizacional del Cluster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola (Cecma): AGROSHOWROOM	
María Isabel Borghi (1) & Andrea Bianchi (2)	179
Caso 31: Innovación Organizacional del Cluster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola (CECMA): Campos Experimentales	
Andrea Bianchi (1) & María Isabel Borghi (2)	186
Caso 32: Navegando la Transformación: Cómo MOBIM Abrazó BIM	
Yonson Verónica Elisa (1) & Centeno Horacio (1)	193
Caso 33: Importancia De La Marca Personal En Emprendedores	
Leticia Schaab(1).....	198
Caso 34: Estrategia De Éxito de las Tiendas “TUTTI” en el Ecuador: Análisis de Crecimiento Acelerado con Personal Reducido y Marcas Propias	
Martha Jaroslava Guerrero Carrasco & Ana Cristina Reyes Cedeño	201
Caso 35: Canvas Naranja: Herramienta Innovadora para el Desarrollo de Emprendimientos Creativos	
Florencia Palma (1), Ricardo Rodríguez (1), Virginia Ferrari (1)	206
Caso 36: Transformación Internacional: El Camino de Bassa Hacia la Excelencia en Belleza y Salud	
Martha Jaroslava Guerrero Carrasco & Genesis Lizbeth Yupa Yambay (1).....	210
Caso 37: El Programa Manos Entrerrianas como Experiencia de Trabajo Conjunto y Desarrollo de Emprendimientos Entrerrianos	
Evelyn Lucía Ríos	217
Caso 38: Las Relaciones entre Emprendimiento Social e Innovaciones Sociales en la Sostenibilidad de una Empresa Agrícola Familiar en Espera Feliz (MG/BRASIL)	
Ana Paula de Moura Varanda	220
Caso 39: De Residuos a Recursos: Taller de Artesanía Sostenible, Creatividad y Planificación con Plástico Reciclado	
Nelly Beguerie, Paula Enciso, Sofía Horjales, Graciela Lesna & Florencia Palma.....	225
Caso 40: El Rol de “las Chicas del Agro” En la Promoción de la Igualdad de Género en el Sector Agroindustrial	

Leticia Concha(1) 233

PROLOGO

El libro recopila experiencias significativas de emprendimientos impulsadas desde diversas entidades en América Latina con el propósito de inspirar y demostrar que la innovación es una capacidad que se cultiva con esfuerzo, ensayo y aprendizaje. Esta obra nace de la convicción de que se puede aprender a innovar observando ejemplos reales, destacando desafíos superados. Se presenta una amplia variedad de casos distribuidos por regiones y clasificados por tipo de innovación, tales como gestión de la innovación, programas de difusión tecnológica, innovación empresarial individual, bienes públicos para la competitividad, prototipos empresariales, entre otros. Cada caso está contextualizado con información técnica y financiera, así como con los desafíos abordados y los resultados obtenidos.

Se busca ser una fuente abierta, viva y en constante crecimiento, permitiendo a los lectores sugerir nuevos casos para futuras ediciones. Además, se proyecta como una herramienta multiplataforma para facilitar su acceso y difusión. En esencia, esta obra es una invitación a aprender haciendo, a experimentar y a compartir conocimiento. Ampliar un libro sobre casos emprendedores en América Latina tiene un valor estratégico y cultural clave, para documentar buenas prácticas, y visibilizar el potencial innovador y transformador de la región. Responde a una necesidad concreta: construir una narrativa propia que refleje los desafíos, soluciones y aprendizajes locales, muchas veces ausentes en las publicaciones internacionales centradas en modelos europeos o norteamericanos.

América Latina representa un contexto profundamente diverso, donde los emprendedores sociales, tecnológicos o productivos enfrentan barreras estructurales particulares, como la desigualdad, la informalidad económica, la limitada inversión en I+D o la débil articulación entre universidades, empresas y gobiernos. Sin embargo, en ese mismo contexto surgen respuestas creativas, sostenibles y escalables que merecen ser conocidas y replicadas. Se destaca a emprendedores latinoamericanos que innovan en salud, educación, medioambiente y derechos humanos, muestran que en la región existe una nueva generación de líderes que combina impacto social con sostenibilidad económica. Estos casos son testimonios de éxito individual, formas de entender cómo la innovación puede surgir desde lo comunitario, lo inclusivo y lo resiliente.

Asimismo, iniciativas como *“40 casos que son testimonios de emprendedores que inspiran”*, permiten observar cómo desde lo local se generan soluciones con proyección regional y global. El libro es una ruta concreta de desarrollo para emprendedores, universidades y políticas públicas. Se visualiza la democratización del conocimiento sobre la innovación en las microempresas, cooperativas y organizaciones sociales. Fortalecer redes de aprendizaje y colaboración, al visibilizar experiencias de diversos países que enfrentan problemáticas comunes. Se parte de casos reales, se pueden diseñar programas más eficaces y adaptados a las realidades latinoamericanas. Especialmente a jóvenes, mujeres y comunidades tradicionalmente excluidas de los circuitos de emprendimiento e innovación. América Latina necesita contar sus propias historias de innovación. Ampliar el libro de casos con una perspectiva regional no solo tiene sentido documental, sino político, estratégico y educativo. Es una forma de decir que la innovación también es nuestra, y que desde nuestras realidades se están gestando las soluciones

del futuro.

El libro reúne cuarenta experiencias emprendedoras y de innovación desarrolladas en América Latina, con énfasis en iniciativas universitarias, sociales, empresariales y tecnológicas. El caso uno aborda la alfabetización digital como forma de pertenencia, con énfasis en la inclusión, desde Venezuela. El segundo trata un proyecto contable para la alfabetización financiera en Brasil. El tercero describe el paso de la investigación académica al emprendimiento, también desde Brasil. El cuarto presenta una incubadora de tecnologías médicas en Argentina. El quinto analiza el éxito de la vacuna ARVAC desde la política pública Argentina. El sexto muestra un caso de transferencia tecnológica universitaria en Entre Ríos, Argentina. El séptimo detalla el uso de visión computacional en el ámbito clínico, en Argentina. El octavo explica la evolución de un centro universitario de vinculación tecnológica, en Argentina. El noveno narra la historia de Nelson Market, un negocio familiar en Ecuador. El décimo presenta una trayectoria empresarial femenina en Ecuador.

El caso once analiza la sucesión en empresas agroindustriales en Brasil. El doce trata sobre protocolos familiares empresariales en Argentina. El trece muestra un caso de energías renovables en la industria avícola argentina. El catorce describe un programa de empleabilidad digital replicado en Argentina. El quince se centra en la construcción de viviendas modulares sostenibles en Argentina. El dieciséis analiza la evolución de una incubadora universitaria argentina. El diecisiete muestra el desarrollo de simuladores médicos en Argentina. El dieciocho resalta la importancia de la educación tecnológica STEAM en Uruguay.

El caso diecinueve narra un taller de emprendimiento basado en proyectos en Uruguay. El veinte introduce el ecosistema emprendedor uruguayo. El veintiuno presenta un hackathon virtual internacional promovida desde Uruguay. El veintidós propone rediseñar negocios integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en Perú. El veintitrés analiza la gestión del comercio exterior en empresas locales de Argentina. El veinticuatro trata sobre la educación emprendedora en la Universidad de Antofagasta, Chile. El veinticinco recoge experiencias del programa universitario FCG Emprende en Argentina. El veintiséis reflexiona sobre el emprendimiento con valores en la educación básica argentina.

El caso veintisiete presenta la implementación de normas de calidad ISO en una empresa digital argentina. El veintiocho discute el uso del Cuadro de Mando Integral para la gestión de emprendedores en Argentina. El veintinueve y el treinta profundizan en casos de innovación organizacional dentro de un clúster agroindustrial argentino. El treinta y uno relata cómo una empresa argentina implementó metodología BIM. El treinta y dos muestra un programa ecuatoriano para empoderar mujeres ante la violencia de género. El treinta y tres destaca la relevancia de la marca personal en emprendedores, desde Argentina. El caso treinta y cuatro analiza la estrategia comercial de las tiendas TUTI en Ecuador. El treinta y cinco presenta una herramienta pedagógica creativa desarrollada en Argentina. El treinta y seis describe la internacionalización de una empresa ecuatoriana del sector salud y belleza. El treinta y siete detalla un programa provincial argentino para promover el trabajo local.

El treinta y ocho expone un caso brasileño de innovación social en una empresa agrícola familiar. El treinta y nueve presenta un taller de artesanía sustentable con plástico reciclado en Argentina. El caso final resalta el rol de las mujeres en el agro desde una experiencia argentina. Los casos aportan relevantes informaciones desde Brasil, Uruguay, Ecuador, Perú, Venezuela y Brasil. Muestra una riqueza de experiencias aplicadas en educación, salud, industria, igualdad de género y sostenibilidad.

Caso 1: Alfabetización Digital y Sentido de Pertenencia

Yerimar Noguera Pedrique(1).

(1)Cofundadora de Kanban, Uruguay.

RESUMEN

Migrar es un acto de autopreservación que puede salir muy bien o muy mal pero que seguro te brinda una perspectiva del lugar al que llegas muy distinta a sus locales. Lo mismo pasa cuando se trata de incorporar tecnología no siendo nativo tecnológico. Para quienes diseñan aplicaciones, sistemas web, hablar de tecnología pasa por trabajar en un contexto en el que la digitalización es una realidad, mientras que para quienes necesitan realmente digitalizarse, esta migración a la tecnología representa cruzar un puente que muchas veces no está. La brecha tecnológica es un hecho que lleva a que día a día muchas personas necesiten sumar tecnología a sus negocios y no tengan idea por donde empezar, conectar con la tecnología pasa por entender para qué la quieres y quienes las construimos muchas veces nos olvidamos de para qué o para quienes la hacemos. Es por eso que construimos un paso previo a la incorporación de tecnología y es la posibilidad de definir un panorama de acción para que los sistemas no te tomen desprevenido y puedas realmente aprovechar lo que necesitas en el momento en el que te encuentras como organización.

Durante el 2020, la realidad mundial había cambiado y un grupo de personas que estábamos en nuestros trabajos, que pasamos a estar aislados en cuatro paredes, decidimos aplicar nuestras fortalezas en construir un espacio seguro en el que personas que tenían sus negocios, que le tenían miedo a la tecnología, pudiesen tomar lo que necesitaban sin morir en el intento. A través de una metodología de trabajo inmersiva, llevamos el equivalente a la medicina general de las herramientas digitales al alcance de muchas micro, pequeñas y medianas empresas y encontramos nuestro sentido de pertenencia en el lugar menos inesperado.

ABSTRACT

Migrating is an act of self-preservation that can go very well or very badly, but it surely gives you a perspective of the place you arrive at that is very different from its local ones. The same thing happens when it comes to incorporating technology without being a technological native. For those who design applications and web systems, talking about technology involves working in a context in which digitization is a reality, while for those who really need to digitize, this migration to technology represents crossing a bridge that is often not there. The technological gap is a fact that means that every day many people need to add technology to their businesses and have no idea where to start. Connecting with technology involves understanding why you want it and those of us who build it often forget what it is for. what or for whom we do it. That is why we built a step prior to the

incorporation of technology and it is the possibility of defining an action panorama so that the systems do not catch you off guard and you can really take advantage of what you need at the moment in which you find yourself as an organization.

During 2020, the global reality had changed, and a group of us who were at our jobs, suddenly isolated within four walls, decided to apply our strengths to build a safe space where people who had businesses, who were afraid of technology, could get what they needed without struggling. Through an immersive work methodology, we brought the equivalent of general medicine for digital tools within reach of many micro, small, and medium-sized enterprises, and found our sense of belonging in the most unexpected place.-

PALABRAS CLAVE: Brecha tecnológica, Transformación digital, Herramientas Digitales.

KEYWORDS: Technology gap, Digital transformation, Digital tools.

INTRODUCCIÓN

Incorporar tecnología en las organizaciones es un gran desafío y más cuando para hacerlo quieres adaptarte a la velocidad del mercado.

La mayoría de las micro y pequeñas empresas cuando inician su proceso de digitalización, lo hacen desde la necesidad de no quedarse atrás empezando principalmente por las redes sociales y muchas veces siendo arrojadas por la vorágine de las novedades algorítmicas y con ello generando mucha frustración en el recorrido digital. Otra razón muy común en el que la digitalización se empieza a implementar es por la obligatoriedad de la facturación electrónica y cuando esto ocurre se aventuran a dar pasos apresurados que les resuelva la problemática inicial sin una proyección de escalabilidad, llevándole a largo plazo a sobreprocesos operativos.

En Uruguay, el 99,58%¹ de las empresas son mipymes (micro, pequeñas o medianas empresas) y emplean 2 de cada 3 personas en el sector privado, por lo que fomentar su crecimiento y vigencia organizacional a través de la incorporación de tecnología representa una necesidad para el potenciamiento productivo nacional, sin embargo, para hacerlo es importante tener presente la brecha tecnológica latente en la sistematización de empresas que solo puede ser reducida con procesos de alfabetización digital.

Un proceso de alfabetización digital pasa por el hecho de entender que las generaciones que transitan en organización también representan variables distintas y abordajes distintos de incorporación de tecnología.

Durante nuestros estudios y puesta en práctica de incorporación de tecnología en mipymes, nos encontramos también con la realidad de que desde el equipo siendo una empresa también transgeneracional, el abordaje al acompañamiento de estas personas que transitan la transformación digital se veía desde distintos puntos de vista.

El mayor crecimiento organizacional fue cuando entendimos que si realmente queremos dar el paso a la naturalización de la tecnología como una herramienta puente para seguir

creciendo teníamos que también ver cómo era cada uno de nuestros perfiles como es cada uno de nuestros roles y qué iba a estar aportando a ese proceso de digitalización.

Para eso desarrollamos una metodología en la que partimos de la base instrumentos de gamificación, donde entendíamos que transversalmente lo que nos unía es esa capacidad de, a través del juego, conectar con cuáles son las problemáticas que tenemos y cómo podemos abordarlas.

Parte de esta estructuración, pasó por el hecho racionalizar que esta vorágine de tiempos acelerados que vivimos nos afectaban e iban en contraposición al realmente aprovechamiento de la tecnología. Entender que ir más rápido de lo que podíamos nos permitió definir estrategias para poder saber qué puedo hacer y cuándo lo puedo hacer, en qué contexto lo puedo hacer y aceptar los tiempos en los que puedo hacerlo, y así reducir la sensación de frustración que involucra nos seguir con un proceso tecnológico o sentir que fallamos con un proceso de incorporación de tecnología. Esta metodología de contextualización del estado de situación para sumar tecnología fue el puntapié para el desarrollo de una herramienta clave para que las mipymes puedan sistematizar sus procesos de forma escalable e incremental.

Durante la construcción de esta metodología de trabajo, empezamos a abordar técnicas de automatización de procesos, sumando inteligencia artificial para poder simplificar procedimientos y poder reducir tiempo y reaprovecharlo para lo que realmente se necesita, que es conectar con las personas y entender cuál es la ruta crítica de un negocio y cómo puede esa ruta crítica ser simplificada o ser aprovechada con mejoras tecnológicas.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

En Kanban somos un equipo de consultores con sede en Montevideo, pero con presencia en toda Latinoamérica y el Caribe, donde acompañamos a emprendimientos de impacto social, empresas y organizaciones con herramientas estratégicas y la tecnología necesaria en cada etapa de crecimiento y más allá.

Nuestra trayectoria nos ha llevado a desarrollar una metodología que permite de forma cercana acompañar en el proceso de transformación digital de las organizaciones, brindando a éstas, espacios seguros y de confianza que facilitan la gestión del cambio organizacional al que se enfrentan.

Contamos con un ecosistema de alianzas en Uruguay que permiten posicionarnos en plaza como una organización estratégica en la transformación digital de las empresas.

Nuestro compromiso con las y los líderes de mipymes del país se ha visibilizado desde momentos complejos en pandemia hasta el día de hoy, pudiendo destacar:

Proyecto Kanban, en 2019 desde la comunidad de colaboradores en gestión de proyectos acompañamos a emprendimientos con desafíos en la construcción de procesos y aplicación de metodologías de trabajo.

Kanban Transforma, en un 2020 de pandemia ejecutamos esta iniciativa para apoyar a 5 emprendimientos con herramientas tecnológicas y consultoría de gestión empresarial que les permitieran reimpulsar su negocio en el nuevo contexto.

Programa Diagnóstico Tecnológico para Pymes, en 2021 vinculamos mujeres que estaban iniciando en Tecnología con Mipymes que necesitaban asesoría para la digitalización de su negocio.

Acompañamientos SOS Pymes, en 2022 comenzamos a acompañar a emprendimientos de todo el país en su reimpulso comercial a través de estrategias y herramientas que permitieron incorporar el aprovechamiento de medios digitales y la planificación estratégica.

Mundo Kanbamigo Piloto, en 2023 diseñamos la primera experiencia inmersiva para líderes de Mipymes que les permitió a través de un enfoque lúdico transitar y construir su estrategia de cara a la transformación digital del negocio. Video resumen: <https://bit.ly/kanbpil>

De todas las actividades que realizamos queremos contarles sobre la experiencia de Mundo Kanbamigo, que representa esa concreción de la alfabetización digital que entendemos es trascendental para que las empresas puedan empezar a concientizar los procesos de digitalización que están realizando o necesitan realizar.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Mundo Kanbamigo nació en 2020 como un sistema que con apoyo de inteligencia artificial buscaba obtener datos operativos de una organización e inferir indicadores de gestión para que las y los líderes del negocio pudiesen tomar decisiones en tiempo real.

Durante el proceso de aplicar esta herramienta, nos encontramos con que las empresas no tenían los datos de su operativa al día, incluso muchas veces ni registrados, por lo que comprendimos que la problemática estaba pasos atrás.

Luego de años de validación y pruebas, en 2023, desarrollamos una solución a la problemática. Construimos una metodología de trabajo en la que a través de elementos lúdicos, utilizando herramientas de gamificación, las personas que necesitan digitalizar sus negocios pueden transitar por estaciones de conocimiento que les permitan entender qué es lo que más les está doliendo en la gestión financiera, en la gestión de comercialización, en la proyección, en el desarrollo de su estructura organizacional y luego entender eso que es lo que humanamente pueden hoy con los tiempos que tienen empezar a abordar y dimensionar que al ritmo que pueden ir y al ritmo que lo necesite la organización. Racionalizar que el ritmo al que se desee ir pueden estar desligado a los tiempos que realmente la organización tiene la posibilidad de llevar pero que, llevándolo al ritmo real de la organización, es mucho más probable que sea exitoso el proceso de digitalización a largo plazo porque se generan las bases que se tienen que generar para ir construyendo el recorrido.

En 2023 hicimos un piloto en el que acompañamos a casi 20 empresas a generar su punto de partida de la digitalización.

RESULTADOS

Luego de la experiencia de Mundo Kanbamigo, les dimos la oportunidad a estas empresas de abordar la incorporación de tecnología desde otro lugar. Contar con esa medicina general de las herramientas digitales y cómo se conectan con las problemáticas reales, les brindó perspectiva y autonomía a esa incorporación de soluciones tecnológicas tan necesarias para el crecimiento de una organización.

LECCIONES APRENDIDAS

Durante el proceso de construcción de esta metodología aprendimos que lo que le brindamos tiene que estar acorde a lo que cada uno de nosotros podemos dar a la interna de nuestra organización.

Entender que la transversalidad generacional es un factor para incorporación de tecnología y para la construcción de la misma hace que podamos construir tecnología diversa, accesible, sin sesgos de género y que realmente nos enfoquemos en proveer soluciones para problemáticas reales.

Asimismo, una gran lección fue dimensionar el impacto que queremos generar en la construcción de tecnología para las personas que no son nativas tecnológicas. Reducir la brecha tecnológica, parte también por hablar al mismo lenguaje, por dedicar el tiempo a la comunicación por aprovechar las herramientas tecnológicas para que eso pase.

CONCLUSIONES

Una primera conclusión que observamos sobre la experiencia de la construcción de la metodología fue que el contar con una problemática clara define el éxito o el fracaso de una solución.

Finalmente, en la definición de una metodología de desarrollo de tecnología que trascienda o que incorpore las distintas realidades generacionales, las distintas realidades de perspectiva de género, accesibilidad, que incluya realmente las distintas perspectivas permite que a partir de esa base podamos seguir escalando y construyendo las soluciones tecnológicas que necesitamos como sociedad que son las que realmente necesitan las micro pequeñas y medianas empresas para seguir creciendo en red, para seguir creciendo colectivamente, para seguir desarrollando y aplicando tecnología que les permita de forma estable crecer, sistematizar procesos y que las empresas de tecnología podamos seguir dando valor y nos generando soluciones desperdicio.

Bibliografía

Agencia Nacional de Desarrollo de Uruguay, 2024. Monitor Mipymes. <https://www.ande.org.uy/monitor-mipymes.html>

Kanban Consultores, 2023. Mundo Kanbamigo Piloto. <https://mundokanbamigo.com/capitulos/fraybentos>

Caso 2: Caso De Experiencia: Contab Pra Mim

Társila do Carmo Santos (1), Eloisa Souza Duca (2), Ivo Pedro Gonzalez Junior (3)

(1)Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste, Brasil, (2)Centro

Universitário Adventista de Ensino do Nordeste, Brasil, (3)Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste, Brasil

RESUMO

Este projeto apresenta a criação de uma empresa de serviços contábeis especializada no setor de saúde. Com foco em clínicas e consultórios médicos, o objetivo é fornecer soluções contábeis eficientes e personalizadas para atender às necessidades específicas desse mercado. A pesquisa de mercado revelou uma demanda crescente por serviços contábeis especializados devido à complexidade regulatória e fiscal. A estratégia de negócios inclui um plano de marketing direcionado, estrutura organizacional eficiente e projeções financeiras para assegurar a viabilidade e o crescimento sustentável da empresa.

ABSTRACT

This project presents the establishment of an accounting services firm specialized in the healthcare sector. Focusing on clinics and medical offices, the objective is to provide efficient and tailored accounting solutions to meet the specific needs of this market. Market research has revealed a growing demand for specialized accounting services due to regulatory and fiscal complexity. The business strategy includes a targeted marketing plan, an efficient organizational structure, and financial projections to ensure the company's viability and sustainable growth.

PALAVRAS CHAVE: Contabilidade, setor de saúde, soluções contábeis, Empreendedorismo contábil.

KEYWORDS: Accounting, Healthcare sector, Accounting solutions, Accounting entrepreneurship.

INTRODUÇÃO

Clínicas e consultórios médicos enfrentam desafios contábeis significativos devido à complexidade regulatória e fiscal do setor de saúde. Esses estabelecimentos devem seguir normas e regulamentações específicas, além de manter conformidade com padrões de relatórios financeiros. A precisão contábil é essencial para a conformidade legal e para a tomada de decisões estratégicas que garantem a sustentabilidade financeira. Nesse contexto, a criação de uma empresa de serviços contábeis especializada no setor de saúde atende a uma necessidade crítica do mercado.

A crescente complexidade das regulamentações fiscais impõe uma carga administrativa

considerável sobre clínicas e consultórios, desviando o foco do atendimento ao paciente. A falta de expertise contábil especializada pode resultar em erros dispendiosos e gestão financeira ineficiente, comprometendo a viabilidade das instituições de saúde. Desafios incluem a atualização contínua sobre normas regulatórias, manutenção da conformidade legal, administração eficiente dos recursos financeiros e personalização dos serviços contábeis. A criação de uma empresa especializada em contabilidade para o setor de saúde visa

solucionar esses problemas, garantindo conformidade regulatória e melhorando a gestão financeira, permitindo que as instituições se concentrem na excelência do atendimento ao paciente.

DESCRIÇÃO DO PERFIL DE EMPREENDIMENTO, EMPRESA, ORGANIZAÇÃO OU INSTITUIÇÃO

A empresa tem intenção em fornecer serviços de contabilidade online exclusivamente para clínicas médicas. Utilizando uma plataforma digital, a empresa oferece uma solução para gestão contábil e financeira adaptada às necessidades específicas do setor de saúde. Segundo Oliveira e Lima (2018), a adoção de tecnologias avançadas em serviços contábeis pode aumentar significativamente a eficiência operacional e a precisão dos registros financeiros, especialmente em setores altamente regulamentados como o da saúde. Além disso, estudos de Souza (2020) indicam que a especialização em nichos de mercado específicos, como a contabilidade para o setor de saúde, pode proporcionar uma vantagem competitiva sustentável, permitindo um atendimento mais personalizado e uma compreensão mais profunda das necessidades dos clientes.

DESCRIÇÃO DO CASO DE EXPERIENCIA

O projeto Contab pra Mim surgiu em um centro universitário com diversos cursos na área da saúde, como Enfermagem e Odontologia, dentro da disciplina "Desenvolvimento de novos negócios – Projeto integrador" do curso de Administração. Na feira anual do empreendedor, os alunos criam e apresentam ideias inovadoras. A equipe fundadora é composta por duas estudantes de Administração, idealizadoras do projeto, e cinco alunos de Ciências Contábeis, responsáveis pelos serviços contábeis, com a mentoria do Prof. MSc. Jó Santos da Silva, especialista em Gestão de Negócios. O projeto atraiu interesse da comunidade acadêmica e dos profissionais de saúde durante a exposição na feira.

Eventos e Ações Relevantes

1. Identificação da Oportunidade: Durante as aulas iniciais da disciplina, a equipe fundadora realizou uma análise de mercado e identificou que muitos estudantes de saúde desistiam de abrir seus negócios devido as dificuldades com a gestão contábil e financeira. Essa necessidade não estava sendo adequadamente atendida pelos serviços contábeis tradicionais.
2. Desenvolvimento da Ideia: A partir da identificação da oportunidade, começamos a desenvolver a ideia da Contab pra Mim. Realizando pesquisas sobre as necessidades

específicas do setor de saúde, foi desenhado um modelo de negócio que integrasse serviços contábeis especializados com uma plataforma específica.

3. Feira do Empreendedor: A disciplina culminou na feira do empreendedor, onde a Contab pra Mim foi apresentada a um público diverso de estudantes, professores e profissionais. Durante o evento, a equipe montou um stand contendo demonstrações da plataforma, espaço interativo, explicações detalhadas dos serviços e informações promocionais.

4. Feedback e Validação: Durante a feira, coletamos feedbacks dos visitantes, que incluíram tanto elogios quanto sugestões de melhorias e crescimento. Também identificamos clientes em potencial que expressaram interesse em utilizar os serviços da empresa

RESULTADOS

Como a empresa se encontra em fase de desenvolvimento, os resultados potenciais têm como objetivo obter as seguintes conclusões:

Eficácia Operacional: O desenvolvimento e a implementação de serviços contábeis especializados para o setor de saúde podem levar a um aumento substancial na eficácia operacional das clínicas e consultórios. A automação de processos contábeis e o uso de software especializado permitem uma gestão mais eficiente das finanças, reduzindo o tempo gasto com tarefas manuais e minimizando erros. A integração de tecnologias modernas contribui para a agilização das rotinas contábeis e para a melhoria da precisão dos registros financeiros (Oliveira, Lima, 2018).

Impacto Financeiro: Os serviços contábeis direcionados ao setor de saúde podem ter um impacto financeiro positivo significativo para as instituições atendidas. A otimização de processos contábeis e a aplicação de estratégias de planejamento tributário eficazes podem resultar em uma redução considerável das despesas e na maximização dos lucros. A identificação de oportunidades de economia fiscal e a correta aplicação de deduções e incentivos fiscais específicos do setor de saúde são exemplos de como a gestão contábil pode influenciar positivamente a saúde financeira das clínicas e consultórios (Souza, 2020).

Aprimoramento de Práticas Profissionais: A introdução de práticas contábeis especializadas e a realização de auditorias regulares podem promover um aprimoramento contínuo das práticas profissionais dentro das instituições de saúde. A conformidade com as regulamentações específicas do setor e a adoção de boas práticas contábeis contribuem para a credibilidade e a integridade das instituições atendidas. O acompanhamento e a orientação contínuos proporcionam um ambiente mais estruturado e alinhado com as exigências legais e normativas (Martins, 2021).

Inovação e Desenvolvimento: A atuação em um nicho especializado como a contabilidade para o setor de saúde pode estimular a inovação e o desenvolvimento de novas soluções e serviços. A necessidade de atender a demandas específicas e de adaptar-se às mudanças nas regulamentações pode levar à criação de novas abordagens e ferramentas contábeis. Isso não apenas beneficia os clientes, mas também posiciona a empresa prestadora de serviços

como líder inovadora no mercado (Almeida, 2018).

LIÇÕES APRENDIDAS

Com base no feedback oral obtido, existe a pretensão de modificações substanciais no modelo de negócios e na plataforma tecnológica. As lições aprendidas indicam que a criação de um software com funcionalidades específicas, são cruciais para aprimorar a experiência do usuário e a adequação do produto às suas necessidades. A pretensão é uma implementação mais estruturada do projeto. Isso inclui a busca por parcerias estratégicas com empresas de software e consultores especializados para fortalecer a base tecnológica e operacional da empresa, nesse caso agregando profissionais com expertise específica, incluindo especialistas em Tecnologia da Informação e desenvolvimento de software, contadores especializados no setor de saúde, e consultores de conformidade e legislação fiscal. Essa diversidade de competências contribuirá para a criação de uma oferta de serviços mais completa e alinhada com as demandas do mercado

CONCLUSÃO

A análise do caso de experiência revela importantes lições e resultados que impactaram a visão e a preparação da empresa para enfrentar desafios futuros, a empresa reconheceu a importância de ter uma abordagem proativa na inovação e na adaptação às mudanças no ambiente regulatório e tecnológico. A experiência adquirida, feedbacks escutados e os resultados pretendidos serviram como base para a formulação de estratégias que visam não apenas o crescimento sustentável, mas também a antecipação de desafios iminentes.

A futura otimização dos processos contábeis e a integração de tecnologias avançadas resultarão em uma maior eficiência operacional, permitindo a empresa oferecer soluções mais ágeis e precisas, estabelecendo um alto padrão de serviço que atende às exigências complexas do setor. Esses resultados além de fortaleceram a posição competitiva da empresa, também destacam a importância de manter-se atualizada com inovações tecnológicas para garantir a eficácia.

A experiência também destacou a necessidade de agregar profissionais com competências especializadas, como especialistas em TI, contadores especializados no setor de saúde e consultores de conformidade e legislação fiscal. A diversificação das habilidades da equipe será crucial para a criação de uma oferta de serviços robusta e completa, alinhada com as demandas do setor. Com isso, existirá um aumento da satisfação dos clientes, estabelecendo um relacionamento duradouro e fidelizando-os. Reforçando a importância de um atendimento ao cliente excepcional e da adaptação às necessidades específicas do mercado.

Em suma, os resultados derivados do caso de experiência não apenas confirmaram a viabilidade e o impacto positivo dos serviços contábeis para o setor de saúde, mas também forneceram uma visão clara de como a empresa pode evoluir e prosperar no futuro, enfrentando desafios e aproveitando novas oportunidades com uma base sólida e uma estratégia bem desenhada.

Bibliografia

Almeida, J. C.: Inovação em Serviços Contábeis: Desafios e Oportunidades no Setor de Saúde, *Revista Brasileira de Contabilidade*, vol. 12, no. 4, pp. 45-60, (2018).

Martins, R., Aprimoramento das Práticas Contábeis no Setor de Saúde, *Journal of Health Accounting*, vol. 15, no. 2, pp. 75-88, (2021).

Oliveira, M. C., Lima, R. S.: Impacto das Tecnologias da Informação nos Serviços Contábeis, *Revista de Contabilidade e Gestão*, vol. 29, no. 2, pp. 89-105, (2018).

Silva, J., Souza, P., Ferreira, A.: Satisfação dos Clientes em Serviços Contábeis Especializados, *Journal of Client Satisfaction*, vol. 22, no. 3, pp. 120-134, (2019).

Souza, P. R.: Estratégias de Diferenciação em Serviços Contábeis: Um Estudo de Caso no Setor de Saúde, *Journal of Accounting and Finance*, vol. 35, no. 3, pp. 201-219, (2020).

Caso 3: Del Laboratorio De Investigación Al Mvp, el Camino del Investigador al Emprendedor

Fabio M. Vincitorio(2,3), Ramiro Alarcón Lasagno(1), Leandro Bertolluzi(1)

(1) Nano Soft, Argentina, (2) VZ-Ingeniería, Argentina. (3) Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Paraná, Argentina.

RESUMEN

Durante muchos años, en las universidades argentinas se consideraba una falta grave de ética combinar investigación y empresa. El paradigma imperante dictaba que la ciencia existía por sí misma y para sí misma, siendo un fin en sí misma. Si bien esta realidad ha ido cambiando y los actores se han ido adecuando siguen siendo actividades sin correlación. El desarrollo económico y el desarrollo de conocimiento no parecen encontrar la ecuación que los integra. Tanto el sector empresario como el académico siguen, en gran medida, negando en los hechos esta realidad bien establecida en otros países.

En este contexto la actividad en investigación del Grupo de Física Aplicada a la Ingeniería y el desarrollo de una empresa de base tecnológica fundada en el año 1998, que comparten los mismos actores, se han integrado para la implementación de productos de alto valor agregado y con el objetivo de generar un spin off que redunde en beneficios tanto para la empresa como para la universidad.

En este trabajo se cuentan las etapas por las cuales han ido atravesando la actividad de investigación como la actividad empresaria y los hitos que generaron la unificación para el logro de un objetivo común.

ABSTRACT

For many years, in Argentine universities, combining research and business was considered a serious ethical violation. The prevailing paradigm dictated that science existed for itself and by itself, as an end in itself. While this reality has been changing and the actors have been adapting, these activities remain largely uncorrelated. Economic development and the development of knowledge do not seem to find the equation that integrates them. Both the business sector and the academic sector continue, to a large extent, to deny this reality, which is well established in other countries.

In this context, the research activity of the Applied Physics to Engineering Group and the development of a technology-based company founded in 1998, which share the same actors, have been integrated for the implementation of high value-added products and with the aim of generating a spin-off that benefits both the company and the university.

This work recounts the stages through which the research activity and the business activity

have gone, as well as the milestones that generated unification to achieve a common goal.

PALABRAS CLAVE: Investigación, universidad, emprendimiento, transferencia.

KEYWORDS: Research, university, entrepreneurship, transfer.

INTRODUCCIÓN

Durante años la actividad científico-tecnológica no era vista como una actividad relacionada con la producción y generación de riqueza. Particularmente en Argentina, se consideraba a la ciencia como una actividad con esencia propia, la cual no debía ser corrupta por los problemas del entorno socioeconómico. Hacer ciencia era ser parte de un grupo selecto de elegidos que se alimentaba de los estudiantes y graduados universitarios que presentaran notas sobresalientes en su desempeño académico. Incluso era tema corriente

de estudio en las universidades los aspectos nefastos del llamado cuentapropismo (hoy lo llamaríamos emprendedurismo) y sus efectos indeseables en la economía de un país [1].

La industrialización de la Argentina tuvo un fuerte impulso en un período posterior a la segunda guerra mundial. La dependencia tecnológica del país quedó en evidencia durante el conflicto bélico y se planteó la necesidad del desarrollo industrial [2]. Así surgió la primera generación de emprendedores, empresarios tecnológicos con un muy bajo nivel de formación, pero una gran capacidad de trabajo que recurrieron a la copia y reproducción de tecnología como base de los productos fabricados. Empresas como SIAM, Italavia, Zanella entre muchas son un claro ejemplo de este proceso. Otras como Fate intentaron en la década del 70 ensayar la creación de empresas de tecnología avanzada. Es evidente que los procesos económicos cambiantes, pero también la limitada formación científica del empresariado generó un estancamiento en la evolución de un ciclo económico virtuoso. Las universidades se cerraron sobre sí mismas y las empresas ignoraron el potencial de conocimiento que estas representaban.

En los últimos años muchas de estas empresas se han convertido en grandes grupos económicos, que reconocen la innovación como un proceso exclusivo de los países centrales y a la cual se accede mediante la inversión en bienes de capital. Solo a partir de la explosión de los Startup de tecnología y su crecimiento exponencial e ilimitado es que los empresarios tradicionales han comenzado a considerar que las capacidades de la comunidad científico-tecnológica pueden ser útiles para su subsistencia. Por otra parte, existe entre los jóvenes investigadores la fuerte vocación de emprender más allá de la tradición científica formal regida por las reglas del CONICET. Estos hechos indican un cambio que se proyectará en los próximos años.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

En este contexto, a finales de los 80, por iniciativa de un grupo de estudiantes comienza a gestarse el GIF, Grupo de Investigación en Física Aplicada. Este grupo de estudiantes mediante procesos de autoaprendizaje centraron su actividad en métodos relacionados con

la holografía. Juntando los pocos elementos, la poca información y lo fundamental el libre acceso al laboratorio fueron generando una cadena eventos que ha ido evolucionando en todas las direcciones. Un proceso complejo que hoy plantea la posibilidad de transferir conocimientos y convertirse en un emprendimiento tecnológico con productos de alto valor agregado obtenido de más de 30 años de investigación aplicada.

Paralelamente desde el año 1998 se comenzó a gestar en Paraná un emprendimiento de base tecnológica que sustentada en la ingeniería de desarrollo. Con la visión de proponer soluciones al sector industrial y al conjunto de la sociedad. Focalizada en la implementación de dispositivos electrónicos alcanzo capacidades de producción de robot industriales. En todos los casos, el 100% de sus productos pasaron por un proceso de desarrollo tecnológico. Un pequeño emprendimiento con una capacidad de crecimiento muy limitado, debido a un mercado muy reducido, no hubiera sido posible de sustentar en el tiempo si sus integrantes no hubiesen tendido actividad académica en la universidad. Esta realidad se relaciona directamente con el hecho que la capacidad de innovación es vista por sus clientes (empresarios formales) como una actividad de mucho riesgo la cual se ejecuta solo si el mayor riesgo es absorbido por la empresa que desarrolla la innovación.

En los últimos años el emprendimiento ha venido sufriendo un proceso de readecuación a la realidad de los negocios en el marco de la economía del conocimiento. La formación de sus integrantes en modelos de negocios, marketing y organización de finanzas es hoy un foco tan importante como el mantenimiento de los conocimientos científicos-tecnológicos y su relación con el GIF. Así, se ha volcado a un proceso de transformación asociándose con profesionales de otras disciplinas.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Tanto el GIF como la pequeña empresa de base tecnológica recorrieron caminos paralelos conservando la distancia ética establecida con el fin de evitar conflictos entre ambas actividades. La investigación científico-tecnológica era pensada como una actividad exclusiva de los laboratorios del GIF y el desarrollo tecnológico de productos y soluciones algo exclusivo de la empresa. Con el advenimiento de la pandemia del Covid-19, ambas actividades quedaron en suspenso. Desde la universidad y con trabajo remoto se postularon a proyectos del Ministerio de Ciencia y Tecnología orientados a brindar soluciones tecnológicas para mitigar los efectos del virus. Sin alcanzar el financiamiento, la Facultad Regional Paraná lanza con recursos propios una línea de promoción en investigación y desarrollo en la que el GIF postula un proyecto de múltiples hipótesis con el objetivo de desarrollar tecnologías útiles [3].

Esta situación generó un puente que durante años no había existido, la imposibilidad de asistir a la facultad dio como resultado que en una primera etapa los proyectos se realizaran en trabajo remoto desde casa, posteriormente fue accesible ir a la empresa, pero no a la facultad. Así, por primera vez y con reconocimiento institucional el trabajo del GIF fue realizado en la empresa. Como resultado de esta acción se comenzaron a interrelacionar en sus integrantes, los años de experiencia en investigación con los años de trabajo en

desarrollo de productos tecnológicos. Se había roto el paradigma imperante de la carencia de ética al relacionar ambas actividades. Como ocurrió con muchos de estos proyectos, independientemente de las características de los desarrollos, estos fueron desaprovechados [4].

Contemporáneamente y a pesar de la pandemia, de la mano de la secretaría de Ciencia y Tecnología de la Municipalidad de Paraná se desarrollan concursos de ideas de negocios, en los cuales se aportaba formación a los concursantes, siendo los integrantes de la empresa participantes de esta actividad. En esta formación se planteaban aspectos muy diferentes de concebir un emprendimiento. Este hecho nos dejó ver que los más de 20 años de experiencia en la pequeña empresa de base tecnológica habían generado obsolescencia del modelo de negocio, incurriendo en faltas graves que lo dirigían al fracaso. En la segunda edición del concurso se decide enviar desde la empresa una de las ideas desarrolladas bajo los proyectos financiados por la facultad sabiendo que se estaba cruzando una línea que podría traer consecuencias negativas. Desgraciadamente, pero con muy buen tino este proyecto fue seleccionado como finalista lo que confrontó al equipo emprendedor y científico con la necesidad de recorrer un nuevo camino. Se solicitó autorización al decano y sin quererlo se plantearon las bases de lo que podría ser un modelo de spin off todavía en desarrollo. Posteriormente, viendo el interés en este modelo de negocio – producto, se comenzó a trabajar en las posibles transferencias al sector productivo.

RESULTADOS

La experiencia de participar en el concurso de ideas de negocios, la capacitación recibida y particularmente el haber transgredido los límites de los paradigmas éticos establecidos, generó que el equipo científico se convierta en un equipo emprendedor. Además, el equipo de la pequeña empresa de base tecnológica se convierta en el equipo científico emprendedor. Una amalgama de actividades que dio como resultados hechos verdaderamente relevantes.

En el año 2022 uno de los integrantes del equipo se radica en Bélgica y desde allí contacta al grupo italiano Italcementi, perteneciente Holdemberg Cements, uno de los principales líderes mundiales en la producción de cementos. Los trabajos de investigación llevados adelante por el GIF-CECOVI (Centro de construcción y vivienda de la UTN Santa Fe) [5] mostraban que los métodos ópticos eran capaces de predecir el comportamiento del hormigón durante su proceso de fragüe. Presentado a la gerencia de ingeniería de esta empresa, se solicitó el envío de un prototipo de ensayo. En un tiempo de 3 meses los modelos de laboratorio fueron convertidos en un dispositivo tecnológico donde la integración con un emprendimiento de software permitió contar con la solución. Mediante financiamiento con un crédito blando de la Municipalidad de Paraná (el de menor tramo burocrático) se consiguió construir y enviar el dispositivo a Italia el cual fue

evaluado y sus resultados distribuidos en las diferentes empresas del grupo. Sin embargo, el negocio no prosperó.

Este mismo año se presenta el concepto en el concurso Molinos Innova, concurso

financiado y organizado por la principal empresa productora de alimentos de la Argentina. Con el objetivo de detectar soluciones para la industria alimenticia. De 960 proyectos presentados el Nanto Test – Bio resulta ser seleccionado como uno de los 5 finalistas. Este concurso, abrió las puertas para comenzar a trabajar con esta empresa en un dispositivo que les resultara de utilidad. Contemporáneamente se presentó esta idea al grupo Motta, para la aplicación en los complejos Cobise.

En el 2023, el equipo científico-emprendedor, como premio de Molinos Innova, accede a una beca del programa NAVES del IAE, en el cual resulta finalista de la categoría nuevo emprendimiento de empresa en marcha. Esta formación nos permitió afianzar el modelo de negocios y orientarnos en un camino bien definido.

En el 2024, se presenta en el concurso YPF Química Challenge, el producto-idea de negocio Nano Test- Química, una variante sustentada en investigación del GIF [6], para la caracterización de solventes y pinturas. Nuevamente la idea resulta finalista.

Todos estos hechos han llevado que en la actualidad el grupo Motta, en su complejo COBISE esté validando un sistema Nano Test-Bio para la detección temprana de salmonella. YPF Química ha aceptado trabajar en conjunto para validar la caracterización del tiempo de evaporación de solventes y el grupo Molinos tenga interés en utilizar esta tecnología.

CONCLUSIONES

La pandemia del 2021-2022 ha generado sin lugar a duda muchos cambios en nuestra sociedad. Uno de ellos es que ha logrado que un equipo científico y un equipo proveniente de la pequeña empresa de base tecnológica se convierta en un equipo científico-emprendedor. Por otra parte, se ha comprobado que los cuestionamientos éticos imperantes durante años no representan más que una traba para el desarrollo de soluciones que generen una mejor calidad de vida para el entorno socio-productivo. Si bien en el caso presentado queda por delante un camino importante que recorrer va delineado el camino que debe ser promovido desde la universidad tanto entre sus estudiantes como los investigadores.

Solo queda por imaginar que sería de la universidad si a partir de la creación y acompañamiento de spin off pertenecientes a su comunidad se lograra la realimentación de recursos para un crecimiento exponencial. De hecho, no hay que imaginar solo hay que observar lo que ha ocurrido en países donde se han animado a seguir este modelo virtuoso.

Bibliografía

[1] Horacio Chitarroni . Los que se las arreglan solos. Un análisis del cuentapropismo en el mercado de trabajo argentino. Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Buenos aires del 7 al 9 de agosto de 2013.

[2] DI Laura Braconi. Tecnología e industria Situación en el contexto internacional y en Argentina. Biblioteca digital UNCUIYO, https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3396/tecnologiabraconiguinea.pdf.

[3] Vincitorio Fabio; Marcuzzi Paula. Evaluación microbiológica de una máscara respiradora con tecnología uvc-led destinada al personal de salud afectado a la atención de pacientes con sars cov-2. 5° Congreso Argentino de Ingeniería. Buenos Aires, 2021.

[4] Vincitorio Fabio, Marcuzzi Paula. Evaluación microbiológica de la radiación UVC-LED y su aplicación a una máscara respiradora. Actas del XV congreso Argentino de Luminotecnia. Buenos Aires. 2022.

[5] Emanuel Gomez Arn, Leandro Bertoluzzi, Flurina Suri, Julio Gervasoni, Carlos Freyre, Anabela Guillarducci, Adrián Yoris, Nestor Ulibarrie. Study of concrete setting by dynamic speckle pattern. Riao Optilas 2016. Chile.

[6] Nicolás Budini, Cecilia Mulone, Nicolás Balducci, Fabio M. Vincitorio, Alicia Böhm, Ana J. López, And Alberto Ramil. Characterization of drying paint coatings by holographic interferometry and dynamic speckle measurements. Optics Letters, Nov. 2015.

Caso 4: Proyectar Innova: Primera Incubadora de Empresas de Tecnología Médica Habilitada por Anmat

Ricardo Rodríguez (1) & Leandro Planas (1,2 y 3)

Grupo Proyectar Innovación SRL, Argentina(1), UADER, Argentina(2), UNL,
Argentina(3)

RESUMEN

Este trabajo presenta la creación y desarrollo de la primera incubadora de empresas de tecnología médica en Argentina, habilitada por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). La incubadora, ubicada en Oro Verde, Entre Ríos, busca resolver problemas regulatorios y estratégicos para emprendedores en el sector de tecnología médica. Se detallan los servicios ofrecidos, el impacto esperado y los antecedentes que justifican esta iniciativa. La innovación principal de esta incubadora radica en el servicio de hosting regulatorio, una solución que permite a las startups adecuarse rápidamente a las normativas y salir al mercado en un plazo significativamente menor. Este servicio proporciona soporte integral en la producción, validación, y registro de productos médicos, reduciendo los tiempos de espera de 2-3 años a apenas algunos meses. Este enfoque no sólo acelera la comercialización de productos innovadores, sino que también minimiza el riesgo de fracaso en las etapas críticas de desarrollo.

ABSTRACT

This paper presents the creation and development of the first medical technology business incubator in Argentina, authorized by the National Administration of Drugs, Foods and Medical Technology (ANMAT).

The incubator, located in Oro Verde, Entre Ríos, aims to address regulatory and strategic issues for entrepreneurs in the medical technology sector. Detailed services, expected impacts, and the background justifying this initiative are provided. The main innovation of this incubator is the regulatory hosting service, a solution that allows startups to quickly comply with regulations and enter the market in significantly less time. This service provides comprehensive support in the production, validation, and registration of medical products, reducing waiting times from several years to just a few months. This approach not only accelerates the commercialization of innovative products but also minimizes the risk of failure during critical development stages.

PALABRAS CLAVE: Incubadora de empresas, tecnología médica, ANMAT, hosting regulatorio.

KEYWORDS: Business incubator, medical technology, ANMAT, regulatory hosting.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, la creación y sostenibilidad de pequeñas empresas son factores cruciales para el desarrollo económico, especialmente en sectores altamente regulados como el de la tecnología médica. Las startups en este campo enfrentan numerosos desafíos, siendo los más significativos los requisitos regulatorios y las barreras de entrada al mercado.

En este contexto, la creación de una incubadora de empresas que no solo ofrezca servicios de incubación tradicionales, sino también un soporte integral en el cumplimiento de las normativas regulatorias, es crucial.

Este trabajo presenta la experiencia de Grupo Proyectar Innovación SRL (ProjectAR Innova) en la creación de la primera incubadora de empresas de tecnología médica habilitada por ANMAT en Argentina, destacando el rol innovador del servicio de hosting regulatorio para facilitar la entrada al mercado de nuevas empresas.

El servicio de hosting regulatorio aborda una de las principales problemáticas para los emprendedores y empresas fabricantes de tecnología médica, permitiéndoles adecuarse rápidamente a la regulación establecida. De esta manera, los emprendedores pueden salir al mercado en un plazo de pocos meses, en lugar de los varios años que usualmente llevan estas gestiones. Esta reducción en los tiempos de espera es crucial para evitar el fracaso de iniciativas innovadoras y asegurar que las nuevas tecnologías lleguen al mercado, mejorando la salud y la calidad de vida de las personas.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

Proyectar Innova (Grupo Proyectar Innovación SRL) surge en el año 2012, en Entre Ríos, a raíz de las nuevas demandas de servicios tecnológicos por parte de empresas e instituciones, y las necesidades de financiamiento que ello implica. Basada en un equipo interdisciplinario de bioingenieros, contadores, economistas y gestores tecnológicos, especialistas en la creación y el desarrollo de proyectos innovadores, acompaña principalmente a empresas, emprendedores e instituciones que buscan diferenciarse y lograr una mejora competitiva, a través de la gestión de la innovación y la formación emprendedora.

La empresa tiene cuatro unidades de negocios: Consultora en Gestión de la Innovación, que asesora a empresas e instituciones en aspectos técnicos, económicos y de financiamiento; Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (EBTs), que ofrece programas de incubación para proyectos innovadores, incluyendo capacitación, asistencia técnica, mentoría y vinculación; Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), que gestiona y gerencia proyectos de innovación; y la Fábrica multipropósito de Tecnología Médica con

Servicio de Hosting Regulatorio, habilitada por la ANMAT, que fomenta el emprendimiento innovador ofreciendo recursos y servicios de incubación, certificación de Buenas Prácticas de Fabricación y registro de productos médicos de bajo riesgo, con estrategias regulatorias

en I+D.

Cabe aclarar que Proyectar Innova es la primera y única empresa argentina que tiene una unidad de negocios específica para brindar el servicio de hosting regulatorio a emprendimientos de tecnología médica, habiendo resuelto no solo las cuestiones regulatorias aplicables, sino también las cuestiones administrativas, comerciales, impositivas, de propiedad intelectual, entre otras, que este tipo de servicio necesita.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

El proceso de creación de nuestra incubadora involucró grandes desafíos, que no sólo incluyen las cuestiones relacionadas a la habilitación por ANMAT de la fábrica multipropósito en Oro Verde, la implementación de un sistema de gestión de calidad según la disposición 3266/13 y la certificación de Buenas Prácticas de Fabricación, sino que, a su vez, y dada la naturaleza innovadora de la propuesta, hubo que resolver cuestiones administrativas, comerciales, impositivas, de propiedad intelectual, entre otras, que este tipo de servicio necesita.

El hosting regulatorio consiste en la producción y liberación de Productos Médicos en forma tercerizada por parte de la empresa “hosting” habilitada por la ANMAT y proporciona a las startups la infraestructura necesaria para cumplir con los estándares de calidad y seguridad desde el inicio. La empresa anfitriona, en este caso, Grupo Proyectar Innovación SRL, se encarga de todos los aspectos regulatorios, permitiendo que los emprendedores se concentren en la innovación y el desarrollo de sus productos.

Esta estrategia regulatoria, innovadora en Argentina, se lleva a cabo en tres etapas fundamentales:

Etapa 1 - Estrategia Regulatoria en I+D: Esta etapa incluye el acompañamiento y asesoramiento en el diseño, desarrollo, validaciones y ensayos del producto según normas particulares. Los servicios específicos incluyen la identificación del marco regulatorio aplicable, la búsqueda de antecedentes de registro, la confección de la descripción y especificaciones del producto, la elaboración del rotulado e instrucciones de uso, la realización de ensayos y validaciones para cumplir con los requisitos esenciales de seguridad y eficacia y la gestión de riesgos, entre otros. El resultado de esta etapa es la carpeta de Producto Médico para ser presentada en ANMAT.

Etapa 2 - Registro de Producto Médico y Hosting Regulatorio: Es la etapa central del servicio. En la misma se registra el producto médico a nombre de Grupo Proyectar Innovación SRL y se establece un contrato entre la startup y ProyectAR Innova donde se establecen las condiciones generales del servicio en cuanto a producción, controles de calidad, cuestiones administrativas, impositivas, legales, comerciales, etc.

Además, se incluye la formación y capacitación del personal del emprendimiento, la gestión y seguimiento de trámites, y la dirección técnica. Este servicio permite a las startups comenzar a vender y validar sus modelos de negocio.

Etapa 3 - Habilitación de Empresa y Transferencia de Registro: Una vez que las startups alcanzan un nivel de madurez suficiente, se les acompaña en la adecuación y habilitación de sus propias plantas de producción. Esta etapa incluye el asesoramiento en el diseño y habilitación de planta propia, la formación y capacitación del director técnico, la implementación de BPF, y la transferencia del registro del producto médico desde ProjectAR Innova a la empresa original. A partir de esta etapa las startups comercializan sus productos a su nombre.

El servicio de hosting regulatorio está en la vanguardia en lo que respecta a estrategia regulatoria para startups y responde a la necesidad fundamental de cumplir con todos los requisitos regulatorios aplicables y a su vez poder salir al mercado antes, generando ingresos genuinos desde el primer día, minimizando la mortalidad de empresas de este tipo.

RESULTADOS

Hasta la fecha, hemos apoyado a múltiples startups en su camino hacia la comercialización de productos médicos innovadores. Nuestra colaboración ha permitido superar barreras regulatorias y acelerar el tiempo de entrada al mercado.

Startup	Cumplimiento			Clase de riesgo	Productos
	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3		
Broncoscopio	No	No	No	Clase II	Videobroncoscopio
Woundtec	Si	No	No	Clase II	Kit para terapia de Oxígeno Tópico
Ki Medical SAS	Si	Si	En proceso	Clase I	Radiofrecuencia. Ultracavitador. Electroporador
Selectivity SAS	Si	No	No	Clase II	Dispositivo de selección espermática
Galhaar SAS	Si	No	No	Clase II	videolaringoscopio portátil
NALAI	En proceso	No	No	Clase I	Frontoluz. Lámparas cialíticas
Mothus Technology SAS	En proceso	No	No	Clase II	Asistente robótico de la marcha
Between Rivers SAS	En proceso	En proceso	No	Clase I	Sistema portátil para baño en cama
Wheelie	En proceso	No	No	Clase I	Silla de ruedas ultraliviana
Bioztop	Si	En proceso	No	Clase I	Dispositivo antirronquidos

Tabla 1- Startup de tecnología médica y potenciadas

LECCIONES APRENDIDAS

A lo largo del desarrollo y operación de nuestra incubadora, hemos identificado varias lecciones clave que han sido fundamentales para nuestro éxito y el de las startups que apoyamos. El servicio de hosting regulatorio ha demostrado ser esencial para que las startups de tecnología médica puedan cumplir rápidamente con los requisitos normativos y entrar al mercado en un tiempo récord. Este enfoque ha reducido significativamente los tiempos y costos asociados con la obtención de certificaciones y aprobaciones regulatorias.

La necesidad de un enfoque flexible y adaptable para cumplir con los requisitos regulatorios

ha sido una lección crucial. Cada startup tiene necesidades y desafíos únicos, y nuestra capacidad para ajustar nuestros servicios a estas especificidades ha sido clave para su éxito. La integración temprana de servicios regulatorios en el desarrollo de productos es vital. Hemos aprendido que involucrar a los reguladores y entender los requisitos desde las primeras etapas del desarrollo del producto puede acelerar significativamente la comercialización y reducir los riesgos.

No solo hemos tenido que resolver cuestiones regulatorias, sino también cuestiones impositivas, comerciales, de propiedad intelectual y otras administrativas. Estos desafíos han sido complejos pero esenciales para ofrecer un servicio integral y efectivo.

Una de las lecciones más importantes ha sido la necesidad de comunicación continua y clara entre todas las partes involucradas. La colaboración estrecha entre la empresa de hosting y las startups es esencial para asegurar que todos los aspectos del proceso de producción y cumplimiento normativo se gestionen de manera eficaz. Además, hemos identificado la importancia de la educación y formación continua para los emprendedores, asegurando que comprendan plenamente las implicaciones regulatorias de sus decisiones.

CONCLUSIONES

Nuestra incubadora ha demostrado ser un recurso valioso para los emprendedores de tecnología médica en Argentina. Nuestro enfoque innovador y apoyo integral han facilitado la creación y crecimiento de startups, contribuyendo al desarrollo económico y a la mejora de la salud pública. Continuamos comprometidos con el apoyo a la innovación en el sector y con la reducción de las barreras regulatorias para nuevos emprendedores.

Estamos constantemente buscando maneras de mejorar y expandir nuestros servicios, incorporando nuevas tecnologías y metodologías para mantenernos a la vanguardia del sector. Nuestro objetivo es seguir siendo un referente en el apoyo a startups de tecnología médica, proporcionando un entorno en el que puedan prosperar y crecer de manera sostenible.

Bibliografía

Ciancio, M., & Fardelli Corropolese, C. (2021). Incubadoras de empresas en Argentina: surgimiento, desarrollo y perspectivas.

Selva Versino, M., & Hoerer, U. (2021). A diez años del inicio de la incubación de empresas de base tecnológica en Argentina: balance y perspectivas.

Chakraborty, I., Ilavarasan, P. V., & Edirippulige, S. (2021). Health-tech startups in healthcare service delivery: A scoping review. *Social science & medicine*, 278, 113949.

Díaz, S. R., Anido, L. S., & Martínez, J. R. (2019). El proceso de selección de proyectos en las incubadoras de empresas. Propuesta de procedimiento para una incubadora universitaria cubana. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 7(2), 20-42.

Gatti, G. (2018). Modelos de incubación para la generación de empresas de base tecnológica en el ámbito universitario. Tesis de Maestría (MBA), Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral.

Caso 5: ¿Por qué esta vez sí funcionó? Análisis del caso de la vacuna ARVAC desde la perspectiva de las políticas de promoción de ciencia, tecnología e innovación.

Peirano, Fernando
(Departamento de Economía y Administración,
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina)

Fernando Peirano estuvo a cargo de la Presidencia de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación entre diciembre 2019 y diciembre 2023.

RESUMEN

El artículo analiza el desarrollo de la vacuna ARVAC Cecilia Grierson en Argentina, destacando cómo la crisis sanitaria impulsó a la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) a brindar una respuesta fuera de su patrón habitual. La hipótesis central es que circunstancias extraordinarias generaron resultados extraordinarios junto a novedades y cambios en las políticas públicas.

Gracias al exitoso resultado del proyecto ARVAC, la Argentina ingresó a un exclusivo club de solo ocho naciones capaces de diseñar, producir, probar y certificar productos biotecnológicos de alta sofisticación. Este logro también realza la importancia de la articulación a la par de la inversión y subraya que productos altamente sofisticados depende de un ecosistema entre actores públicos y privados. El caso además tiene su rasgo de excepcionalidad porque, a pesar de la tradición en ciencia y tecnología de la Argentina, pocas veces una idea surgida de un laboratorio universitario llegó a convertirse en una vacuna que actúa como alternativa a las ofrecidas por los laboratorios multinacionales más relevantes a nivel global.

La Agencia I+D+i jugó un papel crucial al financiar y coordinar el proyecto, mientras que la ANMAT orientó y facilitó los estudios necesarios para la aprobación de la vacuna. Un recorrido que destaca la importancia de la rápida adaptación institucional, la coordinación interinstitucional y el apoyo continuo a la ciencia y la tecnología, demostrando el potencial del sistema científico y tecnológico argentino para enfrentar futuros desafíos y aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo.

Palabras clave: Vacuna, Arvac, Agencia.

ABSTRACT

The article analyzes the development of the ARVAC Cecilia Grierson vaccine in Argentina, highlighting how the health crisis prompted the National Agency for the Promotion of Research, Technological Development and Innovation (R&D&I Agency) to provide a response outside its usual pattern. The central hypothesis is that extraordinary circumstances

generated extraordinary results along with developments and changes in public policies.

Thanks to the successful outcome of the ARVAC project, Argentina entered an exclusive club of only eight nations capable of designing, producing, testing and certifying highly sophisticated biotechnological products. This achievement also highlights the importance of articulation alongside investment and underlines that highly sophisticated products depend on an ecosystem between public and private actors. The case also has its exceptional feature because, despite the tradition in science and technology in Argentina, rarely one idea that emerged from a university laboratory become a vaccine that acts as an alternative to those offered by the largest multinational laboratories. relevant at a global level.

The R&D&i Agency played a crucial role in financing and coordinating the project, while the ANMAT guided and facilitated the studies necessary for the approval of the vaccine. A journey that highlights the importance of rapid institutional adaptation, inter-institutional coordination and continuous support for science and technology, demonstrating the potential of the Argentine scientific and technological system to face future challenges and take advantage of new development opportunities.

Keywords: Vaccine, Arvac, Agency.

INTRODUCCIÓN

Argentina es el único país de América Latina con un sistema universitario y científico con tres destacados integrantes que hayan sido reconocidos con el premio nobel. En los tres casos, vinculados a ciencias ligadas a la salud o la biología. Pero no solo su trayectoria tiene esos puntos de relieve. Actualmente el CONICET y la Universidad de Buenos Aires se ubican en lo más alto de los rankings internacionales, liderando sus respectivas categorías en la comparación regional. El sistema de ciencia y tecnología de la Argentina es el más grande y diverso de la América latina considerando el coeficiente de investigadores cada millón de habitantes, superando en un 50% a Brasil y duplicando a México.

La Argentina cuenta con algunos ecosistemas que no son muy extensos, pero si muy especializados. Ecosistemas que le permiten al país un profundo dominio en tecnología complejas como la nuclear y la satelital. Tecnologías que, además, tienen una relevancia geopolítica considerable. Son ecosistemas estructurados en torno a instituciones de ciencia y tecnología o empresas públicas como INVAP. En los últimos años también han emergido nuevos ecosistemas basados en biotecnología o en Fintech y, a pesar de la volatilidad macroeconómicas, la economía argentina ha sido cuna de unicornios, con una docena de startups que lograron convertirse en jugadores regionales o globales. Un país que cuenta con una industria farmacéutica de relevancia a tal punto que la mitad de los medicamentos que se consumen son de producidos nacional, un coeficiente que se replica en muy pocas economías a excepción de unos pocos países centrales.

Argentina también cuenta con una larga tradición en programas de Salud con un enfoque de prevención. La cartilla de vacunación, de acceso gratuito y de alta aceptación social, incluye 24 vacunas diferentes. La ANMAT es la autoridad regulatoria con más de cuatro

décadas de un trabajo ampliamente reconocido por su excelencia a nivel mundial, siendo un organismo de referencia para muchos otros países de la región o del mundo en desarrollo. Y en materia veterinaria, el país cuenta con empresas líderes que elaboran los millones de dosis que la producción agropecuaria y la industria de la alimentación demandan.

Sin embargo, la primera vacuna diseñada y producida en la Argentina es un desarrollo científico y tecnológico que comenzó en 2020 y llegó al sistema de salud -se comercializa en farmacias- en 2024. ¿Por qué esta vez sí funcionó? ¿Por qué esta vez las piezas del complejo rompecabezas que debe armarse para lograr un producto tan sofisticado y con un estándar regulatorio tan alto pudieron ensamblarse? ¿Se podrá replicar esta evolución e impacto? ¿Será posible que otras buenas ideas del sistema científico de la Argentina logren recorrer el mismo camino? ¿Cuál fue el papel de las políticas públicas?

Sobre este último punto se centra la presentación y el análisis del caso de la vacuna ARVAC, Cecilia Grierson. Sin duda, el factor más importante sea el desempeño de la Dra. Juliana Cassataro y su equipo de trabajo ligados al CONICET y la Universidad Nacional de San Martín. También se deberían considerar las capacidades y el compromiso del laboratorio Cassará. Entre estos protagonistas seguramente se encuentren las principales respuestas a los interrogantes planteados.

Sin embargo, existe un espacio adicional para explorar. Una exploración que aquí se propone realizar con la guía de una hipótesis: las circunstancias extraordinarias gestaron un resultado también extraordinario. ¿Y las políticas públicas, también fueron diferentes? La presentación intentará demostrar, al recopilar la cronología del proyecto, que existieron al menos siete novedades que alteraron el diseño y las prácticas de las políticas de promoción en ciencia y tecnología. Por esta razón, se tomará como eje de análisis el apoyo que la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación le brindó al proyecto ARVAC.

Una experiencia que, si se sabe capitalizar, puede ser una valiosa fuente de lecciones y de recomendaciones para quienes gestionan las instituciones de ciencia y tecnología y para quienes confían en construir un sendero que se inicie en la ciencia, continúe en la tecnología y finalice en un desarrollo económico y social impulsado por capacidades basadas en el conocimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE LA INSTITUCIÓN

La Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, también conocida como Agencia I+D+i, se creó en febrero de 2020 sobre las bases de la Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Tecnología. El cambio institucional estuvo motivado por la jerarquización del área dentro de la estructura del Estado argentino. Como consecuencia, la Agencia I+D+i alcanzó el grado de Secretaría en la órbita del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. También se buscó ampliar las bases de su gobernanza al definir un directorio que refleje nuevos valores como la diversidad de género, la perspectiva federal, la articulación entre lo público y lo privado. Las reglas de integración

del nuevo directorio también aseguran un conveniente equilibrio entre quienes representan a las disciplinas científicas y quienes están más involucrados en los procesos de innovación en empresas o el desarrollo de nuevas tecnológicas.

En este contexto, y como una motivación muy importante del cambio, la Agencia reforzó notablemente su capacidad ejecutiva. La nueva Agencia tiene su propia dirección legal y pasó de contar con un presupuesto desconcentrado a formar parte de las entidades con un cuenta propia y distintiva en el presupuesto nacional. A partir de estas novedades, el circuito de gestión de los fondos se acortó en plazos, se agilizó al reducirse las instancias intermedias y se profundizó el control y la transparencia gracias a la creación de la Unidad de Auditoría Interna; una Unidad específica para el sistema de promoción basado en proyectos de ciencia y tecnología. Cada uno de estos nuevos rasgos potenciaron la capacidad de respuesta de la Agencia I+D+i frente a la crisis sanitaria que se desataría tan solo un mes después, en marzo de 2020, con la circulación a escala planetaria del SARS-CoV-2.

En términos sistémicos, la Agencia I+D+i cumple su misión sobre la base de tres pilares: su función de evaluación, su función fiduciaria y su función de articulación. El caso de la vacuna ARVAC expresa de qué manera cada una de estas funciones puede apuntalar y potenciar una buena idea científica y estimular su evolución hasta convertirse en un desarrollo tecnológico innovador y de alto impacto. La Agencia I+D+i moldeó el diseño de proyectos y las prácticas de la investigación científica en el período 2020-2023 con un alcance muy significativo ya que se realizaron 125 convocatorias o llamados en 48 meses que guiaron la adjudicación de casi 400 millones de dólares a más de 8000 proyectos. Dos tercios de la cartera de proyectos correspondía a iniciativas de ciencia básica y aplicada y fueron el marco de formación y trabajo de más de 30 mil investigadores y 1200 becarios con actividades en más de 100 instituciones entre organismos de ciencia y tecnología y universidades. El otro tercio de proyectos tenían un perfil ligado al desarrollo tecnológico, sostenido por más 125 startups deeptech, 700 pymes innovadoras, centros tecnológicos o consorcios públicos privados.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

En un contexto excepcional, un resultado excepcional. ¿También fueron excepcionales las políticas? Empecemos por el contexto. La crisis sanitaria llevó al sistema de ciencia y tecnología más allá de lo pensado, fuera de sus rutinas de trabajo y de evaluación. Y quizás también fuera de sus obligaciones. Por eso, este caso no tendría sustancia si no fuese por la voluntad primero de los científicos y de las científicas de asumirse como servidores públicos antes que como profesionales que operan en un contexto burocratizado. Tampoco habría un resultado para contar si desde la política y desde el ámbito institucional no se hubiese optado por acompañar esa voluntad e ir hacia adelante. Y de asumir el compromiso de enfrentar los riesgos propios de recorrer un territorio aun no explorado. Por eso, la decisión colectiva y coincidente de desechar el repliegue como fórmula de respuesta frente a la crisis es quizás el verdadero punto de partida de esta historia.

Ya en territorio inhóspito, la ciencia se sorprendió, pero no se desorientó. Ante el

surgimiento del coronavirus, los científicos se asombraron ante la velocidad de su expansión y los inmediatos descalabros que provocó la pandemia. Una sorpresa como la que se generalizó en todo el mundo, que jaqueó a todo tipo de dirigencia, que resonó en todos los ámbitos. Pero en el caso de los científicos y científicas, esa sorpresa nunca se tradujo en desconcierto y mucho menos en desorientación. ¿Por qué pasó eso? Porque supieron aferrarse a su método. El método científico actuó de ancla frente a la tormenta, pero también actuó como brújula para construir la certeza sobre cómo salir del laberinto. Contar con una vacuna era en definitiva la herramienta necesaria para cortar, antes que desatar, el nudo.

En el plano de la gestión institucional la Agencia I+D+i también tuvo que lograr su propia hazaña biológica e impulsar una mutación de su ADN. La organización debía mostrar que era capaz de adaptarse a un contexto distinto y dejar atrás la promoción como el mero acto de transferir recursos para nutrir proyectos dispersos. La evolución debía expresarse en un novel sistema de estímulos y acciones, consistente con los principios del enfoque “problema-solución”.

Y así fue: en la Agencia I+D+i la pandemia se codificó como un problema que tendría su respuesta a partir de un conjunto de iniciativas basadas en lo mejor de la ciencia y la tecnología. Se construyeron los instrumentos para identificar e impulsar soluciones en materia de diagnóstico, prevención, tratamiento y monitoreo. Una invitación que no solo se dirigió a las ciencias médicas sino a todas las disciplinas incluyendo las ciencias sociales que tuvieron un especial protagonismo para analizar el diseño y efectividad de las políticas públicas tanto en la pandemia como en la postpandemia.

Para ganar en sinergia, se constituyó la Unidad Coronavirus (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, CONICET y Agencia I+D+i). La Agencia quedó a cargo de diseñar la primera convocatoria a ideas proyectos y de implementar los procesos para ponerla en marcha. A los 7 días de establecida la cuarentena en la Argentina, la nueva convocatoria estaba abierta. La evaluación de este primer llamado quedó a cargo de una comisión integrada por 25 reconocidas figuras del ámbito científico y sanitario. Definidas las prioridades, la primera selección de proyectos a ser apoyados quedó resuelta en menos de 30 días.

Este fue el primer paso de una carrera que, finalmente, acumuló más de 10 llamados en 18 meses y 125 proyectos seleccionados entre más de 1000 propuestas. En total, se invirtieron más de 20 millones de dólares en acciones especiales frente al COVID-19. Los proyectos no solo recibieron apoyo económico, sino que también se estableció un seguimiento técnico bimestral a cargo de expertos convocados a tal fin. Estas duplas de especialistas apuntalaron a los equipos de investigación frente a un escenario de gran incertidumbre, pero también de una inmensa proliferación de nueva información científica y tecnológica.

La tasa de éxito de estos proyectos resultó una de las más altas en comparación con los registros de cualquier otra cartera de apoyos de la Agencia. Muchos resultados llegaron más allá del ámbito habitual y se hicieron sumamente populares como los primeros test serológicos, moleculares y de antígenos, el suero equino para reforzar los anticuerpos, los

respiradores de alta complejidad que permitieron ampliar las camas de cuidados intensivos, la red que tuvo a cargo el monitoreo en tiempo real de las nuevas variantes en circulación del Sars-Cov-2, las soluciones ofrecidas desde la ingeniería para adecuar las instalaciones sanitarias ante las nuevas exigencias de provisión de oxígeno, los aportes de la electrónica y las ciencias de datos para contar dispositivos y aplicaciones que colaboren con la prevención, los desarrollos de la nanotecnología para barbijos inteligentes y superficies libres de virus, entre muchos otros.

En ese firmamento, la estrella del proyecto Cecilia Grierson, en homenaje a la primera médica argentina, supo destacarse. El proyecto IP COVID 260 a cargo de Juliana Cassataro (UNSAM-CONICET) fue uno de los 75 proyectos elegidos entre las 904 propuestas que se presentaron a la primera convocatoria de la serie, en marzo de 2020. La vacuna ARVAC, a decir verdad, no es el resultado de un proyecto sino de varios. Luego de esa primera instancia de evaluación tuvo que superar otras. Al menos en otras cuatro oportunidades se analizó la conveniencia o no de seguir adelante con el proyecto. Así, la idea fue escalando cada peldaño del desarrollo científico y tecnológico a partir de un nuevo ciclo de “propuesta, evaluación y proyecto promocionado” hasta llegar a lo más alto. De ser una tesis interesante surgida en el seno de un laboratorio universitario hasta convertirse en un instrumento de prevención que cumple con los altos estándares que debe cumplir la industria de productos biológicos de relevancia para la salud humana.

Hacia fines de 2020, el proyecto mostró tener avances promisorios en los ensayos *in vitro* y sus pruebas iniciales en animales. El avance de esta iniciativa y el marco de la discusión global sobre el desarrollo, la fabricación y el acceso a las vacunas contra COVID-19 contribuyeron para que la Agencia diseñe una nueva convocatoria. En este caso, para brindar apoyo a proyectos con un candidato vacunal en condiciones de avanzar hacia la fase pre-clínica de ensayos *in vivo* y con la perspectiva de ser escalable a nivel industrial.

Por un lado, el lanzamiento de esta convocatoria estuvo acompañado por la articulación con otros dos actores clave para el desarrollo de una vacuna: la industria farmacéutica con capacidad de escalar la producción y los organismos regulatorios. En este contexto, la Agencia organizó una serie de reuniones con distintos laboratorios para que la Dra. Cassataro pudiera presentar su propuesto y construir una alianza de I+D. Una clave para la producción de la vacuna era contar una instalación que opere bajo buenas prácticas de manufactura. Finalmente, el Laboratorio Cassará se mostró interesado en participar y así se cerró el acuerdo.

Durante el 2021, la plataforma tecnológica quedó confirmada: el desarrollo estaría basado en una proteína recombinante y diseñado como refuerzo o booster. Una tecnología conocida, con un amplio consenso sobre su seguridad. Una plataforma utilizada en otra vacuna, pediátrica, contra la Hepatitis B desde hace más de 20 años, y con nuevos desarrollos también como la vacuna contra el VPH. Una tecnología que, además, permite almacenar las dosis a una temperatura de entre 2 y 8°C (temperatura de heladera convencional). Una diferencia importante con la plataforma del ARN mensaje que exigía la utilización de ultra-

freezers. Una exigencia que dificulta -o directamente impide- su distribución en la mayoría de las regiones de la Argentina y América latina.

Por otro lado, el segundo trabajo de articulación clave que se realizó fue con la ANMAT, el ente responsable de evaluar los protocolos de ensayos clínicos para la aprobación y registro de las vacunas. En esta tarea, la Agencia participó de las reuniones interministeriales, con las carteras de Salud, Economía y Ciencia, Tecnología e Innovación, en las que se debatió acerca de las diferentes estrategias de vacunación. Con estas redes estructuradas y alineadas, en marzo de 2022 la ANMAT autorizó que la vacuna entrara en Fase I: el inicio de los ensayos clínicos de seguridad en personas. Solo cinco meses después, en agosto de 2022, se presentaron los resultados preliminares de la fase I y se adelantaron los detalles del armado de las fases II y III, que incluyó a alrededor de 2.000 voluntarios de ambos sexos, con el objetivo de analizar no sólo la tolerancia y seguridad de la vacuna, sino también su inmunogenicidad.

Para esto, el Ministerio de Ciencia aprobó en diciembre de 2022 el financiamiento de los ensayos clínicos de fase 2/3 que fue articulado a través de la Agencia. El 10 de enero de 2023 se iniciaron los ensayos en los que se aplicó la vacuna en voluntarios: primero en 232 personas en dos centros de la Ciudad de Buenos Aires (Cemic y Clinical Pharma) y luego se realizó la prueba en 1.782 voluntarios en 10 centros distribuidos en la Ciudad y Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Salta que finalizaron en julio y, al mes siguiente, se presentó el dossier para la aprobación de la ANMAT. En septiembre la Agencia reforzó el presupuestario a fin de cubrir la totalidad de los gastos realizados en las fases II y III y el análisis de resultados.

En octubre 2023, la ANMAT completó su evaluación y otorgó el registro de la primera vacuna argentina (y sudamericana) contra el COVID-19. Una formulación segura y eficaz para brindar protección frente a las variantes de SARS-CoV-2 circulantes en la región, incluyendo una versión bivalente contra Ómicron. En mayo 2024, la producción permitió que las dosis estuvieran disponibles en las farmacias y comenzaran a utilizarse en la campaña de prevención anual a la par de otras vacunas, como las producidas por empresas multinacionales basadas en ARN mensajero. Los informes epidemiológicos indican que a la fecha el impacto de la Covid-19 ya no tiene la capacidad de replicar los estragos de 2020 o de 2021. Sin embargo, su relevancia como asunto de salud pública sigue vigente debido a que es 40 veces más letal que la gripe y más de 13 millones de argentinos reúnen las condiciones para sufrir sus formas más graves, incluyendo las que conducen al fallecimiento.

RESULTADOS

El resultado exitoso de la ARVAC confirma que se logró conformar un ecosistema de capacidades en diseño, producción, prueba y certificación para un producto biotecnológico de alta sofisticación. Una capacidad en red que coloca a la Argentina en un club conformado por tan solo ocho países. El diseño propio permite escapar a las restricciones que impone la tecnología como caja negra: al poder modificar su composición, el resultado es adaptable frente a la aparición de nuevas variantes del SARS-CoV-2.

La Agencia I+D+i destinó más de 8.5 millones de dólares a los diferentes proyectos que llevaron al desarrollo de la ARVAC. La cifra de inversión mencionada solo se refiere a los gastos corrientes del proyecto, principalmente insumos y servicios. No se contabiliza en ese total las inversiones previas, en laboratorios y equipos, ni las remuneraciones del personal científico y técnico. Con estos fondos, la Universidad gestionó las adquisiciones para cubrir las fases de la investigación tanto preclínica como clínica. Esos fondos fueron completados por la inversión que realizó el laboratorio Cassará, recursos destinados a los gastos en personal, insumos y equipos. De acuerdo con su estimación, fueron más de 7.5 millones de dólares. En total, una inversión pública y privada de 15 millones de dólares para tener una formulación aprobada como vacuna. A modo de comparación, esta cifra equivale al 2% de los recursos previstos a la importación de vacunas COVID19 según lo previsto en el presupuesto nacional 2024.

Un resultado colateral de gran relevancia está en la estructuración del circuito de estudios regulatorios. La Argentina ya se destacaba en el campo de la investigación clínica a nivel internacional. Y a su vez, esta actividad representa el principal rubro de I+D privado en el mapa de la inversión nacional. Pero este proyecto permitió superar límites y sesgos. Con el apoyo de la inversión pública el este proyecto público y privado estructuró un ensayo clínico de alto volumen articulado desde la fase 1 hasta la fase 4, con un patrón federal y con mayor participación de instituciones de salud de gestión pública. Un sendero que podrían seguir otras iniciativas para que la ciencia logre su mayor impacto al convertirse en nueva tecnología que sustente las innovaciones de productos o procesos.

LECCIONES APRENDIDAS

La hipótesis que orientó el recorrido de este caso quedó planteada en la introducción: las políticas de estímulo y apoyo operaron con un grado de excepción que las alejó de las prácticas habituales. Las circunstancias especiales y la decisión del sistema de ciencia y tecnología de avanzar, en lugar de replegarse, llevaron a desafiar al patrón que dominó los criterios y prácticas de la Agencia de promoción durante sus 25 años de vida. Se pueden destacar al menos siete aspectos que reúnen atributos de novedad y de relevancia y conforman un interesante registro para extraer lecciones y conclusiones.

1. Enfoque “problema solución” y el “sentido de oportunidad”: La Agencia I+D+i demostró una capacidad excepcional para adaptarse y responder rápidamente ante la crisis sanitaria, diseñando convocatorias en tiempos récord para canalizar recursos hacia soluciones inmediatas y necesarias. A diferencia de otros momentos, en este escenario se asumió que las acciones de promoción no solo debían ser eficaces sino también oportunas. Las convocatorias de ideas-proyectos con un enfoque "problema-solución" fomentaron la interdisciplinariedad y permitieron una amplia variedad de soluciones innovadoras y aplicables, maximizando el impacto de los recursos presupuestarios otorgados.

2. Unidad específica y coordinación interinstitucional: Las alianzas público-público pueden ser tan relevantes como las alianzas pública-privada y en ocasiones más difíciles de concretar. La creación de la Unidad Coronavirus y la apertura del Ministerio de Salud y la ANMAT a

involucrarse en la agenda de la promoción de ciencia y tecnología fueron condiciones clave para coordinar y dirigir esfuerzos hacia objetivos comunes, facilitando la identificación y evaluación de proyectos con alto potencial e impacto.

3. Apoyo continuo y seguimiento técnico. La Agencia proporcionó no solo financiamiento, sino también un seguimiento técnico bimestral, lo cual fue crucial para identificar y resolver problemas, asegurando que los proyectos mantuvieran el rumbo y lograran sus objetivos. De un menú de instrumentos donde el postulante no encuentra jerarquías ni secuencias, se pasó a un esquema de acciones encadenadas, donde un objetivo cumplido disparó una o varias acciones de promoción nuevas.

4. Alianzas estratégicas y la coordinación como recurso: La colaboración con laboratorios privados y la ANMAT fue fundamental para avanzar rápidamente en el desarrollo y validación de la vacuna, asegurando que los proyectos tuvieran el respaldo y los recursos necesarios para escalar y cumplir con los estándares regulatorios. Cuando los resultados dependen de un ecosistema o cadena articulada de actores, los proyectos y los fondos no parecen asegurar el resultado. Se necesita un agente coordinador que en mucho caso incluso tiene que comprometerse con generar los enlaces o incluso crear o potenciar a un actor o eslabón faltante.

5. Evaluación ex post y escalabilidad: La importancia de la evaluación ex post, o evaluación continua, permitió un esquema de embudos para decantar iniciativas de mayor relevancia e impacto, llevando la ciencia hasta sus últimas consecuencias cuando los proyectos lo recomendaban. Esto permitió configurar un proceso en formato “embudos”, para ir decantando las iniciativas de menor a mayor en cuanto a su relevancia e impacto. Y luego el proceso adoptó como objetivo el escalamiento para aprovechar ese potencial, con nuevas iniciativas pecuniarias y no pecuniarias. El compromiso siempre fue llevar la ciencia hasta las últimas consecuencias siempre que la evaluación ex post de los proyectos así lo recomendó.

6. Regulación y orientación previa: Fortalecer la regulación ex ante, con una ANMAT que participe y oriente sobre estudios relevantes y diseños de pruebas, fue esencial para guiar los proyectos hacia el cumplimiento de estándares regulatorios. Una ANMAT que no esperó conocer las evidencias reunidas a través de los estudios clínicos, sino que también advirtió qué estudios resultaban de relevancia para el otorgamiento del registro y brindó su punto de vista sobre el diseño de las pruebas antes de ser realizadas.

7. Producción nacional y Tecnología conveniente: En tiempos donde quedaron al descubierto las debilidades de las cadenas globales de suministro, fomentar la producción local de la vacuna no solo respondió a una necesidad sanitaria inmediata, sino que también fortaleció la capacidad industrial y tecnológica del país, sentando las bases para futuras innovaciones. La ARVAC utiliza una plataforma cuya tecnología podría denominarse madura, lejos de la novedad y también de incertidumbres que rodean al ARN mensajero. La elección de una tecnología conveniente, efectiva y adaptable, en lugar de la más innovadora, también puede ser una forma de construir singularidad y abrir oportunidades productivas y

comerciales en un mundo donde el cambio tecnológico no es homogéneo.

CONCLUSIONES

El caso de la vacuna ARVAC Cecilia Grierson es un testimonio del potencial del sistema científico y tecnológico argentino cuando se combina con políticas públicas efectivas y adaptativas. La metamorfosis del conocimiento, transformado y expresado en capacidades, ofrece una plasticidad de gran relevancia para un mundo volátil y un futuro incierto. En el momento de mayor confusión general, la comunidad científica contaba con una brújula construida con el método científico y años de preparación, lo que les permitió orientar cada paso de manera colectiva y eficaz.

La relevancia del caso quizás hoy se ve eclipsada por las consecuencias de la pandemia en términos de salud mental y política, lo cual conduce a que muchos busquen dar vuelta la página de la tragedia. Sin embargo, es crucial reconocer que el desarrollo es un proceso de transformación que tiene en el Estado su palanca y reflejo. Las definiciones sobre el futuro de la universidad pública y de la ciencia y la tecnología expresan el tipo de sociedad que estamos dispuestos a construir. La capacidad de respuesta rápida, la coordinación interinstitucional y el apoyo continuo fueron elementos cruciales para lograr este hito.

La nueva soberanía implica la capacidad de cuidar y crear por nosotros mismos. Esto es un esfuerzo colectivo que no solo se limita al sistema de salud, sino que se extiende a otros sistemas y sectores. Sin ciencia argentina, no podemos contar con tecnología relevante para nuestro desarrollo, y sin tecnología propia, no podemos capturar los beneficios del desarrollo. El emprendedor no nada contra la corriente de la sociedad; el emprendedor expresa esa corriente y contribuye a su avance.

La historia de la vacuna ARVAC a la vez que celebra un éxito específico, subraya la importancia de fortalecer y apoyar continuamente el sistema de ciencia y tecnología para enfrentar futuros desafíos y aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo. Es un recordatorio de que la ciencia y la tecnología, apoyadas por políticas públicas sólidas, son fundamentales para la soberanía y el bienestar colectivo.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA (2023) Apuntes de gestión. 2019/2023. Nuevo impulso a la promoción de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo argentino, Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación: Buenos Aires. - Acceso libre, disponible en internet-

AGENCIA (2023) Memoria COVID-19. Acciones de la Agencia I+D+i durante la pandemia, Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación: Buenos Aires. -Acceso libre, disponible en internet-

Caso 6: De la Investigación a la Innovación: El Caso de RE-EXO en la Universidad Nacional de Entre Ríos

Solana Lopez Agüero(1)Leandro Mayrata (1) Exequiel Echeverría(2) & Fiama Lugo(2)

(1)Facultad de Ingeniería UNER, Argentina, (2)Facultad de Ciencias Económicas UNL,
Argentina

RESUMEN

RE-EXO es un proyecto innovador que surge como respuesta a la creciente necesidad de soluciones accesibles y efectivas en la rehabilitación de miembros superiores. Originado en una beca de investigación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) el proyecto se enfoca en desarrollar un exoesqueleto para terapias domiciliarias. Este dispositivo utiliza tecnología de impresión 3D y diseño centrado en el usuario para mejorar la movilidad y la funcionalidad del miembro afectado, facilitando la recuperación post-accidente cerebrovascular (ACV) y otras lesiones que afecten a la correcta movilidad de la articulación del miembro superior.

El proyecto ha avanzado significativamente en la validación de su modelo de negocio, explorando alianzas estratégicas y buscando financiamiento para escalar a nivel comercial. Aunque aún no cuenta con patentes registradas, RE-EXO ha demostrado su capacidad para captar interés en el sector de la salud y la tecnología, posicionándose como una alternativa prometedora en el mercado de rehabilitación.

ABSTRACT

RE-EXO is an innovative project that addresses the growing need for accessible and effective solutions in upper limb rehabilitation. Originating from a training grant at the National University of Entre Ríos (UNER), specifically in the Faculty of Engineering, the project focuses on developing an exoskeleton for home therapies. This device uses 3D printing technology and user-centered design to improve mobility and functionality of the affected limb, facilitating recovery post-stroke and other neurological injuries. The project has made significant progress in validating its business model, exploring strategic partnerships, and seeking funding to scale commercially. Although it has not yet secured patents, RE-EXO has demonstrated its ability to attract interest in the health and technology sectors, positioning itself as a promising alternative in the rehabilitation market.

PALABRAS CLAVE: rehabilitación domiciliaria, exoesqueleto, impresión 3D, terapia post-AVC, emprendimiento universitario.

KEYWORDS: home rehabilitation, exoskeleton, 3D printing, post-stroke therapy, university, entrepreneurship.

INTRODUCCIÓN

En un mundo en constante evolución, la innovación y el emprendimiento son motores clave para el avance de la salud y la rehabilitación. La iniciativa Rehabilitación 2030 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) resalta la necesidad de soluciones innovadoras que hagan accesibles los servicios de rehabilitación a nivel global. El envejecimiento de la población y el aumento de enfermedades neurodegenerativas exigen estrategias de rehabilitación más eficientes y accesibles. [1]

La necesidad creciente de soluciones efectivas para la rehabilitación de miembros superiores, especialmente en personas afectadas por accidentes cerebrovasculares (ACV) y otras condiciones que limitan la movilidad, subraya la importancia de este proyecto. La OMS ha enfatizado la importancia de la rehabilitación accesible para todas las personas a lo largo de sus vidas. Sin embargo, las terapias tradicionales a menudo son costosas y requieren presencia en centros especializados, lo que limita su alcance y accesibilidad.

En este contexto nace RE-EXO, una startup que ha desarrollado un exoesqueleto de miembro superior para terapias domiciliarias, destinada a mejorar la accesibilidad y eficacia de la rehabilitación neuromotora. Este proyecto surge de una iniciativa de un grupo de investigación formado por docentes y alumnos del Grupo de Robótica de la Facultad de Ingeniería de UNER.

RE-EXO se posiciona como una solución innovadora que utiliza tecnologías de impresión 3D y componentes de bajo costo para crear un exoesqueleto personalizado para cada paciente. La incorporación de realimentación visual y háptica gamificada en los protocolos de rehabilitación tiene como objetivo mejorar la adherencia y motivación de los pacientes, superando así uno de los principales desafíos de los métodos tradicionales.

Los desafíos enfrentados en este proyecto han sido numerosos y variados. Desde la conceptualización y desarrollo tecnológico hasta la validación del dispositivo como idea proyecto y luego como idea de negocio, cada etapa ha requerido un enfoque multidisciplinario y una estrecha colaboración entre diferentes entidades. La transición desde la investigación académica hacia el desarrollo de un dispositivo utilizable en terapias domiciliarias también ha presentado desafíos significativos en términos de diseño centrado en el usuario y la integración de tecnologías accesibles.

RE-EXO es un claro ejemplo de cómo la investigación académica fundamentalmente llevada adelante por un equipo de alumnos y docentes puede impulsar la innovación y llevar los avances de laboratorio a aplicaciones prácticas que beneficien a la sociedad. Este trabajo presenta un caso detallado de esta experiencia, abordando los desafíos y logros en el camino desde la investigación inicial, la formación del equipo emprendedor, hasta el desarrollo de un dispositivo médico, actualmente en búsqueda de financiamiento a través de concursos y convocatorias.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

RE-EXO es una startup de base tecnológica que se originó como proyecto de investigación en el Grupo de Robótica de la Facultad de Ingeniería de UNER. Este proyecto se centra en el desarrollo de tecnología médica para terapias de rehabilitación domiciliarias, utilizando tecnologías de impresión 3D y componentes de bajo costo.

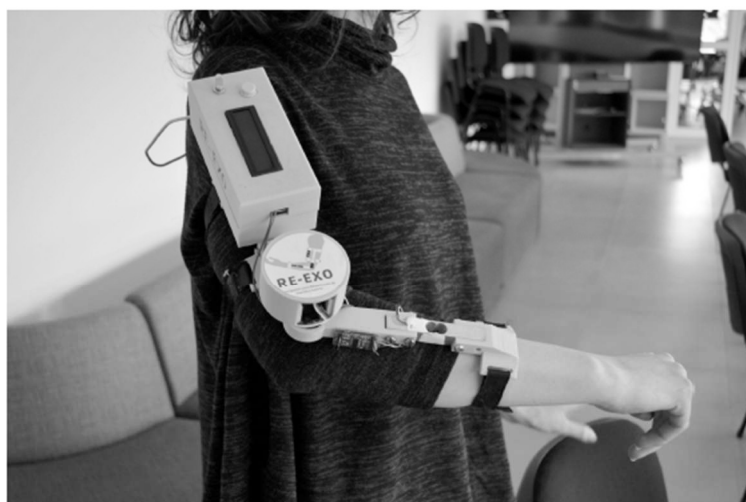


Imagen: Prototipo funcional de RE-EXO.

El equipo fundador inicial está compuesto por Solana López, quien cumple el rol activo de emprendedora y ha desarrollado los prototipos y validaciones técnicas preliminares como parte de su proyecto final para la obtención del título de la carrera de Bioingeniería de la Facultad de Ingeniería de UNER, y el bioingeniero Leandro Mayrata, en funciones de asesor y coordinador del proyecto.

Conforme fue avanzando el desarrollo tanto técnico como emprendedor, se sumaron al equipo Fiama Lugo y Exequiel Echevarria, estudiantes avanzados de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL). Estos aportan sus conocimientos y estrategias de negocios para guiar el desarrollo comercial de RE-EXO. Por último, Guillermo Pianna, diseñador industrial, y Augusto Garbarino, estudiante de la Facultad de Ingeniería de UNER, colaboran en el diseño del proyecto, asegurando la funcionalidad y estética del dispositivo.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

En el año 2022, RE-EXO dio sus primeros pasos gracias al financiamiento de un proyecto de investigación de la UNER. Si bien sus orígenes tuvieron como principal objetivo el desarrollo científico-técnico, el equipo fundador principalmente formado por estudiantes y jóvenes profesionales buscó darle una impronta de emprendimiento.

RE-EXO es un caso ejemplar de una startup nacida como parte de un proyecto de

investigación impulsado por un grupo de alumnos y docentes. Desde sus inicios, ha buscado validar sus modelos de negocio asistiendo a concursos y competencias emprendedoras, paralelamente al desarrollo técnico del dispositivo. Esta estrategia ha sido posible gracias al ecosistema creado en la Facultad de Ingeniería de UNER, donde diversos actores como docentes y el Centro de Innovación, Emprendedurismo e Innovación (CiEV) han brindado un apoyo significativo para impulsar el proyecto.

El proyecto RE-EXO se destaca por haber sido inicialmente un proyecto final de grado, liderado por una alumna que, tras finalizar su carrera, decidió continuar con la startup y mantener el contacto con la facultad. Este compromiso y continuidad han sido clave para el desarrollo y evolución del proyecto.

RE-EXO ha sobresalido en diversos concursos y eventos que validan su propuesta innovadora en el campo de la rehabilitación. Participó activamente en programas y concursos organizados por instituciones como Banco Santander, cámaras empresariales del sector salud y la Universidad Nacional del Litoral (UNL). Estas validaciones iniciales dieron el impulso necesario para que, durante los años siguientes, RE-EXO continúe fortaleciendo su presencia en el ecosistema emprendedor y ampliando su equipo.

Desde la conceptualización y desarrollo tecnológico hasta la validación del dispositivo y la formación de un modelo de negocio viable, RE-EXO ha enfrentado numerosos desafíos. La transición de la investigación académica hacia el desarrollo de un dispositivo utilizable en terapias domiciliarias ha requerido un enfoque multidisciplinario y una estrecha colaboración entre diferentes entidades. La creación de prototipos funcionales mediante tecnologías de impresión 3D ha permitido la fabricación del exoesqueleto con componentes de bajo costo y personalizados para cada paciente.

RESULTADOS

Los logros alcanzados por RE-EXO hasta la fecha son notablemente alentadores. El exoesqueleto desarrollado ha demostrado ser efectivo en la rehabilitación de miembros superiores, destacándose por su diseño centrado en el usuario y la integración de tecnologías accesibles como la impresión 3D y la realimentación háptica gamificada. Este enfoque ha sido reconocido en varios concursos y certámenes, incluyendo el IDEATON Salud organizado por la Cámara Argentina de Especialidades Medicinales (CAEME) y las Jornadas Internacionales de Jóvenes Emprendedores organizada por UNL (E, donde RE-EXO fue ganador como idea proyecto en 2022, mejor modelo de negocio el siguiente año y obtuvo menciones especiales por su potencial innovador [2,3]).

Además, RE-EXO fue finalista en el concurso de “Ideas de Negocio” de la Municipalidad de Paraná y ha obtenido una mención especial del Parque Tecnológico del Litoral (PTLC). Actualmente, RE-EXO se encuentra en proceso de preincubación en el dicho parque y sigue participando activamente en otros concursos con el objetivo de consolidar su desarrollo y obtener el respaldo necesario para su próximo paso hacia la comercialización.

Este reconocimiento en concursos y programas de emprendimiento no sólo ha servido

como validación la propuesta innovadora de RE-EXO, sino que también subraya su potencial para transformar significativamente el campo de la rehabilitación de miembros superiores, mejorando la calidad de vida de los pacientes y promoviendo la accesibilidad a las terapias domiciliarias.

LECCIONES APRENDIDAS

El proceso de llevar RE-EXO desde una iniciativa de investigación hasta un proyecto emprendedor en rehabilitación de miembros superiores ha sido un viaje educativo y desafiante. Algunas de las lecciones clave aprendidas incluyen:

- **Colaboración interdisciplinaria:** La integración de conocimientos de bioingeniería, diseño industrial y administración de empresas ha sido fundamental para desarrollar un exoesqueleto innovador y viable comercialmente.
- **Desarrollo de competencias emprendedoras:** La transición desde el ámbito académico hacia el emprendimiento ha requerido adquirir nuevas habilidades en gestión de proyectos, desarrollo de negocios y estrategia de mercado, fundamentales para el crecimiento de RE-EXO.
- **Importancia de la validación externa:** Participar en concursos como IDEATON y JIJE ha proporcionado una valiosa validación externa y retroalimentación, ayudando a refinar continuamente la propuesta de valor y el modelo de negocio de RE-EXO.
- **Ventajas de pertenecer a un ecosistema:** El respaldo de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) ha proporcionado acceso a recursos especializados, mentoría y redes de apoyo, elementos clave que han facilitado el desarrollo y la validación de RE-EXO en el ecosistema emprendedor.

Estas lecciones han sido fundamentales no sólo para superar desafíos, sino también para establecer una base sólida que permita a RE-EXO continuar su camino hacia el éxito en el mercado de la rehabilitación de miembros superiores.

CONCLUSIONES

Las conclusiones extraídas del caso de RE-EXO subrayan el impacto positivo de la innovación y el emprendimiento colaborativo en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la rehabilitación de miembros superiores. Los resultados obtenidos han fortalecido nuestra visión de futuro al demostrar el potencial de mercado y la viabilidad de la tecnología desarrollada. Hemos aprendido que la colaboración interdisciplinaria y una estrategia empresarial bien definida son fundamentales para asegurar el éxito a largo plazo. Estas lecciones nos preparan para enfrentar con confianza los desafíos futuros, manteniendo un enfoque constante en la innovación continua y la expansión estratégica en el mercado de la salud y la rehabilitación.

Bibliografía

[1] World Health Organization. (n.d.). Rehabilitation 2030 initiative. World Health Organization. Retrieved July 22, 2024, from <https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030>.

[2] Universidad Nacional del Litoral. (n.d.). Jornadas de jóvenes investigadores. Retrieved July 22, 2024, from <https://svytt.unl.edu.ar/jije/>

[3] Ideatón Salud. (n.d.). Ideatón Salud. Retrieved July 22, 2024, from <https://ideatonsalud.ar/>

Caso 7: Standapp: Utilizando Visión Computacional para la Evaluación Funcional en el Ámbito Clínico

Aguirre Joaquín(1), Daiana Piccard(2) & Lucio Sepúlveda(3)
(1)UNER Argentina, (2)UNER Argentina, (3)UNER Argentina

RESUMEN

El proyecto "StandApp" consiste en una aplicación móvil innovadora que utiliza algoritmos de visión computacional para recopilar y analizar variables antropométricas y biomecánicas con el objetivo de evaluar la movilidad funcional. Desarrollado por estudiantes de Bioingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), "StandApp" ha logrado superar desafíos técnicos y de implementación gracias a la colaboración con docentes y profesionales de la salud. La aplicación ofrece una herramienta de medición objetiva y accesible para el seguimiento de pacientes, especialmente en el test de levantarse y sentarse (STS). Actualmente, "StandApp" cuenta con un prototipo funcional que se está utilizando en un estudio clínico real. Este caso destaca la importancia de la colaboración interdisciplinaria y la validación en entornos reales para el éxito en el desarrollo de tecnologías aplicadas a la salud.

ABSTRACT

The "StandApp" project is an innovative mobile application that uses computer vision algorithms to collect and analyze anthropometric and biomechanical variables to assess functional mobility. Developed by Bioengineering students at the National University of Entre Ríos (UNER), "StandApp" has successfully addressed technical and implementation challenges through collaboration with faculty and healthcare professionals. The app provides an objective and accessible tool for patient monitoring, particularly for the sit-to-stand test (STS). Currently, "StandApp" features a functional prototype that is being utilized in a real clinical study. This case highlights the importance of interdisciplinary collaboration and real-world validation for the successful development of health-related technologies.

PALABRAS CLAVE: StandApp, visión computacional, evaluación clínica, Bioingeniería

KEYWORDS: StandApp, computer vision, clinical evaluation, Bioengineering

INTRODUCCIÓN

Con el aumento de la expectativa de vida a nivel mundial, cada vez son más los retos para los profesionales de la salud. En este contexto, la tecnología aparece como una aliada valiosa para generar soluciones innovadoras. Por esta razón los emprendimientos que integran ambas áreas enfrentan numerosos desafíos, desde la validación científica hasta la aceptación

en el mercado y obtención de financiamiento. La capacidad de un emprendimiento para superar estos obstáculos es crucial para su éxito y sostenibilidad a largo plazo.

El presente caso de estudio se centra en el proyecto "StandApp", una aplicación móvil innovadora que utiliza algoritmos de visión computacional para recopilar y analizar variables antropométricas y biomecánicas. Iniciado como resultado de un proyecto universitario en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), "StandApp" ha logrado desarrollarse como emprendimiento gracias a la colaboración entre estudiantes, docentes y profesionales de la salud. Este caso no solo destaca los desafíos técnicos y de implementación enfrentados por "StandApp", sino también las estrategias y decisiones clave que han permitido a la aplicación avanzar hacia su objetivo de ofrecer una herramienta de medición objetiva, repetible y accesible para el seguimiento de pacientes.

La implementación de metodologías ágiles tanto en el desarrollo técnico como en la validación de su propuesta de valor y modelo de negocios, han sido factores importantes para la maduración del proyecto. La relevancia presentada en este trabajo radica en su capacidad para ofrecer insights valiosos tanto a emprendedores tecnológicos como a profesionales de la salud, proporcionando ejemplos prácticos y lecciones aprendidas que pueden ser aplicadas en diversas situaciones y contextos. Además, el análisis de "StandApp" permite comprender mejor las dinámicas de la integración tecnológica en el ámbito clínico y los factores críticos de éxito en el desarrollo de aplicaciones de salud.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

"StandApp" es una innovadora aplicación móvil desarrollada para abordar una necesidad crítica en el campo de la salud: la evaluación precisa y repetible de la potencia muscular y otras variables biomecánicas. Este emprendimiento tecnológico fue impulsado por un grupo de estudiantes de la carrera de Bioingeniería de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), quienes se propusieron crear una herramienta que pudiera facilitar la labor de los profesionales de la salud.



La misión de "StandApp" es ofrecer una solución accesible para la evaluación clínica de pacientes, particularmente en el test de levantarse y sentarse (STS).

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

El caso se enmarca en un contexto de creciente demanda por herramientas para la evaluación clínica de pacientes. Este emprendimiento surgió de una necesidad concreta identificada por profesionales de la salud para cuantificar valoraciones clínicas de manera accesible. En respuesta a esta necesidad, un grupo de estudiantes de la carrera de Bioingeniería de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) se embarcó en el desarrollo de una solución innovadora.

El viaje de "StandApp" comenzó en el entorno académico, donde los estudiantes, con el apoyo de sus docentes, se involucraron activamente en la investigación y desarrollo de tecnologías de visión computacional aplicadas a dispositivos móviles. El Grupo de Robótica del Centro de Ingeniería en Rehabilitación e Investigación Neuromusculares y Sensoriales (CIRINS) desempeñó un papel crucial en este proceso, brindando orientación técnica y recursos esenciales para el desarrollo del proyecto.

La aplicación fue concebida como una herramienta para calcular la potencia muscular del tren inferior durante el test de levantarse y sentarse (STS). Además, la aplicación fue diseñada para derivar otras variables de valoración importantes, como el rango de movimiento de una articulación y la cinemática postural. Este desarrollo no solo mejoraría la precisión de las evaluaciones clínicas, sino que también proporcionaría una herramienta accesible y repetible para los profesionales de la salud.

El desarrollo de "StandApp" fue un proceso colaborativo e iterativo. Los estudiantes de Bioingeniería trabajaron estrechamente con profesionales de la salud para comprender sus necesidades y requerimientos específicos. Realizaron múltiples entrevistas y sesiones de feedback, lo que les permitió ajustar y perfeccionar el prototipo inicial. La aplicación no solo se enfocó en calcular la potencia muscular del tren inferior durante el test STS, sino que también fue capaz de derivar otras variables de valoración útiles, como el rango de movimiento de una articulación y la cinemática postural.

El proyecto "StandApp" ha sido desarrollado en un marco que combina actividades extracurriculares con el currículo académico. Los estudiantes utilizaron el emprendimiento como base para diversos trabajos prácticos y proyectos académicos. Por ejemplo, el proyecto fue integrado en el Trabajo Integrador Final (TIF) de la materia de Fisiología, donde se incorporaron nuevas visiones y enfoques que enriquecieron el desarrollo de la aplicación, extendiéndola a otro test de gran relevancia, como lo es el test TUG. Esta integración del proyecto en el ámbito académico permitió a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos a un problema real y recibir retroalimentación directa de sus docentes.

Desde sus inicios, el desarrollo técnico fue acompañado por la evaluación de la viabilidad como negocio. Conforme a esto, el equipo participó en diversos programas de asistencia y

mentoría para emprendedores, lo cual fue crucial para la incorporación de nuevas habilidades. En particular, formaron parte del programa de asesoramiento de imagen y apoyo al emprendimiento del Centro de Innovación y Emprendedurismos (CiEV) de la UNER. También participaron en el programa de mentorías IB50K y en las Jornadas Internacionales de Jóvenes Emprendedores organizadas por la Universidad Nacional del Litoral (IJE-UNL), donde tuvieron la oportunidad de interactuar con expertos en diferentes áreas de negocios y recibir valiosa retroalimentación.

Actualmente, "StandApp" cuenta con un prototipo funcional en versión de escritorio, que está siendo utilizado en un estudio clínico real en el Hospital de la Baxada Dra. Teresa Ratto de la ciudad de Paraná. El trabajo constante y la dedicación de los estudiantes de Bioingeniería, junto con el apoyo de sus mentores y la colaboración con profesionales de la salud, han sido fundamentales para el desarrollo y avance de "StandApp".

RESULTADOS

El desarrollo de "StandApp" ha generado resultados significativos en varios niveles. En primer lugar, se logró la creación de un prototipo funcional en versión de escritorio que permite calcular la potencia muscular del tren inferior durante el test de levantarse y sentarse (STS). Este prototipo también es capaz de derivar otras variables de valoración útiles, como el rango de movimiento de una articulación y la cinemática postural, proporcionando una herramienta robusta para la evaluación clínica.

El prototipo ha sido validado en un entorno clínico real en el Hospital de la Baxada Dra. Teresa Ratto de la ciudad de Paraná, donde se está llevando a cabo un estudio clínico con pacientes. Los resultados preliminares de este estudio han demostrado que "StandApp" es una herramienta fiable y precisa, ofreciendo una alternativa accesible y objetiva a los métodos tradicionales de evaluación clínica.

El reconocimiento como finalistas en el Ideatón Salud 2022 ha validado el potencial de "StandApp" y ha proporcionado una plataforma para visibilizar el proyecto ante una audiencia más amplia de profesionales de la salud y expertos en tecnología.

En términos de impacto, "StandApp" ha demostrado su capacidad para mejorar la precisión y accesibilidad de las evaluaciones clínicas, lo que puede llevar a mejores diagnósticos y tratamientos para los pacientes. La herramienta también ha sido bien recibida por los profesionales de la salud, quienes han destacado su facilidad de uso y la valiosa información que proporciona.

LECCIONES APRENDIDAS

El desarrollo de "StandApp" ha proporcionado valiosas lecciones que han sido fundamentales para el avance del proyecto y la formación del equipo. La integración de conocimientos de Bioingeniería, salud y tecnología ha sido crucial para crear una herramienta que no solo sea técnicamente avanzada, sino que también responda a necesidades clínicas reales. Esta experiencia subraya cómo la colaboración entre diferentes

áreas de especialización puede resultar en soluciones más completas y efectivas.

Otra lección clave es la relevancia de la validación en entornos reales. La prueba del prototipo en el Hospital de la Baxada ha demostrado que la aplicación es precisa y útil en situaciones clínicas, validando así la tecnología desarrollada. Este proceso de validación no solo confirma la eficacia del producto, sino que también proporciona una base sólida para su futura escalabilidad.

La retroalimentación recibida en los programas y mentorías ha permitido al equipo ajustar y mejorar su enfoque, destacando la importancia de buscar y aprovechar el asesoramiento experto para superar desafíos y optimizar el proyecto.

CONCLUSIONES

El desarrollo de "StandApp" demuestra que la integración de tecnología y salud puede producir herramientas innovadoras y accesibles para la evaluación clínica. Gracias a la colaboración interdisciplinaria y la validación en entornos reales, el equipo ha superado desafíos técnicos y de implementación, creando una aplicación precisa para el análisis del test de levantarse y sentarse (STS).

El impacto en la formación académica y profesional de los estudiantes es significativo, al aplicar conocimientos teóricos a problemas reales y adquirir habilidades en visión computacional y validación científica. La participación en programas de mentoría ha sido esencial para fortalecer el modelo de negocio.

En resumen, "StandApp" ejemplifica cómo la tecnología, la colaboración y la validación científica pueden desarrollar soluciones efectivas en salud, ofreciendo valiosas lecciones para futuros proyectos.

Bibliografía

Musich S, Wang SS, Ruiz J, Hawkins K, Wicker E.: The impact of mobility limitations on health outcomes among older adults. *Geriatr Nurs*. 2018 Mar-Apr;39(2):162-169.

Alcazar, J.: The sit-to-stand muscle power test: An easy, inexpensive and portable procedure to assess muscle power in older people. *Exp Gerontol*. 2018 Oct 2;112:38-43.

Caso 8: Evolución del Centro de Investigación Aplicada Unraf Tec: Un Caso de Vinculación Academia-Organización

Rubén Ascúa, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Andrea Minetti, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Diego Zinggerling, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina, Priscila Fernández, Universidad Nacional de Rafaela, Argentina.

RESUMEN

La Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf), la tercera y más joven universidad nacional de la provincia de Santa Fe, entiende a la vinculación tecnológica y la relación academia-organización como motor del desarrollo territorial. En 2017 creó su Centro de Investigación Aplicada UNRaf Tec como un ámbito estratégico que actúa como puente entre la Universidad y el sector socio-productivo de Rafaela y la región.

En sus primeros cinco años de existencia ha sido un motor clave en la generación de más de 300 proyectos, el establecimiento de vínculos con más de 120 empresas y organizaciones en la región; lo que evidencia el impacto significativo del Centro en el tejido empresarial local. Actualmente, cuenta con diez laboratorios operando, la participación activa de más de 40 profesionales con diversas áreas de especialización, con los que consolida acuerdos y brinda servicios especializados a distintas organizaciones.

Una lectura reflexiva destaca que la implementación de un enfoque basado en proyectos ha demostrado ser eficaz para fomentar la participación activa de diversos actores y para asegurar la relevancia y aplicabilidad de los resultados obtenidos. Además, se subraya que la estructura flexible y adaptativa de UNRaf Tec ha permitido responder eficazmente a las necesidades y desafíos surgidos. Finalmente, se resalta la importancia de la colaboración entre la academia y el sector empresarial para el éxito de los proyectos de innovación.

Con relación a los impactos del Centro en el territorio, el caso llama la atención sobre dos puntos clave: el vínculo de la Universidad y las pymes; y el involucramiento de estudiantes en actividades científico-tecnológicas. Ambos aparecen como vectores clave para la innovación y la dinamización del territorio a partir del conocimiento.

ABSTRACT

The National University of Rafaela (UNRaf), the third and youngest national university in the province of Santa Fe, considers technological linkage and the academia-organization relationship as drivers of territorial development. In this context, the UNRaf Applied Research Center (UNRaf Tec) was created in 2017, with the objective of acting as a bridge between the university and the socio-productive sector of Rafaela and the region.

In its first five years, UNRaf Tec has been a key driver in the generation of over 300 projects, establishing links with more than 120 companies and local organizations. Currently, the center has ten operational laboratories and more than 40 specialized professionals,

consolidating agreements and providing specialized services to various organizations.

The center seeks to become a regional reference through a multidisciplinary team that promotes integral development and generates new knowledge in the region. Additionally, UNRaf Tec designs and manages research and innovation projects, offers advice and technical assistance, and facilitates services and technological transfers.

PALABRAS CLAVE: Centro de investigación aplicada, Transferencia tecnológica, Ciencia, tecnología e innovación.

KEYWORDS: Applied research center, Technology transfer, Science, technology, and innovation.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Investigación Aplicada, en adelante UNRaf Tec, surge en 2017 en la Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf). El Centro ha impulsado la innovación y la creación de proyectos, ha fortalecido la conexión entre la academia y el sector empresarial, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la transferencia de conocimiento en la región en áreas temáticas estratégicas.

La identidad y misión del UNRaf Tec puede ser definida por la yuxtaposición de dos marcos conceptuales complementarios. En primer lugar, por la identidad, misión y proyecto de la UNRaf; y, en segundo lugar a la concepción dinámica, flexible y orientada a problemas que en la actualidad presentan los centros de investigación.

Originalmente, en las décadas de 1980 y 1990, el concepto de centro de investigación surgió como un tipo de organización -de carácter público, privado o mixto- dedicada a la generación de conocimientos fundamentales para el país mediante proyectos de investigación científica. Luego, el concepto evolucionó dando lugar a diversas formas y enfoques a partir de la adaptación dinámica a las necesidades de cada región y campo de estudio. Esta adaptabilidad es clave para entender el rol de los centros de investigación en la expansión del conocimiento y en la solución de desafíos tanto a nivel local como global.

En la actualidad, los centros de investigación aplicada tienen como misión principal realizar investigaciones con un enfoque práctico y orientado hacia la aplicación de conocimientos y tecnologías en áreas específicas. Estos centros se dedican a resolver problemas concretos, optimizar procesos existentes y desarrollar soluciones innovadoras que puedan tener un impacto directo en la industria, la sociedad o el campo de estudio en el que operan. Su objetivo es traducir la investigación en resultados tangibles y beneficios prácticos para la comunidad, promoviendo así la innovación y el avance en diversas disciplinas.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf) surgió en 2014 como una institución educativa con una visión innovadora y compromiso con el desarrollo regional. Se constituyó como la tercera universidad de carácter nacional creada en la provincia de Santa Fe, junto con la Universidad

Nacional del Litoral (UNL), fundada en 1919, y la Universidad Nacional de Rosario (UNR), de 1968.

En su proceso de establecimiento, la UNRaf tomó la iniciativa de crear el Centro de investigación aplicada UNRaf Tec, como un pilar esencial para conectar las actividades académicas y de investigación con el dinámico ecosistema regional.

El enfoque principal de UNRaf Tec recae en el sector privado, reconociendo la importancia crucial de la colaboración universidad-industria para impulsar el desarrollo económico. Así, el Centro se posiciona como un puente entre la academia y el sector empresarial que buscan facilitar la transferencia de conocimientos y tecnologías para contribuir al crecimiento sostenible de la región.

El UNRaf Tec se creó con influencia y referencias de modelos exitosos a nivel internacional, lo que ha tenido un impacto significativo en el funcionamiento y los objetivos actuales del centro. Ha contribuido a establecer una estructura organizativa y metodológica que se asemeja a los estándares internacionales en investigación aplicada. Además, ha impulsado la colaboración y la adopción de prácticas de investigación exitosas utilizadas en otros países, lo que ha enriquecido la capacidad del centro de investigación para abordar problemas locales y promover la innovación en Rafaela y su región.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

El UNRaf Tec fue establecido por el Consejo Superior de la UNRaf a finales de 2017 y reglamentado a inicios de 2018, con objetivos claramente definidos y enfocados en el área de influencia de la Universidad. La normativa definió su misión como “promover, crear y fortalecer vínculos con diversas organizaciones, tanto del sector público como del sector privado. Su labor abarca todas las etapas requeridas en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), desde la concepción de la idea hasta la transferencia y aplicación de las tecnologías resultantes” (Ordenanza CS UNRaf N° 003/2018).

El Centro tiene como principales objetivos transformar a la Universidad en una referencia regional mediante la formación de un equipo multidisciplinario que promueva el desarrollo integral y genere nuevos conocimientos en la región. Además, busca establecer un espacio de investigación y formación de excelencia que impulse áreas científicas y tecnológicas clave. Asimismo, se enfoca en diseñar y gestionar proyectos de investigación e innovación, y ofrecer asesoramiento y asistencia técnica a diversas entidades, además de facilitar servicios y transferencias tecnológicas. También se destaca en la labor de formación al integrar la investigación con la docencia, y fomentar la colaboración nacional e internacional,

El UNRaf Tec se enfoca principalmente en su acción a nivel regional y local, con la aspiración de aprender de estas comunidades y contribuir compartiendo los conocimientos tecnológicos y la experiencia que ha desarrollado. Su orientación estará fuertemente ligada a las demandas y desafíos presentes y futuros de la región, y las necesidades locales servirán como puntos de partida y base para su agenda principal de trabajo.

La investigación en el Centro sirve como nexo entre las actividades académicas y de formación de la

UNRaf. La experiencia en investigación y trabajo se incorpora de manera directa en la rutina diaria y en los programas de estudio de las carreras de grado. Esto permite la creación de múltiples oportunidades de aprendizaje para estudiantes de grado y posgrado, facilitando su participación activa en proyectos, el desarrollo de conocimientos técnicos, la adquisición de experiencia laboral y de competencias profesionales.

Los grupos de trabajo y laboratorios de UNRaf Tec se han establecido apoyados en las capacidades y recursos de la Universidad, y mantienen una estrecha colaboración con las carreras de grado y posgrado. Esto no solo enriquece el entorno académico, sino que también proporciona un espacio de formación para las próximas generaciones de profesionales.

A continuación se presentan los laboratorios activos y la vinculación con las carreras de la Universidad:

Laboratorio	Carreras vinculadas al laboratorio
Laboratorio de alimentos	Licenciatura en Industrias Alimentarias (ciclo de complementación curricular)
Laboratorio de medios audiovisuales y digitales	Licenciatura en Medios audiovisuales y digitales
Laboratorio de Economía circular	Licenciatura en Diseño Industrial
Laboratorio de electromovilidad, eficiencia energética y energías renovables	Licenciatura en Tecnología ambiental y energías renovables
Laboratorio de tecnologías ambientales	Licenciatura en Tecnología ambiental y energías renovables
Laboratorio de transformación digital	Ingeniería en Computación, Tecnicatura en Mecatrónica
Laboratorio de gestión de la información	Licenciatura en Administración y gestión de la información
Laboratorio de entretenimiento digital	Licenciatura en Producción de videojuego y entretenimiento digital
Laboratorio de Alto rendimiento y salud	Licenciatura en Ciencias del entrenamiento (Ciclo de complementación curricular) y Tecnicatura en Entrenamiento deportivo
Laboratorio de Diseño Industrial	Licenciatura en Diseño Industrial

Tabla 1. Laboratorios del UNRaf Tec.

RESULTADOS

La trayectoria del Centro de Investigación Aplicada UNRaf Tec invita a detenerse y reflexionar sobre los logros que ha alcanzado y los desafíos a futuro. Los proyectos ejecutados, las asistencias técnicas brindadas, los vínculos con empresas y la participación de estudiantes son hitos sobre los que se concreta la misión del Centro. A su vez, es crucial analizar los desafíos que ha enfrentado: la complejidad inherente a la transferencia de tecnología y el cambio de paradigma en la orientación de los grupos de investigación han presentado obstáculos valiosos que, al ser superados, han fortalecido a la institución.

Tal como se mencionó anteriormente, el UNraf Tec fue oficialmente establecido en 2017 por el Consejo Superior que delineó la estructura de gobernanza y las líneas de acción principales; sin embargo, fue en 2018, tras la reglamentación y la incorporación de un coordinador, cuando las actividades del Centro realmente comenzaron a tomar impulso. En ese momento, ya se estaban llevando a cabo diversas actividades de investigación y desarrollo (I+D) por parte de distintos colectivos de investigadores en la Universidad. UNRaf Tec consolidó estas actividades dispersas bajo una estructura institucional unificada y estimuló la creación de nuevas líneas de trabajo, en su mayoría vinculadas a los distintos cursos que la universidad ya ofrecía.

Cada laboratorio cuenta con un Director, experto en el tema y miembro de la Universidad, responsable de la planificación estratégica. Asimismo, hay un Líder encargado de la operacionalización de la estrategia y un grupo de trabajo compuesto por docentes-investigadores/as universitarios, estudiantes avanzados/as, personal técnicos y otros expertos invitados.

En relación con los resultados logrados en el caso de estudio UNRaf Tec, es posible enumerarlos de la siguiente manera:

1. Movilización de recursos financieros: Se ha logrado movilizar más 300 millones de pesos desde su creación, generados a través de convocatorias de distinta índole y de recursos externos por servicios tecnológicos.



Fig. 1. Recursos financieros por año.

2. Participación e involucramiento de profesionales vinculados a la comunidad UNRaf, se ha logrado la participación de 252 profesionales que han brindado servicios por más de 105 millones de pesos.

A su vez, a lo largo de los cinco años, participaron en los proyectos tecnológicos 57 becarios/as de carreras de grado.



Fig. 2. Montos de profesionales contratados por año.

3. Proyectos por tipo: Hasta el año 2023 se han desarrollado un total de 334 proyectos, tanto completados como en curso, distribuidos de la siguiente manera:

Tipo de proyecto	Cantidad
Análisis y Ensayos	11
Apoyo emprendedor	1
Asistencia técnica y consultoría	217
Contratos de I+D	9
Proyectos de extensión y fortalecimiento interno	47
Proyectos de investigación	49
Total	334

Tabla 2. Proyectos por tipo.

4. Organizaciones vinculadas: En términos de vínculos, se ha establecido conexión con 136 organizaciones, distribuidas de la siguiente manera:

Tipo de organización	Cantidad
Sector privado	103
Sector público	10
Organizaciones sociales	23
Total	136

Tabla 3. Organizaciones vinculadas por tipo.

Estos indicadores reflejan el impacto significativo del Centro en la comunidad empresarial y académica, evidenciando una colaboración activa y diversificada en proyectos que abarcan desde asesoramiento técnico hasta investigaciones y fortalecimiento interno.

Después de más de cinco años de labor ininterrumpida, el Centro de Investigación Aplicada UNRaf Tec está plenamente integrado en el ecosistema institucional de la ciudad de Rafaela y su región. El coordinador de UNRaf Tec y los directores de los laboratorios participan activamente en diversos espacios institucionales relacionados con actividades de investigación y desarrollo (I+D), formulación de políticas, sostenibilidad, financiamiento, proyectos conjuntos, colaboración internacional y más.

Es de destacar, a su vez, que más allá de las áreas temáticas de interés sectorial, el Centro en su conjunto tiene un impacto significativo en la promoción de la transformación digital de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en la región.

LECCIONES APRENDIDAS

En sus primeros cinco años de existencia, el UNRaf Tec ha sido un motor clave en la generación de más de 300 proyectos, el establecimiento de vínculos con más de 120 empresas y organizaciones en la región; lo que evidencia el impacto significativo del Centro en el tejido empresarial local. Actualmente, cuenta con diez laboratorios operando, la participación activa de más de 40 profesionales con diversas áreas de especialización, con los que consolida acuerdos y brinda servicios especializados a distintas organizaciones.

Esta tan breve como intensa trayectoria ha convalidado la estructura del Centro ya que la flexibilidad y adaptación del UNRaf Tec ha permitido responder eficazmente a las necesidades y desafíos específicos de la región. Del mismo modo, la implementación de un enfoque basado en proyectos ha demostrado ser eficaz para fomentar la participación activa de diversos actores y para asegurar la relevancia y aplicabilidad de los resultados obtenidos.

Finalmente, se subraya la importancia de la colaboración entre la academia y el sector empresarial para el éxito de los proyectos de innovación.

CONCLUSIONES

La revisión sistemática del surgimiento y evolución del UNRaf Tec permite pensar la vinculación y la transferencia tecnológica en Argentina y fundamentalmente en la región de influencia de la UNRaf a través de un tipo de actor clave: las pymes.

Es crucial destacar el notable impacto que UNRaf Tec ha logrado al establecer vínculos significativos con pymes en la región. A través de asistencias técnicas y consultorías, el Centro ha desempeñado un papel clave en fortalecer la capacidad digital de estas empresas, facilitando su adaptación y prosperidad en un entorno de rápida evolución. Este enfoque directo en las pymes no solo contribuye a su desarrollo tecnológico, sino que también impulsa el crecimiento económico y la sostenibilidad en la comunidad local.

Por otra parte, el vínculo con estudiantes de carreras de grado es una parte fundamental de la labor de UNRaf Tec. Con 57 becarios de carreras de grado que han pasado por el Centro, se evidencia un

compromiso activo con la formación práctica de la próxima generación de profesionales. Esta conexión proporciona a los estudiantes una valiosa experiencia en el mundo real y les permite aplicar sus conocimientos académicos en proyectos concretos, preparándolos para los desafíos del mercado laboral y fomentando la sinergia entre la academia y la industria. Así, el Centro de investigación aplicada emerge como un ámbito clave para la sostenibilidad de los procesos de innovación y de las iniciativas dinamizadoras en el territorio.

Por otro lado, la colaboración con graduados/as y docentes, representada por los profesionales involucrados pertenecientes a la comunidad UNRaf, subraya la importancia de mantener redes con toda la comunidad universitaria. Estos profesionales no solo contribuyen con su experiencia y conocimientos, sino que también reflejan el impacto a largo plazo de la formación proporcionada por la Universidad.

En resumen, la evidencia recogida en la trayectoria del UNRaf Tec, particularmente a través del vínculo con las pymes y el involucramiento de estudiantes, subraya el impacto territorial de un centro de investigación aplicada capaz de dinamizar el territorio a través del conocimiento, vinculando a la Universidad con actores socio productivos.

Bibliografía

Arechavala Vargas, R. (2011). Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: Una agenda de investigación. México: Revista de la Educación Superior, 40, 158. Extraído de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v40n158/v40n158a3.pdf>

Alvarado Peña, L. et al. (2021). Realidad y perspectivas de los Centros de Investigación Universitarios en América Latina ante el Covid-19. Venezuela: Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, vol. 23, núm. 2.

Codner, D. (2022). Gestión de la vinculación y transferencia tecnológica en las universidades argentinas. Argentina: Revista Ciencia, Tecnología y Política, Vol. 5, 52.

Revale, H. y Ascúa, R. (2022). Design and development of a technology transfer center. The case of the National University of Rafaela, Argentina. Educational Alternatives ISSN 1314-7277, Volume 20, 2022 Journal of International Scientific Publications. Extraído de: www.scientific-publications.net

Rojas Rivas, M. et al. (2019). Centros de investigación universitarios, una mirada desde la Ecología del Desarrollo Humano. Venezuela: Educere, 23, 76. Extraído de: <https://www.redalyc.org/journal/356/35660459005/html/index.html>.

Caso 9: El Éxito Emprendedor de Nelson Market: Un Caso de Perseverancia y Estrategia Familiar

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador, martha.guerreroc@ug.edu.ec(1) & Wimper Alexander Mayorga Quimi, Universidad de Guayaquil, Ecuador, wimper.mayorgaq@ug.edu.ec(2)

RESUMEN

El emprendimiento y los factores socio culturales tienen una relación significativa que influye en el contexto y desarrollo de los negocios. El caso de Nelson Market, fundado por Nelson Oñate Bayas y su esposa Doriz Muñoz Vera en Ecuador, ejemplifica como la perseverancia y el trabajo familiar pueden transformar una pequeña despensa en una exitosa cadena de supermercados. Esta investigación surge de la necesidad de comprender como estos factores influyeron en el éxito y la expansión del emprendimiento, explorando además las estrategias específicas adoptadas por Nelson Oñate Bayas y su familia para adaptarse a las dinámicas comunitarias locales y lograr un crecimiento sostenido en el mercado de Guayaquil. El objetivo de esta investigación es analizar y describir como estos factores han impactado en la evolución de Nelson Market, evaluando específicamente como estas influencias han moldeado las estrategias empresariales de manera integral. Se pretende proporcionar conocimientos que puedan ser útiles para otros emprendedores locales, así como para la comprensión más amplia de la interacción entre cultura, comunidad y negocios. La metodología adoptada incluye un enfoque descriptivo complementado con análisis cuantitativos y cualitativos de datos disponibles públicamente. Se llevó a cabo un estudio longitudinal para examinar la trayectoria de Nelson Market a lo largo de 5 años, permitiendo así un análisis exhaustivo de su evolución y desempeño en el mercado. Los resultados muestran que Nelson Market ha experimentado un crecimiento significativo, pasando de ser una pequeña despensa a desarrollar una cadena con seis locales. En conclusión, el caso de Nelson Market demuestra que el éxito emprendedor no solo depende de una buena idea, sino también de la perseverancia, el trabajo en equipo y la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y así superar desafíos y llevar a un crecimiento sostenible.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento, Innovación, Empresas Familiares.

ABSTRACT

Entrepreneurship and socio-cultural factors have a significant relationship that influences the context and development of businesses. The case of Nelson Market, founded by Nelson Oñate Bayas and his wife Doriz Muñoz Vera in Ecuador, exemplifies how perseverance and family labor can transform a small grocery store into a successful supermarket chain. This research arises from the need to understand how these factors influenced the success and expansion of the venture, also exploring the specific strategies adopted by Nelson Oñate Bayas and his family to adapt to local community dynamics and achieve sustained growth in the Guayaquil market. The objective of this research is to analyze and describe how these factors have impacted the evolution of Nelson Market, specifically evaluating how these influences have shaped the business strategies in an integral manner. It aims to provide insights that can be useful for other local entrepreneurs, as well as for a broader

understanding of the interaction between culture, community, and business. The methodology adopted includes a descriptive approach complemented with quantitative and qualitative analysis of publicly available data. A longitudinal study was conducted to examine the trajectory of Nelson Market over a period of 5 years, allowing for a comprehensive analysis of its evolution and performance in the market. The results show that Nelson Market has experienced significant growth, evolving from a small grocery store to a chain with six locations. In conclusion, the case of Nelson Market demonstrates that entrepreneurial success depends not only on a good idea but also on perseverance, teamwork, and the ability to adapt to changing market needs, thereby overcoming challenges and achieving sustainable growth.

KEYWORDS: Entrepreneurship, Innovation, Family Businesses.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, donde las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan múltiples desafíos para sobrevivir y crecer, entender los factores que contribuyen al éxito de un emprendimiento es crucial. Nelson Market ofrece un ejemplo tangible de cómo un negocio puede prosperar a pesar de las adversidades. La investigación se enfoca en identificar y analizar los factores que han influido en su crecimiento y expansión.

Nelson Market inició sus operaciones en un mercado altamente competitivo, donde la adaptación a las necesidades del mercado y la capacidad de innovación son esenciales. A lo largo de los años, la empresa no solo ha mantenido su relevancia sino que ha crecido hasta convertirse en una cadena con seis locales en Guayaquil y Samborondón. Este crecimiento se ha logrado en parte gracias a la capacidad de la empresa para implementar estrategias de marketing efectivas, servicios innovadores como el delivery, y la futura aplicación móvil Nelson Go, lo cual les ha permitido satisfacer mejor las demandas de sus clientes.

El éxito de Nelson Market también se debe al esfuerzo y compromiso de la familia Oñate Muñoz. Nelson Oñate, el fundador, junto con su esposa, Marta Muñoz, y sus hijos, trabajan en diferentes áreas del negocio. Marta Muñoz se encarga de la administración general, mientras que sus hijos, Juan y Luisa Oñate, se ocupan de las operaciones de marketing y las finanzas, respectivamente. Este apoyo familiar ha sido fundamental para la evolución del negocio, permitiendo una gestión eficiente y una rápida adaptación a los cambios del mercado.

Según El Universo (2019) es fundamental contar con “perseverancia, paciencia y apoyo familiar al emprender. Antes de iniciar un negocio, es crucial evaluar estratégicamente el contexto para ubicarlo correctamente.”

Díaz y Guambi (2018) afirman que “las organizaciones deben tener no solo capacidad de adaptación a dichos cambios sino contar con los recursos humanos y económicos a fin de evolucionar con el pasar de los años.” Esta afirmación resalta la importancia de la adaptabilidad y la disponibilidad de recursos como factores críticos para el éxito empresarial a largo plazo.

El principal objetivo de esta investigación es analizar y describir cómo los factores socio culturales, junto con la perseverancia y el trabajo familiar, han impactado en la evolución de Nelson Market. Además, se busca evaluar cómo estas influencias han moldeado las estrategias empresariales adoptadas por la familia Oñate Muñoz, proporcionando conocimientos que puedan ser útiles para

otros emprendedores locales.

Las estrategias implementadas por Nelson Market reflejan una combinación de capacitación continua, promociones atractivas y el sacrificio familiar.

- El personal de sus locales recibe capacitación al menos una vez al mes, enfocándose en mejorar el servicio al cliente.
- Además, para atraer y fidelizar a los clientes.
- Nelson Market ofrece promociones semanales, como un 20% de descuento en legumbres y un 10% en carnes todos los jueves.
- Según Nelson Oñate, "El sacrificio y el apoyo de la familia han sido aspectos fundamentales para sacar adelante todos mis emprendimientos" (Lideres, 2013).

Este enfoque integral ha sido crucial para el crecimiento y éxito de la empresa. Otro aspecto que todas las personas que desean entrar en un mundo competitivo y arriesgarse con un nuevo emprendimiento debe tener en cuenta lo mencionado por el (El telegrafo, 2012)

Según Nelson, y por la experiencia que lleva como comerciante, cada vez que se abre un negocio, se lo debe hacer conocer entre los potenciales clientes por medio de un excelente trato personal por parte de los dependientes y brindar productos de calidad y a buen precio, hasta que el local se encuentre estable y sea conocido en la zona.

MÉTODO

El método analítico es fundamental en el proceso de esta investigación, ya que permite una comprensión detallada y exhaustiva del objeto de estudio. Sampieri y Mendoza (2020) afirma que "El proceso analítico se basó en la inmersión en los datos y búsqueda de clasificaciones (tipos) repetidas, en las codificaciones y en las comparaciones que caracterizan al enfoque de la teoría fundamentada"

Por consiguiente este método facilita el análisis de los datos obtenidos para observar los avances y retrocesos de Nelson Market a lo largo de cinco años, permitiendo un análisis exhaustivo de su evolución y desempeño en el mercado.

Estas observaciones proporcionan una visión más clara y objetiva sobre los factores que han moldeado el éxito empresarial de Nelson Market, además este análisis no solo facilita la comprensión de las estrategias empresariales efectivas en un contexto específico, sino que también puede servir como base para recomendaciones prácticas y conclusiones que beneficien a otros emprendedores locales que enfrentan desafíos similares.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidencian que Nelson Market ha experimentado un crecimiento notable, evolucionando desde una pequeña despensa hasta una cadena de seis locales. Este crecimiento se debe al esfuerzo del señor Nelson y su familia, quienes apostaron por el negocio y brindaron un apoyo fundamental, desde sus inicios, implementaron estrategias innovadoras y adaptativas que les permitieron ganar terreno en el mercado.

Inicialmente, se centraron en ofrecer un servicio personalizado y productos de calidad, lo cual atrajo

a clientes locales, con el tiempo, introdujeron servicios adicionales como entregas a domicilio y promociones exclusivas, lo que amplió su base de clientes y aumentó su visibilidad en la comunidad.

El análisis del crecimiento de Nelson Market a lo largo de los años mostrados en la tabla 1 revela una tendencia positiva y constante en su flujo de caja. Desde 2015 hasta 2018, la empresa experimentó un crecimiento significativo en la generación de efectivo, reflejado en un aumento progresivo en sus cifras. Durante este período, el flujo de caja aumentó aproximadamente un 13% de un año a otro, mostrando una consistencia en la mejora de sus resultados financieros.

Este crecimiento sostenido sugiere una gestión financiera sólida y eficiente, así como un negocio en expansión que ha sido capaz de generar mayores ingresos y controlar sus costos de manera efectiva. En resumen, Nelson Market ha demostrado un desempeño financiero positivo a lo largo de los años, lo que indica un camino de crecimiento y éxito continuo en su operación.

FLUJO DE CAJA NESLSON MARKET						
	AÑO 0	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Ingresos	-	7.116.853,92	7.615.033,69	8.604.988,07	9.723.636,52	11.279.418,37
Ventas						
Ventas en efectivo		7.116.853,92	7.615.033,69	8.604.988,07	9.723.636,52	11.279.418,37
Desembolso	650.000,00	6.511.367,37	7.157.995,71	8.070.299,47	9.157.504,77	10.620.751,29
Gastos						
Beneficios sociales aporte patronal		12.449,37	13.694,30	15.063,73	16.570,11	18.227,12
Gastos administrativos mas aportes		102.463,92	112.710,31	123.981,35	136.379,48	150.017,43
Servicios basicos		63.000,00	115.416,00	219.189,60	425.572,56	837.057,82
Servicios contables		14.400,00	20.160,00	28.224,00	56.448,00	112.896,00
Pago de permisos		2.700,00	3.780,00	5.292,00	7.408,80	10.372,32
Mantenimiento de equipos		30.000,00	42.000,00	58.800,00	82.320,00	115.248,00
Mantenimiento de vehiculos		9.360,00	13.104,00	18.345,60	25.683,84	35.957,38
Suministros de oficina		4.200,00	5.880,00	8.232,00	11.524,80	16.134,72
Suministro de limpieza		10.200,00	14.280,00	19.992,00	27.988,80	39.184,32
Internet		3.000,00	4.200,00	5.880,00	8.232,00	11.524,80
Publicidad		9.600,00	33.600,00	117.600,00	199.920,00	299.880,00
Promocion y ventas		4.800,00	6.720,00	9.408,00	13.171,20	18.439,68
Proveedores pagados		5.937.435,05	6.471.804,20	7.118.984,62	7.830.883,09	8.613.971,40
Seguro locales		14.400,00	15.840,00	17.424,00	19.166,40	21.083,04
Impuestos a la renta pagado		162.783,79	107.825,11	129.726,56	138.595,14	167.394,06
Part. Trabajadores pagado		130.575,24	86.491,06	104.058,74	111.172,58	134.273,31
Pago de intereses	650.000,00	-	90.491,06	70.097,26	46.467,98	19.089,90
Flujo operativo	- 650.000,00	605.486,55	457.037,98	534.688,61	566.131,75	658.667,08
Prestamo bancario	650.000,00					
Egresos	-	-	128.545,49	148.939,29	172.568,57	199.946,65
Pago de capital			128.545,49	148.939,29	172.568,57	199.946,65
Flujo neto	- 650.000,00	605.486,55	328.492,49	385.749,32	393.563,18	458.720,43
Flujo acumulado	- 650.000,00	605.486,55	933.979,04	1.319.728,36	1.713.291,54	2.172.011,97

Tabla 1. Flujo de caja de Nelson Market.

Nota: la tabla es tomada de (Oñate Muñoz, 2015, p. 52)

CONCLUSIONES

El caso de Nelson Market demuestra que el éxito emprendedor no solo depende de una buena idea, sino también de la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado, la perseverancia y el trabajo en equipo. La investigación proporciona un marco valioso para otros emprendedores locales, resaltando la importancia de entender y aprovechar las dinámicas culturales y comunitarias para alcanzar un crecimiento sostenible.

Además, el papel de la familia Oñate Muñoz ha sido crucial en la evolución de Nelson Market. El

apoyo constante y el compromiso de cada miembro de la familia han permitido una gestión eficiente y una adaptación rápida a los cambios del mercado. Esta estructura familiar no solo ha proporcionado estabilidad y continuidad, sino también una base sólida sobre la cual se han podido implementar estrategias efectivas que han impulsado el crecimiento del negocio.

Bibliografía

Díaz Muñoz , G., & Guambi Espinosa , D. (15 de Octubre de 2018). La innovación: baluarte fundamental para las organizaciones. INNOVA Research Journal . doi:10.33890

El telegrafo. (02 de Noviembre de 2012). El Telégrafo el decano digital. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/nelson-llego-de-ambato-a-conquistar-samborondon>

El Universo. (04 de Noviembre de 2019). pressreader. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://www.pressreader.com/ecuador/el-universo/20191104/282398401221206>

Líderes. (2013). revistalideres. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://www.revistalideres.ec/lideres/samborondon-eje-emprendimientos-nelson-onate.html>

Oñate Muñoz, J. (2015). ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO COMERCIAL DEL AUTOSERVICIO NELSON EN LA VIA SAMBORONDÓN. Tesis, Universidad Espíritu Santos. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <http://repositorio.uces.edu.ec/bitstream/123456789/1302/1/Microsoft%20Word%20-%20plan%20de%20negocios%20OñateJorge2015FINAL%20%281%29.pdf>

Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2020). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mexico. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de https://datosmacro.expansion.com/impuestos/presion-fiscal/usa#google_vignette

Caso 10: Historia de Emprendimiento e Innovación de la Empresa Ecuatoriana Gloria Saltos

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador,
martha.guerreroc@ug.edu.ec(1), & Carla Margreht Santillan Girón, Universidad de
Guayaquil, Ecuador, carla.santillang@ug.edu.ec (2)

RESUMEN

Este trabajo analiza la trayectoria empresarial de Gloria Saltos, una empresa ecuatoriana fundada en 1972 por Gloria Saltos, que comenzó con la venta de productos en un tablero cerca del Almacén TÍA. A lo largo de las décadas, la empresa ha evolucionado significativamente, destacándose por su espíritu emprendedor e innovador. El objetivo principal es comprender cómo Gloria Saltos ha alcanzado un éxito notable mediante estrategias innovadoras y adaptación a las demandas del mercado. El método utilizado fue un análisis documental cualitativo que abarcó documentos internos de la empresa, planes de negocio, informes de desarrollo y estudios de mercado. Este enfoque permitió obtener una visión detallada del crecimiento y la evolución de Gloria Saltos. Se emplearon técnicas de recopilación y análisis de datos históricos y financieros para identificar las estrategias clave implementadas por la empresa. Los resultados del análisis documental destacan que la capacidad de Gloria Saltos para adaptarse a las cambiantes demandas del mercado y su firme inversión en tecnología han sido fundamentales para su sostenibilidad y crecimiento. Desde sus inicios centrados en productos de belleza, la empresa ha diversificado su oferta para incluir una amplia gama de productos y ha adoptado prácticas de producción ecológicas, lo que ha mejorado su imagen de marca. Con 42 almacenes establecidos a nivel nacional, Gloria Saltos se ha consolidado como un líder en el sector comercial ecuatoriano. En conclusión, el estudio resalta que el modelo de negocio de Gloria Saltos, basado en la calidad del producto, atención personalizada al cliente, diversificación de productos y expansión a nuevos mercados, puede servir de inspiración para otros emprendedores en mercados emergentes. La experiencia de Gloria Saltos subraya que, con visión empresarial, adaptabilidad y un enfoque en la innovación, es posible superar desafíos y construir una empresa próspera. Las inversiones en tecnología y sostenibilidad han sido especialmente cruciales para mantener la competitividad en un mercado dinámico y cambiante.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento, Innovación, Adaptación.

ABSTRACT

This work analyzes the business trajectory of Gloria Saltos, an Ecuadorian company founded in 1972 by Gloria Saltos, which began with selling products on a board near the TÍA store. Over the decades, the company has evolved significantly, standing out for its entrepreneurial and innovative spirit. The main objective is to understand how Gloria Saltos has achieved notable success through innovative strategies and adaptation to market demands. The method used was a qualitative documentary analysis encompassing internal company documents, business plans, development reports, and market studies. This approach provided a detailed insight into the

growth and evolution of Gloria Saltos. Techniques for collecting and analyzing historical and financial data were employed to identify key strategies implemented by the company. Results from the documentary analysis highlight that Gloria Saltos' ability to adapt to changing market demands and its firm investment in technology have been fundamental to its sustainability and growth. Starting with a focus on beauty products, the company diversified its offerings to include a wide range of products and adopted ecological production practices, enhancing its brand image. With 42 stores established nationwide, Gloria Saltos has consolidated its position as a leader in the Ecuadorian commercial sector. In conclusion, the study emphasizes that Gloria Saltos' business model, based on product quality, personalized customer service, product diversification, and expansion into new markets, can serve as inspiration for other entrepreneurs in emerging markets. Gloria Saltos' experience underscores that with entrepreneurial vision, adaptability, and a focus on innovation, it is possible to overcome challenges and build a prosperous company. Investments in technology and sustainability have been especially crucial for maintaining competitiveness in a dynamic and changing market.

KEYWORDS: Entrepreneurship, Innovation, Adaptation

INTRODUCCIÓN

En el contexto empresarial ecuatoriano, Gloria Saltos emerge como un ejemplo destacado de crecimiento y adaptabilidad. Fundada en 1972 por Gloria Saltos, la empresa comenzó humildemente vendiendo productos en un pequeño tablero cerca de un almacén. A lo largo de los años, ha evolucionado significativamente, enfrentando y superando los desafíos cambiantes del mercado local.

Según Gloria Saltos en una entrevista con el diario La Hora, "Todos los días luchaba con la policía municipal. A veces se paraban frente a mi puesto para no dejarme vender, pero yo seguía, porque esa era la forma en la que yo llevaba la comida para mi familia" (2015).

Desde sus modestos inicios centrados en productos de belleza, Gloria Saltos ha diversificado su oferta para incluir una amplia gama de productos y ha adoptado prácticas de producción ecológicas, fortaleciendo así su posicionamiento en el mercado. Con el tiempo, ha establecido una red impresionante de 42 tiendas a lo largo del país, consolidándose como un líder en el sector comercial ecuatoriano.

De acuerdo con Bastidas, Yépez y Campoverde (2021) mencionan en su estudio que:

Hay que destacar que Gloria en sus inicios contaba con muy poca mercadería ya que trabajaba su hermano, fue años más tarde, tras independizarse que decidió adquirir el préstamo para su primer local, había alcanzado bastante reconocimiento y popularidad en el sector, y no representaba un riesgo tan grande, ya que sus ventas eran altas. Por ello podemos inferir que sigue el principio con una tendencia hacia la pérdida que era capaz de asumir (p. 28).

El éxito de Gloria Saltos se atribuye no solo a su capacidad para adaptarse rápidamente a las necesidades del mercado, sino también a su enfoque estratégico en la innovación y la calidad. Estos pilares han sido fundamentales para su crecimiento sostenido y para mantener su

competitividad en un entorno empresarial dinámico y desafiante.

Según Chavez y Traverso (2017) mencionan que “la trayectoria de Gloria Saltos, despertó el interés del dueño del Banco del Pacífico, Marcellaniado, quien le concede no solo la entrevista sino también un préstamo y todo su apoyo. Esto indica que su trabajo y dedicación constante era atractiva para inversores.

El éxito y la evolución de Gloria Saltos han sido profundamente enriquecidos por el compromiso y la colaboración de la familia. Verónica Benítez, hija de Gloria Saltos, desempeña un papel integral en la empresa, aportando su experiencia y pericia en la perfección de técnicas de belleza, lo que asegura que los productos y servicios ofrecidos mantengan los más altos estándares de calidad y satisfacción del cliente. Su dedicación continua en este aspecto es fundamental para la reputación y la competitividad de Gloria Saltos en el mercado ecuatoriano.

De acuerdo con Campoverde (2020) “Gloria Saltos recibió reconocimientos por su destacable labor a la sociedad al generar cientos de plazas de empleo, haciéndola merecedora de la condecoración: Al mérito empresarial”. A través de esto se reconoce el impacto social que ha generado la empresa para los ecuatorianos brindando nuevas oportunidades.

Por otro lado, Ronald Vélez, hijo y que ocupó el cargo de gerente financiero hasta marzo de 2022 antes de su fallecimiento, dejó un legado de excelencia en la gestión financiera de la empresa. Su habilidad para manejar eficientemente los recursos financieros ha sido crucial para el crecimiento y la estabilidad económica de Gloria Saltos a lo largo de los años.

La integración de la familia en el tejido empresarial de Gloria Saltos no solo ha fortalecido la operación interna y la gestión estratégica, sino que también ha consolidado los valores fundamentales de la empresa: compromiso con la excelencia, atención al cliente y responsabilidad social. Este enfoque familiar ha demostrado ser un modelo inspirador para otros emprendedores, destacando cómo la colaboración familiar puede ser un motor poderoso de éxito y sostenibilidad en los negocios..

MÉTODO

El método analítico desempeña un papel crucial en esta investigación al permitir una comprensión exhaustiva del objeto de estudio. Guamán, Hernandez y Lloay (2021) “El enfoque analítico desempeña un papel crucial en esta investigación al permitir una comprensión exhaustiva del objeto de estudio”.

El análisis del estado de resultados del 2023 es fundamental en esta investigación, ya que permite una exploración detallada de los datos financieros para comprender el desempeño reciente de Gloria Saltos. Esto facilita una evaluación exhaustiva de cómo la empresa ha gestionado sus ingresos y gastos durante el último año. Tales observaciones ofrecen una comprensión clara y objetiva de los factores clave que han influido en el resultado financiero de Gloria Saltos.

Además, este análisis no solo ayuda a entender las estrategias efectivas implementadas en el año fiscal específico, sino que también puede proporcionar recomendaciones prácticas y conclusiones valiosas para mejorar la gestión financiera y el rendimiento empresarial en el futuro.

RESULTADOS

En el año 2023, Gloria Saltos S.A. ha experimentado un crecimiento significativo, consolidándose como una empresa sólida y eficiente. Los resultados financieros muestran un desempeño positivo, reflejado en un incremento notable de sus ingresos. La empresa generó un total de \$6,262,303.80 en ingresos, de los cuales \$6,184,354.69 provinieron de la venta de bienes, \$77,883.02 de la prestación de servicios y otros \$77,883.02 de ingresos diversos. Los ingresos financieros también aportaron, aunque en menor medida, con \$66.09 provenientes de intereses financieros.

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$6,262,303.80
VENTA DE BIENES	\$6,184,354.69
PRESTACION DE SERVICIOS	\$77,883.02
OTROS	\$77,883.02
INGRESOS FINANCIEROS	\$66.09
INTERESES FINANCIEROS	\$66.09

Tabla 1. Ingresos del Estado de Resultado Integral de Gloria Saltos. (2023)

Nota. La tabla ha sido de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023). Las adaptaciones son propias.

Este crecimiento en los ingresos se debe en gran parte a la capacidad de la empresa para mantener un costo de ventas y producción controlado, que ascendió a \$3,680,297.58. Además, la gestión eficiente del inventario, con un inventario inicial de bienes no producidos por la compañía de \$3,252,475.90 y un inventario final de \$3,033,089.69, permitió optimizar los recursos disponibles.

Las compras netas locales de bienes no producidos por la compañía sumaron \$3,460,911.37, contribuyendo a una ganancia bruta de \$2,582,006.22.

COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	-\$3,680,297.58
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	\$3,252,475.90
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	\$3,460,911.37
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA	-\$3,033,089.69
GANANCIA BRUTA	\$2,582,006.22

Tabla 2. Costo de Venta del Estado de Resultado Integral de Gloria Saltos. (2023)

Nota. La tabla ha sido de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023). Las adaptaciones son propias.

Los gastos operativos de Gloria Saltos S.A. en 2023 fueron de \$2,232,684.46, distribuidos en gastos de venta, administrativos y financieros. Los gastos de venta, que incluyen sueldos, salarios, aportes a la seguridad social, beneficios sociales, honorarios, comisiones, arrendamiento, promoción y publicidad, entre otros, totalizaron \$1,748,322.70. Por su parte, los gastos administrativos ascendieron a \$323,057.87, con una distribución similar en sueldos, beneficios, honorarios y otros gastos operativos. Los gastos financieros, que incluyen intereses por préstamos y otros costos financieros, fueron de \$161,303.89.

GASTOS	\$2,232,684.46
GASTOS DE VENTA	\$1,748,322.70
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$602,536.40
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$113,348.17
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$123,812.74
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$14,046.36
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	\$27,628.75
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$45,604.29
ARRENDAMIENTO	\$314,253.11
COMISIONES	\$13,315.06
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$56,556.20
COMBUSTIBLES	\$2,515.78
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$1,786.06
TRANSPORTE	\$24,955.26
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$637.30
GASTOS DE VIAJE	\$723.70
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	\$56,758.45
DEPRECIACIONES:	\$82,818.45
AMORTIZACIONES	\$9,600.00
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$27,824.46
OTROS GASTOS	\$229,602.16
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$323,057.87
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$88,163.28
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$17,214.00
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$16,091.51
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$116,642.42
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	\$1,400.00
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$357.90
COMBUSTIBLES	\$90.19
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$48.00
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$65,903.27
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$50.01
OTROS GASTOS	\$17,097.29
GASTOS FINANCIEROS	\$161,303.89
INTERESES	\$78,951.95
INTERESES POR PRESTAMOS	\$78,951.95
OTROS GASTOS FINANCIEROS	\$82,351.94

Tabla 3. Detalle de los Gastos del Estado de Resultado Integral de Gloria Saltos. (2023)

Nota. La tabla ha sido de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023). Las adaptaciones son propias.

Finalmente, la empresa logró una ganancia antes de impuestos de \$296,923.50, después de considerar una participación del 15% para los trabajadores que ascendió a \$52,398.26. Tras el pago del impuesto a la renta causado, que fue de \$76,051.67, la ganancia neta del periodo para Gloria Saltos S.A. fue de \$220,871.83, reflejando un desempeño financiero positivo y un camino de crecimiento continuo para la empresa.

EMPRESA GLORIA SALTOS S.A.	
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	AÑO 2023
VENTA DE BIENES	\$6,184,354.69
PRESTACION DE SERVICIOS	\$77,883.02
OTROS	\$77,883.02
INGRESOS FINANCIEROS	\$66.09
INTERESES FINANCIEROS	\$66.09
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$6,262,303.80
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	-\$3,680,297.58
GANANCIA BRUTA	\$2,582,006.22
GASTOS	\$2,232,684.46
GASTOS DE VENTA	\$1,748,322.70
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$323,057.87
GASTOS FINANCIEROS	\$161,303.89
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA	\$349,321.76
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$52,398.26
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$296,923.50
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$76,051.67
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	\$220,871.83
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	\$220,871.83

Tabla 4. Estado de Resultado Integral de Gloria Saltos. (2023)

Nota. La tabla ha sido de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023). Las adaptaciones son propias.

CONCLUSIONES

Además, la capacidad de Gloria Saltos S.A. para mantener un control riguroso sobre sus costos de ventas y producción ha sido crucial en su evolución. La gestión eficiente del inventario y las compras netas locales han permitido a la empresa optimizar sus recursos, lo que se ha traducido en una ganancia bruta significativa. Este enfoque meticuloso no solo ha proporcionado estabilidad y continuidad, sino también una base sólida para la mejora continua y el éxito a largo plazo.

Gloria Saltos S.A. ha demostrado una capacidad admirable para ajustar sus operaciones de acuerdo con las demandas del mercado, asegurando así un flujo constante de ingresos y una posición competitiva fuerte. La gestión eficiente de los costos y el inventario ha sido fundamental para la empresa. Mantener un equilibrio entre el inventario inicial y final, así como realizar compras estratégicas, ha contribuido a una ganancia bruta saludable. La distribución y control de los gastos operativos, incluyendo sueldos, beneficios y otros gastos administrativos, ha permitido a Gloria Saltos S.A. mantener una estructura de costos manejable y una operación eficiente. La capacidad de generar una ganancia neta significativa después de considerar todos los gastos y el impuesto a la renta demuestra la solidez financiera de la empresa y su potencial para un crecimiento sostenible en el futuro.

Bibliografía

La Hora. De comerciante informal a empresaria de éxito. (2015). Recuperado de <https://www.lahora.com.ec/noticias/de-comerciante-informal-a-empresaria-de-xito/>

Bastidas, A. Yépez Jiménez, C, & Campoverde R. Estudio de casos de negocios exitosos que nacieron como emprendimientos en la Ciudad de Guayaquil (2021). (Doctoral dissertation, ESPOL. FCSH.)

Guamán, K., Hernández, E., & Lloay, S. (2021). El proyecto de investigación: la metodología de la investigación científica o jurídica. *Conrado*, 17(81), 163-168

Chavez, K. & Traverso, P. Capítulo I. Factores que promueven el emprendimiento en hombres y mujeres en el Ecuador. *El Emprendimiento en Ecuador. Visión y Perspectivas*, 7. (2017)

Campoverde, J. Plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de productos capilares en la ciudad de Guayaquil. (2020)

Caso 11: Holding Familiar E A Sucessão No Agronegócio Brasileiro

Lima Kataoka, Isis Keiko³
Lima Pereira, Luis Antônio⁴

RESUMO

A Holding Familiar tem se mostrado uma ferramenta eficaz para a gestão e sucessão dos patrimônios familiares, especialmente no setor do agronegócio. Este artigo explora a importância da Holding Familiar na sucessão rural, apresentando dados estáticos sobre a sua expansão, taxa de sucesso e continuidade dessas empresas. A pesquisa envolve uma revisão de literatura, análise de dados secundários e casos concretos, demonstrando assim que o instituto observado se mostra como uma alternativa a tributação em decorrência da sucessão patrimonial, e para a continuidade das empresas rurais.

ABSTRACT

Family Holding has proven to be an effective tool for the management and succession of Family assets, especially in the agribusiness sector. This article explores the importance of Family Holding in Rural succession, presenting static data on its expansion, success rate and continuity of these companies. The research involves a literature review, analysis of secondary data and concrete cases, thus demonstrating that the institute observed is an alternative to taxation as a result of patrimonial succession, and in the continuity of rural companies.

PALAVRAS – CHAVES: Sucessão Rural; Agronegócio, Holding Familiar, Gestão empresarial.

KEYWORDS: Rural Succession; Agribusiness; Family Holding; Business Management.

INTRODUÇÃO

O agronegócio é um dos setores mais importantes da economia brasileira, responsável pela parcela significativa de 23,8% do PBI e por 28,34 milhões de empregos (CEPEA/CNA, 2023). Assim, o Brasil se configura como um dos maiores produtores e exportadores de alimentos do mundo, e a continuidade e a gestão eficiente das propriedades rurais são essenciais para manter essa posição. No entanto, muitas empresas rurais enfrentam desafios relevantes, no que tange à sucessão e à administração do patrimônio familiar, tais como a falta de um planejamento sucessório que pode levar a conflitos familiares, perda de eficiência e até mesmo à fragmentação das propriedades.

A Holding familiar é uma estrutura jurídica que pode auxiliar na mitigação desses problemas. Ao centralizar a gestão dos ativos familiares e estabelecer regras claras para a sucessão, a holding pode

³ Docente Universitária vinculada a Faculdade Adventista da Bahia (FADBA) e a Universidade Estácio de Sá (UNESA). Mestre em Ciências Sociais (UFRB). Advogada. Brasil.

⁴ Docente da rede oficial do Estado da Bahia. Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (UFRB). Advogado. Brasil.

proporcionar maior segurança jurídica, eficiência fiscal, e proteção patrimonial. Segundo Silva (2019), “a holding familiar é uma estrutura jurídica que pode oferecer uma solução eficaz para os desafios de sucessão e gestão no agronegócio.”.

No entanto a implementação de holdings familiares no agronegócio também enfrenta desafios, como a complexidade legal e tributária, e a resistência cultural dentro das famílias. Além disso, a eficácia dessa estrutura na promoção de uma sucessão menos conflituosa e na continuidade dos negócios, requer uma análise mais profunda e baseada em casos concretos.

Diante desse contexto, o problema de pesquisa que este artigo se propõe a investigar é como a adoção de holdings familiares influencia a eficiência da sucessão patrimonial e a continuidade das empresas no setor do agronegócio brasileiro?

Buscando solucionar a presente problemática, este artigo tem como objetivos explorar os benefícios e desafios das holdings familiares no contexto do agronegócio, apresentar dados estatísticos sobre a sua expansão e analisar casos concretos para ilustrar sua eficácia. A pesquisa inclui uma revisão de literatura sobre o tema, a análise de dados coletados de fontes secundárias e interpretação dos resultados obtidos.

Chegando à conclusão que a holding familiar se apresenta como uma ferramenta necessária para a sucessão do agronegócio, pois a sua adoção aumenta significativamente a taxa de sucesso e continuidades das empresas rurais. Para chegar essa conclusão fora necessário debater o conceito e espécies de Holding Familiar, na perspectiva doutrinária, suas vantagens quando constituída para fins sucessórios e a regulamentação desse instituto pela legislação brasileira. Bem como fora realizado o debate acerca do conceito de agronegócio e a expansão das holdings familiares no agronegócio, suas taxas de sucesso e continuidade, especificando as suas vantagens e desafios enfrentados na constituição e gestão, utilizando para isso dados estatísticos e análise de casos.

MÉTODO

Este estudo utilizou uma abordagem mista combinando métodos qualitativos e quantitativos. A abordagem mista é adequada para capturar a complexidade do fenômeno estudado e proporcionar uma visão mais completa e detalhada do mesmo (Creswell,2017). De acordo com Minayo (2001) a integração de métodos qualitativos e quantitativos enriquece a análise, permitindo uma compressão mais profunda dos dados.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em várias etapas, utilizando diferentes fontes de informações, tais como a revisão de literatura, dados secundários e casos concretos. No que tange a revisão de literatura foi consultado livros, artigos acadêmicos, dissertações e teses sobre temas relacionados a holdings familiares, sucessão no agronegócio e gestão patrimonial, através de acervos bibliográficos digitais. Autores como Silva (2019), Moura (2018), Bona (2020), Pereira (2021), foram fundamentais para a fundamentação teórica deste trabalho.

Em relação aos dados secundários foram utilizados dados de fontes tais como o Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatística (IBGE), a Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária (Embrapa), Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada USP (Cepea). Esses dados incluem informações sobre o crescimento de holdings familiares, taxas de sucesso na sucessão e indicadores de eficiência fiscal.

Concernente aos casos concretos foram realizados estudos de casos de empresas rurais que adotaram a estrutura de holding familiar. As informações foram obtidas por meio de entrevistas com proprietários e gestores, além de análises de relatórios financeiros e documentos internos das empresas.

ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi conduzida através das análises quantitativas e qualitativas. Em relação às análises quantitativas, os dados coletados foram analisados utilizando métodos estatísticos descritivos para calcular taxas de crescimento, sucesso na sucessão e eficiência fiscal. Tabelas foram elaboradas para ilustrar esses dados e facilitar a interpretação. Referente aos dados qualitativos, estes foram analisados utilizando técnicas de análise de conteúdo, conforme recomendado por Bardin (2011). As entrevistas e documentos foram codificados para identificar temas e padrões recorrentes, permitindo uma compreensão mais profunda dos desafios e benefícios das adoções de holdings familiares.

RESULTADOS

Conceito de Holding Familiar

A palavra holding possui origem inglesa e pode ser traduzida como controlar, manter, guardar, conter (ARAÚJO; ROCHA JÚNIOR, 2021). A sociedade holding é aquela que exerce o papel controlador de outras sociedades por meio da participação no capital social. Assim

A expressão holding company, ou simplesmente holding, serve para designar pessoas jurídicas (sociedades) que atuam como titulares de bens e direitos, o que pode incluir bens imóveis, bens móveis, participações societárias, propriedade industrial (patente, marca etc.), investimentos financeiros etc. (MAMEDE; MAMEDE, 2021. p.16).

Desse modo, a expressão holding não especifica a existência de um tipo societário, mas sim a participação societária, que lhe garante o poder de controle de outras sociedades. Importante ressaltar, que em razão dessa referida característica, em geral, as holdings não praticam operações comerciais, mas apenas a administração do patrimônio.

A Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 (Lei das Sociedades Anônimas), em seu artigo 2º, §3º, pressupõe a existência da holding, quando dispõe que “a companhia pode ter por objeto participar de outras sociedades; ainda que não prevista no estatuto, a participação é facultada como meio de realizar, o objeto social, ou para beneficiar-se de incentivos fiscais.” (BRASIL, 1976).

Verifica-se desse modo que a formação de uma sociedade holding pode ter objetivos variados, em contextos diversos e pode também existir diversas espécies de holding, tais como a pura, a mista, de controle, de participação, patrimonial, imobiliária e de administração.

A holding pura é criada para controlar ou participar de outras sociedades, não desenvolvendo atividade comercial, sendo a sua receita, portanto composta apenas pela distribuição de lucros e juros sobre capital próprio, pagos pela sociedade em que tem participação. Já a holding mista exerce, além do controle, da participação, a exploração da atividade empresarial. (MAMEDE; MAMEDE, 2021. p. 17-21)

A holding de controle é constituída para deter quotas ou ações de outras sociedades em montante que autorize o controle societário. Em contrapartida a holding de participação é constituída para deter participações societárias, mas não possui o intuito de controlar outras sociedades, tendo apenas participação minoritária (LIMA, 2022.p. 30).

Por seu turno, a holding imobiliária é uma sociedade patrimonial, constituída com a finalidade de ser proprietária de imóveis, inclusive para fins de locação, na medida em que a holding patrimonial é proprietária de um determinado patrimônio, seja bens móveis, imóveis ou propriedade imaterial, sendo utilizada para diminuição da carga tributária com os meios de supressão fiscal. (LIMA, 2022. p. 30).

A holding familiar, propositalmente, não foi citada em conjunto com as demais espécies, pois pode adotar qualquer das espécies supracitadas para que opere no mercado empresarial, pois o que a caracteriza é servir ao planejamento de membros determinada família, levando em consideração aspectos concernentes a organização e proteção patrimonial, administração de bens, governança corporativa, otimização fiscal e sucessão hereditária. Surgindo em um contexto, em que se mostra necessária a adoção de mecanismos, que beneficiando-se do sistema jurídico vigente, se mostrem eficientes na diminuição da carga tributária. (MAMEDE; MAMEDE, 2021.p.20).

Conceito de Agronegócio

O agronegócio envolve todas as atividades econômicas relacionadas à produção, processamento e distribuição de produtos agrícolas e pecuários. Esse setor é composto por três seguimentos principais, quais sejam, antes da porteira, que se relaciona aos insumos e serviços utilizados na produção agropecuária, como fertilizantes, sementes, defensivos agrícolas e maquinário. Dentro da porteira, que são as atividades de cultivo e criação realizadas nas propriedades rurais. E depois da porteira, que se refere ao processamento, distribuição e comercialização dos produtos agropecuários, incluindo agroindústrias e redes de distribuição. (Silva, 2019)

Ainda segundo Silva (2019), o agronegócio pode ser considerado a espinha dorsal da economia brasileira, sendo responsável por uma parcela significativa do PIB e pela geração de milhões de emprego

Expansão da Holding Familiar no Agronegócio

A adoção de holdings familiares tem crescido significativamente no Brasil. Dados da Embrapa indicam que, nos últimos cinco anos, houve um aumento de 35% (trinta e cinco por cento) na criação de holdings familiares no setor rural. Esse crescimento é impulsionado pela necessidade de profissionalizar a gestão das propriedades e pela busca por segurança jurídica e fiscal.

Ano	Holdings criadas	Crescimento Anual (%)
2018	150	-
2019	200	33%
2020	260	30%
2021	350	35%
2022	518	48%
2023	623	20%

Tabela1: Crescimento Percentual de Holdings familiares no Agronegócio (2018-2023).

Taxa de Sucesso e Continuidade

A taxa de sucesso das empresas rurais que adotam a holding familiar é consideravelmente maior em comparação com aquelas que não utilizam essa estrutura. Estudos apontam que cerca de 70% (setenta por cento) das empresas rurais estruturadas como holdings familiares conseguem transitar com sucesso para a segunda geração.

Estrutura	Sucesso na 2ª Geração (%)	Sucesso na 3ª Geração (%)
Com <i> Holding </i> familiar	70%	50%
Sem <i> Holding </i> familiar	30%	10%

Tabela 2: Comparação de taxa de sucesso entre Empresas com e sem Holdings Familiares

Gestão e Continuidade

A implementação de uma holding familiar também promove uma gestão mais profissionalizada e estruturada das empresas rurais. A governança corporativa estabelecida por meio de uma holding define e estabelece papéis e responsabilidades de cada membro/sócio, criando assim, mecanismos de controle e monitoramento que aumentam a eficiência operacional, bem como a sustentabilidade do negócio. Segundo Carvalho (2017), a governança corporativa em uma holding familiar proporciona clareza na tomada de decisões e na profissionalização da gestão.

Desta maneira, é possível apontar enquanto vantagens desse modelo de negócio a organização patrimonial, o que facilita a gestão e o controle dos ativos familiares, proporcionando uma visão estratégica do patrimônio (ALMEIDA, 2020). É possível apontar também enquanto vantagem, a redução de conflitos, vez que é preestabelecido um plano sucessório, através da holding familiar, minimizando, assim disputas entre os herdeiros. (SILVA, 2019).

Além disso, outra vantagem da holding familiar no agronegócio, que faz com que seja um modelo de negócio em ascensão no Brasil, é a possibilidade de realização de um planejamento tributário, mais eficiente, permitindo uma melhor administração dos tributos, com consequente diminuição da carga tributária, em comparação a sucessão realizada entre pessoas físicas. (PEREIRA, 2021) Ademais, esse tipo societário protege o patrimônio familiar de eventuais dívidas relacionadas as operações empresariais. (MOURA, 2018).

Em que pese, ser um modelo de negócio que apresenta diversas vantagens, é importante também pontuar alguns desafios que são encontrados para a constituição das holdings familiares. A complexidade legal, que envolve a criação de uma holding familiar pode ser apontada como um desafio, tendo em vista que para a criação e manutenção é necessário um entendimento a respeito das leis e regulamentos fiscais que regem esse tipo societário, entendimento este que uma parcela da população brasileira não possui, desenvolvendo assim a necessidade de contratação de consultorias e assessoria jurídica e contábil, o que geraria mais um custo inicial para a empresa, o que pode se tornar um impedimento para algumas famílias. (PEREIRA, 2021).

Outro ponto que merece destaque, no que concerne os desafios de constituição das holdings familiares no agronegócio é que em muitas famílias existem a resistência à mudança da estrutura tradicional, para uma estrutura mais corporativa, por desconhecimento do que é e quais são as vantagens desse modelo de negócio. (ALMEIDA, 2020).

Casos Concretos

CASO 01: FAZENDA MODELO S.A

A Fazenda Modelo S.A, uma grande produtora de soja e milho no Mato Grosso, adotou a estrutura de holding familiar em 2018. A mudança trouxe uma organização mais eficiente do patrimônio, facilitando a sucessão para os filhos do fundador sem conflitos. A eficiência também melhorou, resultando em economia de R\$1,5 milhão em impostos ao longo de três anos.

CASO 02: AGROPECUÁRIA SILVA LTDA.

A Agropecuária Silva Ltda, localizada em Goiás, enfrentou resistência inicial dos membros da família para a criação de uma holding. No entanto, após a implementação, houve uma melhoria na governança corporativa e na proteção patrimonial. A empresa conseguiu uma transição equilibrada para a segunda geração, com aumento de 20% na produtividade devido à gestão mais profissionalizada.

Discussão

A adoção de uma holding familiar no agronegócio brasileiro tem se mostrado uma estratégia eficaz para enfrentar os desafios da sucessão patrimonial e garantir a continuidade dos negócios familiares. No entanto, a implementação dessa estrutura requer uma análise cuidadosa das implicações legais, fiscais e culturais.

Os resultados deste estudo destacam a importância da holding familiar como uma ferramenta eficaz para a gestão e sucessão de empresas no agronegócio. A alta taxa de sucesso na transição para as demais gerações e a eficiência fiscal observada nas empresas que adotaram essa estrutura indicam que as holdings familiares podem contribuir de maneira significativa para o crescimento do setor.

Dessa maneira, é possível pontuar que o governo brasileiro deve considerar a implementação de políticas públicas que incentivem a criação de holdings familiares no setor do agronegócio, oferecendo incentivos fiscais e apoio técnico, vez que conforme amplamente debatido, a alta taxa de sucesso desse modelo de negócio impacta positivamente a economia do país. Bem como também, é possível destacar que as estruturas das holdings familiares devem ser flexíveis para se adaptarem as contantes mudanças legislativas e as necessidades da família e do negócio.

CONCLUSÕES

A holding familiar se apresenta como uma ferramenta necessária para a sucessão do agronegócio, possibilitando vantagens significativas em termos de organização patrimonial, eficiência fiscal e segurança jurídica. A adoção dessa estrutura, conforme os resultados apresentados, podem aumentar substancialmente a taxa de sucesso e a continuidade das empresas familiares no setor rural, e conseqüentemente ofertar impactos positivos na economia brasileira, cabendo assim, ao Estado debater políticas públicas que incentivem a formação das holdings familiares, fortalecendo o agronegócio brasileiro.

BIBLIOGRAFIA

Almeida, L. F. (2020). Estruturas de Holdings Familiares: Teoria e Prática. Editora Jurídica.

ARAÚJO, Elaine Cristina de; ROCHA JUNIOR, Arlindo Luiz. Holding: visão societária, contábil e tributária. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2021.

Bardin, L. (2011). Análise de Conteúdo. Edições 70.

Carvalho, M. C. (2017). Governança Corporativa em Empresas Familiares. Revista de Administração Rural, 45(2), 78-95.

Cepea. **Pib do agronegócio brasileiro**. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro>. Acesso em: 30 maio 2024.

Creswell, J.W. (2017). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Sage Publications.

Embrapa. (2022). Relatório Anual de Estatísticas do Agronegócio. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <https://www.embrapa.br/macrologistica>. Acesso em: 30 maio 2024.

Flick, U. (2009). An Introduction to Qualitative Research. Sage Publications.

IBGE. (2021). Censo Agropecuário 2020. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/novo-portal>. Acesso em: 30 maio 2024.

Lei das sociedades anônimas. Lei nº 6404, de 15 de dezembro de 1976. Brasil.

Lima, G. R dos S.. O desenvolvimento das holdings familiares no Brasil como instituto de planejamento sucessório tributário / Gustavo Rodrigues dos Santos Lima. - Marília: UNIMAR, 2022.

MAMEDE, G.; MAMEDE, E. C.. Holding familiar e suas vantagens: planejamento jurídico e econômico do patrimônio da sucessão familiar. 13.ed. São Paulo: Atlas, 2021.

Minayo, M. C.S. (2001). O desafio do conhecimento: pesquisa Qualitativa em Saúde. Hucitec.

Moura, A. P. (2018). Proteção Patrimonial através de Holdings. Editora Fiscal.

Pereira, R. T. (2021). Planejamento Fiscal em Empresas Familiares. Revista de Direito Tributário, 32(3), 210-225.

Silva, J. R., & Santos, A. P. (2019). Gestão Patrimonial e Sucessão no Agronegócio. Editora Rural.

Souza, R. T., & Mendes, F. C. (2021). Sucessão Familiar e Continuidade no Agronegócio Brasileiro. Journal of Agribusiness Management, 32(3), 210-225.

Caso 12: Procolo Familiar desde un Abordaje Sistémico Conversacional. Caso Centro de Chapas Rosario (CCR).

Costa, Leticia del Carmen (1), Russo, Daniel Alejandro (2) & Varela, Analía Viviana (3)
Argentinos

RESUMEN

Somos Andale! Consultores Organizacionales y presentamos en este caso nuestra labor. La visión apreciativa que sustenta nuestra tarea concibe a las personas, grupos y organizaciones como "un milagro a ser abrazado y no como un problema a ser resuelto".

Las controversias en familias empresarias y empresas familiares son complejas y delicadas, por lo que nuestro propósito es acompañar a los involucrados, priorizando la dimensión humana y buscando preservar la unidad familiar y potenciar el crecimiento empresarial.

Centro de Chapas Rosario (CCR) nos convocó con el objetivo de "profesionalizar la empresa". Realizamos el diagnóstico mediante conversaciones con todos los elementos del sistema. Encontramos como punto ciego: desorden, miedo a conversar, a pelearse entre familiares, vinculados los mismos con la historia de la familia empresaria.

Por eso consideramos oportuno adoptar y adaptar el proceso propuesto por Otto Scharmer en su libro *La Teoría de la U* (Otto Scharmer, 2017), que permitió pensar en un modelo basado en futuros que aún están por emerger. Una vez terminada la etapa diagnóstica, llevamos adelante diversas estrategias que desarrollaremos brevemente en el presente trabajo.

Por un lado, realizamos una cartografía de la organización identificando a la familia empresaria como sistema, conformado por los subsistemas empresa familiar, familia A y familia B, los que están interrelacionados por lo que las dinámicas y controversias impactan entre sí.

Frente a la conclusión de que existía un desorden sistémico, decidimos implementar un abordaje basado en constelaciones empresariales, apoyados en distinciones de coaching ontológico y coaching ejecutivo, lo que derivó en una intervención sistémica integral y diferente.

Los resultados obtenidos fueron: acuerdo sobre cómo conversar, la co-creación del Protocolo Familiar y las condiciones de satisfacción para continuar con el trabajo de la profesionalización de la empresa.

ABSTRACT

We are Andale! Organizational Consultants, and in this case, we present our work. The appreciative vision that underpins our task perceives individuals, groups, and organizations as "a miracle to be embraced rather than a problem to be solved."

The controversies within entrepreneurial families and family businesses are complex and delicate; therefore, our aim is to support those involved, prioritizing the human dimension while seeking to preserve family unity and enhance business growth.

Centro de Chapas Rosario (CCR) called upon us with the objective of "professionalizing the

company." We conducted a diagnosis through conversations with all elements of the system. We identified a blind spot: disorder, fear of conversation, and fear of conflict among family members, all of which were linked to the family's history within the business.

For this reason, we deemed it appropriate to adopt and adapt the process proposed by Otto Scharmer in his book *Theory U* (Otto Scharmer, 2017), which allowed us to conceive a model based on futures that are yet to emerge. Once the diagnostic phase was completed, we implemented various strategies that we will briefly outline in this paper.

On one hand, we created a map of the organization, identifying the entrepreneurial family as a system composed of the subsystems of the family business, Family A, and Family B, which are interrelated, meaning that the dynamics and controversies impact one another.

In light of the conclusion that there was systemic disorder, we decided to implement an approach based on business constellations, supported by distinctions from ontological coaching and executive coaching, which resulted in a comprehensive and innovative systemic intervention.

The outcomes achieved included: an agreement on how to converse, the co-creation of the Family Protocol, and the conditions for satisfaction to continue with the work of professionalizing the company.

PALABRAS CLAVE: Empresas Familiares, Familias Empresarias, Abordaje Sistémico.

KEYWORDS: Family business - Family enterprises - Systemic approach

INTRODUCCIÓN

Cuando luchamos con nuestro hermano debemos abordar el asunto desde lo que nos hace hermanos antes que desde la base de nuestra disputa" (Manual of Epictetus - Loeb Classical Library, citado por Callières Francois, *De la Science du monde*, France 1717).

Si bien la convocatoria para trabajar con CCR fue para profesionalizar la empresa, finalizado el diagnóstico, concluimos que debíamos comenzar con la familia empresaria. En ella encontramos que era más lo no dicho que lo dicho y que tenían la creencia que preservar el vínculo familiar implicaba callar las opiniones y sobre todo las diferencias. Sostenían estaba dentro de las opciones la división, así como también ignoraban podían trabajar juntos. Esta familia empresaria pasó por una experiencia traumática de separación que aún les produce tristeza y enojo.

Algunas consideraciones teóricas son que entendemos a las organizaciones como una red de conversaciones dinámicas y a la comunicación como proceso. Asimismo para el trabajo adoptamos una mirada sistémica considerando a la empresa como un todo integrado, cuyos elementos se encuentran interconectados y por lo tanto entendemos a la controversia en su complejidad, sin reducirla a aspectos aislados (Morín, 1999).

En el caso, abordamos el conflicto como un desafío empresarial y familiar. Reconocemos que emociones, historias y vínculos personales están en juego. Identificamos patrones, relaciones y

recursos no apreciados, entendiendo que es parte de nuestro rol poner foco en los cuidados de las personas. Priorizamos el bienestar humano y reconocemos que las organizaciones son parte de un ecosistema más amplio, lo que nos permitió acompañar a CCR a tomar decisiones más conscientes y sostenibles.

El aporte de las constelaciones organizacionales y las configuraciones sistémicas nos ayudó a visualizar recursos existentes y no reconocidos, luces y sombras, puntos ciegos y de apalancamiento, fuerzas del orden instituyentes y desórdenes instituidos.

La metodología sostenida en este caso (Morín, 1999; Najmanovich, 2013), se configuró como un proceso con la participación progresiva, activa y colaboradora de los actores implicados en CCR. Acompañamos a los involucrados individualmente mediante conversaciones de coaching, creando un espacio seguro para que puedan expresar sus perspectivas sin interrupciones, haciéndose cargo de sus emociones y definiendo las acciones necesarias para conseguir los resultados deseados, enfocados en aquello que quieren cuidar manteniendo el enfoque en el futuro. Trabajamos en mejorar la confianza y la relación entre las partes. El objetivo no es solo resolver el conflicto inmediato, sino preservar la relación a futuro.

Las siguientes fotos ilustran mejor que las palabras. Por un lado, los fundadores, en los que pudieron reconocer la fuerza del padre y la vida de la madre para salir al mundo, la familia empresaria, aquí y ahora y el dibujo de una lechuza realizado espontáneamente por una niña, componente de la tercera generación, que simbolizó el futuro que quiere emerger, con sabiduría y conexión.



Valoramos la empatía, la colaboración y la responsabilidad hacia las personas, grupos, organizaciones y sus entornos inspirados en la ética de los cuidados que guía nuestras acciones y decisiones de intervención.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

CCR es una empresa metalúrgica fundada en 1995, dedicada a la comercialización y distribución de chapas para techos, galpones y para la industria en general.

En los últimos 5 años, CCR ha logrado un notable crecimiento y diversificación de sus operaciones, logrando importantes hitos: incorporación de profesionales en algunas áreas de la empresa, implementación de un nuevo software de gestión, mudanza a nuevas oficinas, alquiler de nuevos galpones, renovación de personal y armado de equipos en el área de Recursos Humanos, crecimiento en ventas pasando de 300 toneladas promedio en 2012 a 400 toneladas en 2022, (+25%). Además, se diversificó y empezaron a fabricar perfiles para Steel Framing con CCR STEEL.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

La familia empresaria está compuesta por dos familias integradas cada una por un matrimonio de la segunda generación y dos hijos de cada uno de ellos. Los esposos y todos los hijos trabajando en la empresa. De las conversaciones iniciales observamos que existía desorden sistémico, faltaban conversaciones entre los integrantes de las dos familias involucradas, la información residía sólo en algunos integrantes y había otros que carecían de la misma.

El aporte de la Teoría de la U de Otto Scharmer, proporciona un marco para que los líderes y agentes de cambio puedan "sentir" y "dar forma" al futuro emergente, en lugar de reaccionar desde patrones pasados. Buscamos expandir la conciencia de los participantes de un sistema, de una "conciencia egosistémica" centrada en el yo, a una "conciencia ecosistémica" que incluye el bienestar del conjunto.



En base a ello la intervención fue diseñada en 3 fases, recorriendo la U:

Fase I: Diagnóstico y Entendimiento.

El primer paso fue sacar a la superficie la realidad actual de la empresa y la familia, a través de entrevistas con propietarios, directivos, participación en reuniones del directorio y focus groups con los empleados. Nos permitió comprender las relaciones, identificando intereses y percepciones claves.

Fase II: Diseño de la Solución.

Con base en el diagnóstico, procedimos a la fase de diseño de la solución. Esto incluyó la inspiración y definición de la intención, la construcción de acuerdos entre los involucrados (acerca de cómo conversar y qué significa profesionalizar), el diseño del protocolo y la reconfiguración de la estructura organizacional. El objetivo fue establecer los principios básicos y las nuevas estructuras y prácticas que condujeran hacia el objetivo final de profesionalizar la empresa.

De manera unánime acordaron los siguientes tópicos: 1) Ser impecable con mis palabras; 2) Hacer siempre mi máximo esfuerzo; 3) No hacer suposiciones; 4) No tomarme nada de manera

personal; 5) Escuchar atentamente y hablar cuidadosamente; 6) Hablar siempre en primera persona, siendo conscientes de mis sombras y mis luces; 7) Estar atento a mí mismo; 8) Ser tolerantes; 10) Palabra plena (no nos guardarnos nada); 11) Evitar que la falta de tiempo no sea una excusa para no conversar; 12) Conversar para acordar teniendo presente que las decisiones relevantes en la familia empresaria se toman por consenso.

Fase III: Implementación y Ajuste.

Consistió en la puesta en funcionamiento de los acuerdos, la constatación de la pertinencia y la revisión continua del proceso, culminando con la firma del Protocolo de la familia empresaria. El mismo sienta las bases para profesionalizar la empresa familiar, preservar su identidad y asegurar su continuidad a través de un Consejo de Familia con funciones clave en la gobernanza, toma de decisiones y, fundamentalmente, como el espacio conversacional de todos los integrantes de la familia empresaria de sangre.

Diseño de futuro.

Como un elemento diferencial al abordaje que habitualmente se utiliza en este tipo de trabajos, se realizaron tres talleres de Diseño de Futuro. Partimos de dinámicas para reconocer a los fundadores, incluyendo a la figura femenina que estaba invisibilizada. Luego definieron una visión compartida de futuro, tanto de CCR como de la familia empresaria pudiendo comprometerse a seguir trabajando en profesionalizar la empresa como legado para las generaciones futuras.

RESULTADOS

Tangibles:

1) Acuerdo sobre cómo conversar. 2) Protocolo Familiar lo que constituyó un hito en la historia de la familia empresaria con consecuencias directas en la empresa familiar. 3) Valores, Misión y Visión de la Familia Empresaria. 4) La profesionalización basada en 14 puntos medibles. 4) Incorporación de todos los miembros de la familia en el acceso a la información y toma de decisiones. 5) Visión de futuro compartida.

Intangibles:

1) El acuerdo como única forma de tomar decisiones. 2) Visibilización de lo femenino. 3) Aprender a no “esconder basura debajo de la alfombra”. 4) Saber que todas las conversaciones son importantes, las que se tienen y las que no se tienen. 5) Reconocimiento del orden sistémico.

LECCIONES APRENDIDAS

Es preciso abordar la realidad organizacional como un conjunto de interacciones entre las partes y el todo, identificando patrones emergentes, explorando en las experiencias de los implicados, los significados, relaciones y conversaciones familiares.

Bajo esta metodología, los enunciados obtenidos en las conversaciones y narrativas de las personas constituyeron indicadores sobre los cuales se construyeron containers de sentidos y

espacios propios para la generación de contextos de aprendizaje basados en la conversación y el diálogo (Issacs, 1995).

El abordaje desde las constelaciones organizacionales y configuraciones sistémicas resulta innovador y fundamental para que los protagonistas puedan ordenarse, reconocer a los fundadores, integrar lo femenino y diseñar el futuro.

CONCLUSIONES

Entendemos a las organizaciones como sistemas complejos y como redes conversacionales dinámicas que pueden ser abordadas desde múltiples perspectivas y niveles de análisis. En el caso, desde un nivel ontológico, las organizaciones son fenómenos lingüísticos, lo que pone de relieve aspectos del devenir empresarial, que suelen descuidarse en los análisis tradicionales, pero que subyacen en toda organización.

Adoptamos un posicionamiento innovador para el proceso de la firma del protocolo, basados en nuevas perspectivas de trabajo (constelaciones organizacionales, configuraciones sistémicas y coaching ontológico). Lo realizado difiere de la habitualidad de recoger sólo datos e información debido a que fundamentalmente potenciamos las conversaciones productivas. Las organizaciones son el resultado de las conversaciones que se tienen y también, muy especialmente, de aquellas que no se tienen.

Esto permitió reescribir las narrativas presentes en la organización para transformarlas en nuevas formas de relación que permitieron configurar un contexto alternativo (otro contexto) donde los conflictos se transformaron en contro-versias que pueden ser abordadas sin temor a romper la familia.

Mediante el trabajo sistémico el des-orden de la familia empresaria, con una mirada del otro como enemigo, se convirtió en un nuevo horizonte de sentido propositivo, en una gran oportunidad para que los integrantes del sistema reconozcan las fuerzas que la constituyen y como un espacio donde pertenecen.

Todos conforman la totalidad.

El resultado final excedió la firma del Protocolo Familiar, impactó también en sanear los vínculos familiares, encontrar una metodología respecto de cómo conversar, una visión compartida y una nueva forma de estar siendo de la familia en la empresa.

Bibliografía

BICONDOA, L. y FERNÁNDEZ, M. (2021) Estrategias de coaching ejecutivo. EDITORIAL GRANICA. Argentina. ISBN 9789878358864.

ECHEVERRIA, RAFAEL. Ontología del lenguaje. (1994) EDITORIAL GRANICA. Argentina. ISBN 95620112263.

FLORES, FERNANDO. Creando Organizaciones para el Futuro. (1994) DOLMEN EDICIONES. Chile. ISBN 978-956-201-217-1

MORIN, EDGAR (2002) *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma – Reformar el pensamiento.* EDICIONES NUEVA VISIÓN. Argentina. ISBN 950-602-395-6.

NAJMANOVICH, DENISE (2013). *Mirar con Nuevos Ojos: Nuevos Paradigmas en la Ciencia y Pensamiento Complejo.* EDITORIAL BIBLOS. Argentina. ISBN 978-950-786-671-512.

PERLO, C. COSTA L. Y OTRAS AUTORAS (2020) *Saber estar en las organizaciones.* EDITORIAL LA HENDIJA. Argentina. ISBN 9789874948670.

ROBL INGALA (2021) *Constelaciones familiares para la prosperidad y la abundancia.* EDITORIAL GRIJALBO. España. ISBN 97884942748001.

SCHARMER OTTO (2017). *Theory U.* EDITORIAL ELEFThERIA, S.L. España. ISBN 978-84-846747-1-6.

Caso 13: Integración de Generación Fotovoltaica en la Industria Avícola de Entre Ríos, Argentina: Un Caso Piloto

Pedro Kohn (1,3), Blas Briceño(2), Ricardo Rodríguez (1,3) , Diamantina Miño (1,3), Ignacio Terenzano(1,3) ,Leandro Garbarino (1) Dirección de Innovación y Economía del Conocimiento de la Municipalidad de Concordia Argentina(1), Finnegans Argentina(2), UNER Argentina(3)

RESUMEN

La provincia de Entre Ríos es la mayor productora y exportadora de carne aviar de Argentina. En verano, las naves requieren refrigeración y ventilación intensivas debido a las temperaturas y altos niveles de humedad, lo que implica un aumento en la factura de energía y por ende en los costos de producción. La provincia tiene excelentes niveles de radiación solar, con una media anual de 4.82 kWh/m². Esto, sumado al contexto actual de sinceramiento tarifario, los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y el nuevo marco legal de generación distribuida, hace que la instalación de paneles fotovoltaicos para autoconsumo sea una solución costo-efectiva y sostenible para las granjas. Este estudio muestra los resultados del dimensionamiento, evaluación, instalación y puesta en marcha de un parque solar de 24 kWp en una granja avícola en Valle María. Tras un año de operación, el sistema generó más de 35 MWh, reduciendo 16.4 toneladas de CO₂. De la energía generada, 10 MWh fueron consumidos en la granja y el excedente se inyectó a la red, logrando una reducción del 31% en los costos de electricidad. Los resultados coincidieron con las proyecciones tecno-económicas iniciales, demostrando la eficacia y sostenibilidad de la solución fotovoltaica.

ABSTRACT

The province of Entre Ríos is Argentina's largest producer and exporter of poultry meat. In summer, the poultry houses require intensive cooling and ventilation due to high temperatures and humidity levels, leading to increased energy bills and production costs. The province has excellent solar radiation levels, with an annual average of 4.82 kWh/m². This, combined with the current context of tariff adjustments, sustainable development goals, and the new legal framework for distributed generation, makes the installation of photovoltaic panels for self-consumption a cost-effective and sustainable solution for farms. This study presents the results of the sizing, evaluation, installation, and commissioning of a 24 kWp solar park in a poultry farm in Valle María. After one year of operation, the system generated more than 35 MWh, reducing CO₂ emissions by 16.4 tons. Of the energy generated, 10 MWh were consumed on the farm, and the excess was injected into the grid, achieving a 31% reduction in electricity costs. The results matched the initial techno-economic projections, demonstrating the effectiveness and sustainability of the photovoltaic solution.

PALABRAS CLAVE: paneles fotovoltaicos, energía renovable, avicultura, ODS

KEYWORDS: photovoltaic panels, renewable energy, poultry farming, SDGs.

INTRODUCCIÓN

La industria avícola es una de las actividades económicas más importantes de la provincia de Entre Ríos, siendo la provincia de mayor producción y exportación de carne aviar de Argentina (INFORME DEL SECTOR AVÍCOLA, 2020). Debido a las temperaturas y los elevados niveles de humedad en la región durante el verano, la refrigeración y ventilación de las naves avícolas es fundamental para preservar la salud de las aves. Como consecuencia, la demanda de potencia y el consumo de energía eléctrica es elevado durante los meses de calor, aumentando estacionalmente y de manera considerable el costo de producción. Por otro lado, la provincia tiene muy buenas condiciones de radiación solar, con niveles de irradiancia global horizontal que oscilan entre 2.5 y 6.9 kWh/m² para los meses de junio y diciembre, respectivamente, con una media anual de 4.82 kWh/m². Estos valores son comparables con los obtenidos en la ciudad de Barcelona (Gareis et al., 2017).

Todo esto, sumado al contexto actual de sinceramiento tarifario y a la reciente entrada en vigencia del nuevo marco legal provincial de generación distribuida y renovable (Ley Provincial 10933, 2023) hacen que la instalación de paneles fotovoltaicos para autoconsumo con posibilidad de inyección a red sea una solución costo-efectiva, sostenible y sustentable para las granjas.

Este trabajo describe las etapas de dimensionamiento, evaluación tecno-económica, instalación y puesta en marcha de un parque solar de 24 kWp de potencia instalada en una granja de pollos ubicada en la localidad de Valle María. Por otro lado, a más de un año de su puesta en marcha, se evalúan los resultados de la instalación y se comparan con los obtenidos en la etapa de proyección para validar la metodología utilizada.

SOLEN SOLUCIONES DE ENERGÍA

El caso de estudio abordado en este artículo es el primer proyecto llevado a cabo íntegramente por SOLEN. El emprendimiento comenzó en el año 2023 y su objetivo es proporcionar soluciones de energía costoefectivas y sustentables principalmente al sector productivo en un contexto de sinceramiento tarifario y de metas de ODS. Estas soluciones se enfocan en eficiencia energética y generación distribuida a partir de energía renovable y dispositivos de almacenamiento. En este tiempo, también se han llevado a cabo tareas de consultoría y asesoramiento energético en residencias, principalmente en el área de climatización.

El presente proyecto surge de una línea de investigación relacionada con la tesis doctoral en ingeniería del primer autor del artículo. Dicha tesis abordaba el desarrollo de estrategias de gestión de energía en microrredes eléctricas con integración de energías renovables. En este sentido, SOLEN es un emprendimiento que incorpora tanto recurso humano de muy alto grado de especialización como también de experiencia práctica.

ESTUDIO TECNO-ECONÓMICO

Se estudia el caso de una granja avícola de Valle María, una localidad ubicada 30 km al sur de la ciudad de Paraná (capital de Entre Ríos). La misma se compone por un total de cuatro galpones,

tiene una potencia instalada de 55 kW, de los cuales 35 kW corresponden al sistema de ventilación, y su potencia contratada con la distribuidora es de 20 kW.

La información suministrada por el usuario indica que el consumo tiene carácter estacional, requiriendo más energía durante el verano debido a la necesidad de ventilación en los galpones. Por otro lado, el consumo de energía cae durante los meses templados y es mínimo durante el invierno, debido a la utilización de gas envasado para calefacción.

Las granjas avícolas tienen ciclos de funcionamiento dados por el tiempo de cría de las aves, que rondan los 42 días, y el tiempo de descanso de los galpones (período de desinfección), que varía entre 10 y 14 días (Manual de manejo de pollos de engorde, 2018). Estos ciclos, de duración aproximada de dos meses, impactan sobre la demanda de las granjas, produciendo variaciones periódicas en el consumo.

Con esta información, en adición a la información de radiación de la región (Global Solar Atlas, s. f.), el ángulo recomendado para los paneles en la región (32° con orientación norte), incorporando los costos de los equipos, operativos y mano de obra y el cuadro tarifario de la distribuidora (ENERSA, 2023), se determina el dimensionamiento de la instalación (potencia de paneles e inversor). Los resultados se resumen en la Tabla 1, donde se observa que la potencia de conexión a red obtenida es 20 kW, igual a la contratada por el usuario (máxima permitida según la normativa vigente).






Dimensionamiento		Resultados del estudio		
				
Paneles: 72 unidades de 330 W	Inversor: Trifásico de 20 kW	Energía generada: 36.2 MWh	Ahorro anual: USD 3912	Reducción de CO ₂ : 16.6 toneladas

Tabla 1. Resumen general del proyecto.

De los 36.2 MWh anuales generados, 20.7 se venden a red, 13.6 se consumen en la carga y 1.8 se disipan en pérdidas. Como resultado, el 37% de la generación fotovoltaica es consumido en la carga. La fracción renovable, que indica la participación de la generación fotovoltaica sobre el consumo de la granja y la venta a la red, es del 62.8%.

RESULTADOS DE LA INSTALACIÓN

La instalación fue puesta en marcha el 1° de febrero de 2023, siendo una de las primeras en la provincia para este nivel de potencia. Hasta el 1° de febrero de 2024 (período anual completo) generó 35.6 MWh (frente a los 36 MWh estimados) equivalente a reducir las emisiones de CO₂ en 16.4 toneladas. Del total de energía generado, 10 MWh fueron consumidos por las cargas (28%) y el excedente fue inyectado a la red. El 23% de la energía total consumida por la granja durante el año fue abastecida por los paneles solares (ver Fig. 3). Se observa como en los meses de calor el autoconsumo aumenta dado que el funcionamiento diurno de los ventiladores coincide con la generación de los paneles, además se observan los tiempos de crianza de los

pollos (patrón de consumo de mes por medio). En febrero, la granja no operó con normalidad. En términos generales, la generación fotovoltaica representó el 82% del consumo de la granja para el período evaluado.

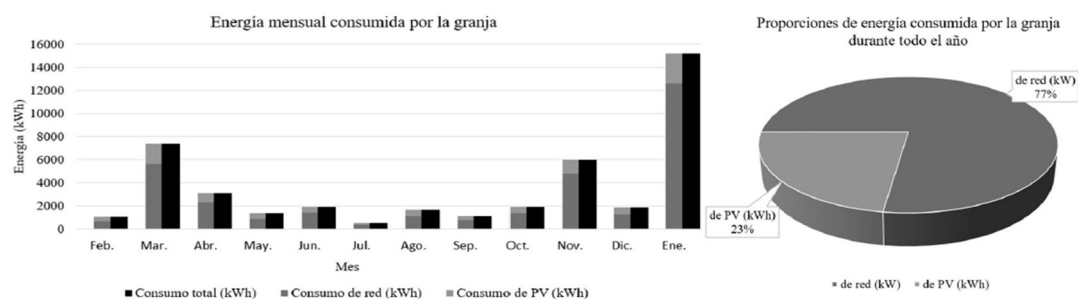


Fig. 1. Composición del abastecimiento de la carga (izquierda) y proporción de energía consumida en la granja durante todo el año (derecha).

En la Tabla 2 se observa una comparación mensual y anual entre el Caso 1, que es el caso hipotético de la granja sin instalación fotovoltaica (caso base) y el Caso 2 correspondiente al caso real, de la granja con generación fotovoltaica. De la comparativa, la instalación fotovoltaica brindó una reducción anual de USD 3738 (31%) del costo de energía eléctrica.

Caso	Facturación mensual (USD)											Total	
	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.		Ene.
1	645	1486	922	382	755	272	736	678	771	1534	867	2869	11916
2	180	1169	693	205	509	150	451	433	543	1140	537	2170	8178

Tabla 2. Factura de energía eléctrica para los distintos casos planteados.

El montaje de los paneles fotovoltaicos, del inversor y de los tableros se muestra en la Fig. 2.



Fig. 2. Montaje final de los cuatro strings de paneles fotovoltaicos (izquierda) e inversor y tableros (derecha).

LECCIONES APRENDIDAS

La fuerte estacionalidad del consumo eléctrico en estas granjas replantea la regla general del ángulo óptimo de los paneles en la región. El ángulo de los paneles normalmente utilizado en esta región coincide con la latitud para absorber la mayor cantidad de energía a lo largo de todo el año. Sin embargo, un ángulo optimizado para obtener mayor cantidad de energía particularmente durante el verano, cuando la granja tiene mayor consumo y consume más energía fotovoltaica, puede disminuir el costo total anual.

Por otro lado, del análisis de los resultados se observa que gran parte de la energía generada por la

instalación fotovoltaica se inyectó a la red. Debido al costo de compra y el crédito por venta se debe maximizar el consumo en la granja de la energía generada. Esto puede lograrse programando actividades en momentos con exceso de generación (por ejemplo, bombas de agua).

CONCLUSIONES

A través del estudio de este caso, se validó la metodología utilizada tanto para los cálculos técnicos como los económicos. Se observó concordancia entre la estimación de energía fotovoltaica generada y la energía fotovoltaica realmente producida. De igual manera, las predicciones de consumo de la granja fueron aceptables. El consumo de energía renovable por parte de la granja fue bueno en términos generales y muy bueno en meses de alta temperatura, dada la mayor superposición entre generación y demanda.

El caso desarrollado en este trabajo sirve como prueba piloto para desarrollar la ingeniería necesaria para optimizar la instalación fotovoltaica. Las líneas de trabajos futuras se relacionan con la determinación de la potencia contratada a la distribuidora que maximice ganancias, además de desarrollar controladores de cargas o dispositivos de almacenamiento de modo de utilizar al máximo la generación renovable.

El sinceramiento de las tarifas en adición al nuevo marco legal de energías renovables en la provincia y la reciente aparición de financiamientos verdes a nivel nacional indican un posible crecimiento en el mercado fotovoltaico en el corto plazo. Los sectores productivos requieren soluciones para poder ser competitivos. En Entre Ríos, la avicultura es muy fuerte por lo que desarrollar soluciones tecnológicas particulares o brindar servicios para esta industria debe ser un desafío a emprender.

Bibliografía

Gareis, G., Stivanello, J., Maché, C., Nakasone, A., Cuestas, F., Benito, M., Parody, G., Cuestas, S., & Hammerly, M. (2017).

Generación de Energía Solar Fotovoltaica en Grandes Superficies Cubiertas de la Ciudad de Paraná, Entre Ríos. ASADES.

Global Solar Atlas. (s. f.). Recuperado 21 de julio de 2024, de

<https://globalsolaratlas.info/map?authuser=0>

INFORME DEL SECTOR AVÍCOLA. (2020). DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS – MINISTERIO DE

ECONOMÍA HACIENDA Y FINANZAS PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.

Ley Provincial 10933 Utilización de Fuentes Renovables de Energía para la Generación de Energía Eléctrica Destinada al Mercado

Eléctrico (2023).

Manual de manejo de pollos de engorde (1118-AVNAA-041). (2018). Aviagen.

Situación Tarifaria. (2023). ENERSA. <https://www.enersa.com.ar/informacion-comercial/>

Caso 14: Concordia Programa: Un Modelo de Empleabilidad Digital Replicado a Nivel Nacional

Walter Javier Chimento, Lucia Garcia
Kibou, Estudio de Arquitectura Sustentable, Argentina.

RESUMEN

Concordia Programa se ha establecido como una iniciativa clave para formar programadores y mejorar la empleabilidad en la industria del software en Concordia, Argentina. Este documento explora los objetivos, etapas, impacto y resultados del programa, así como su relevancia en el contexto de la economía del conocimiento. La formación en programación aumenta significativamente las oportunidades laborales, impulsando la industria nacional y creando un efecto positivo en la economía local. El programa ha beneficiado a cientos de jóvenes, proporcionando habilidades digitales críticas y creando un ecosistema de soporte para la inserción laboral en tecnología. Además, la experiencia exitosa en Concordia ha llevado a la replicación del programa a nivel nacional.

ABSTRACT

Concordia Programa has established itself as a key initiative to train programmers and improve employability in the software industry in Concordia, Argentina. This paper explores the objectives, stages, impact, and results of the program, as well as its relevance in the context of the knowledge economy. Training in programming significantly increases job opportunities, boosting the national industry and creating a positive effect on the local economy. The program has benefited hundreds of young people, providing critical digital skills and creating a support ecosystem for job insertion in technology. Furthermore, the successful experience in Concordia has led to the replication of the program at a national level.

PALABRAS CLAVE: Empleabilidad, programación, economía del conocimiento, Concordia.

KEYWORDS: Employability, programming, knowledge economy, Concordia.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, la economía del conocimiento ha surgido como un motor esencial para el desarrollo económico y social. Las habilidades digitales son ahora un requisito fundamental para la mayoría de los empleos, y la programación es una de las competencias más demandadas en este contexto. En Concordia, Argentina, se reconoció la necesidad de capacitar a jóvenes en programación para mejorar su empleabilidad y satisfacer la creciente demanda del sector de desarrollo de software. Concordia Programa nace con este propósito, ofreciendo un camino estructurado para que los jóvenes adquieran habilidades técnicas y blandas, facilitando su inserción en el mercado laboral tecnológico.

El desarrollo de software es una de las industrias con mayor crecimiento a nivel global. Según datos de la Unión Europea, el 90% de los empleos actuales requieren habilidades digitales básicas. En Argentina, la industria del software registró más de 5,300 nuevos puestos de trabajo solo en 2018. El sector es el tercer exportador más grande del país, representando el 8% de las exportaciones totales. Los salarios en esta industria son en promedio un 40% más altos que en otros sectores. Además, cada 10 empleos directos en la industria del software generan cinco empleos adicionales en empresas relacionadas, destacando su importancia económica y su capacidad para impulsar el empleo en otras áreas.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

Concordia Programa es una iniciativa impulsada por la Dirección de Innovación y Economía del Conocimiento de la Unidad Especial de Proyectos Estratégicos de la Municipalidad de Concordia, en colaboración con Finnegans y la Cámara de la Industria Argentina del Software. Este programa está diseñado para jóvenes de entre 18 y 35 años y tiene como objetivo principal mejorar la empleabilidad en el sector de la tecnología mediante la capacitación en programación y otras habilidades digitales.

La Dirección de Innovación y Economía del Conocimiento se dedica a promover el desarrollo tecnológico y económico en la región de Concordia. Su misión es crear un ecosistema de innovación que facilite la generación de empleo y el crecimiento económico, alineándose con las tendencias globales de la economía del conocimiento.

Finnegans es una empresa de software que ha sido un actor clave de Concordia Programa, aportando su experiencia en la industria, proporcionando recursos técnicos y educativos para la formación de los participantes e incluso incorporando gran parte del talento generado en las primeras ediciones del programa. Finnegans está comprometida con el desarrollo de talento local y la creación de oportunidades laborales en el sector tecnológico.

La Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI) representa a las empresas del sector de software y servicios informáticos en Argentina. Su rol en Concordia Programa incluye la facilitación de conexiones entre los estudiantes y las empresas, asegurando que la capacitación recibida esté alineada con las demandas del mercado laboral y promoviendo la inserción laboral de los egresados.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Concordia Programa se estructura en varias etapas cuidadosamente diseñadas para asegurar una formación integral y efectiva:

1. Convocatoria y Selección: Se realiza una convocatoria abierta para jóvenes interesados en aprender programación. Los candidatos son seleccionados mediante un proceso que evalúa sus aptitudes, motivaciones y disponibilidad para comprometerse con el programa.
2. Etapa 1 - Sé Programar: Esta etapa introductoria dura 2 meses y requiere una dedicación semanal

de 12 horas. Los estudiantes aprenden los fundamentos de la programación utilizando herramientas

educativas como Gobstones, un lenguaje gráfico, y JavaScript para la programación imperativa. Esta etapa tiene como objetivo familiarizar a los estudiantes con los conceptos básicos de la programación y el pensamiento computacional.

3. Etapa 2 - Yo Programo: En esta etapa de 5 meses, con una carga semanal de 25 horas, los estudiantes profundizan en la programación orientada a objetos utilizando Java y en la gestión de

bases de datos con SQL. Se enfatiza el desarrollo de proyectos prácticos que refuercen el aprendizaje y la aplicación de conocimientos en situaciones reales. Los cursos están diseñados para que los estudiantes no solo adquieran conocimientos técnicos, sino también habilidades blandas esenciales como la resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación efectiva.

4. Etapa 3 - Empleabilidad: Al finalizar las dos etapas anteriores, los estudiantes participan en sesiones de empleabilidad donde empresas locales y nacionales, facilitadas por la Cámara de la Industria Argentina del Software, realizan entrevistas a los candidatos para potenciales empleos en el sector de software. Esta etapa incluye talleres sobre habilidades blandas y preparación para entrevistas laborales. La conexión con las empresas comienza desde el diseño del plan de estudios,

asegurando que las competencias desarrolladas estén alineadas con las necesidades del mercado laboral. Además, se organizan bootcamps y eventos de networking para facilitar el contacto directo

entre los estudiantes y las empresas.

RESULTADOS

Desde su lanzamiento, Concordia Programa ha mostrado resultados significativos y un impacto positivo en la comunidad:

- **Participantes:** Más de 2000 jóvenes se preinscribieron en el programa, de los cuales 1200 iniciaron la primera etapa y 485 completaron el programa completo. La alta tasa de inscripción refleja el interés y la necesidad de este tipo de programas en la región.
- **Certificaciones y Empleabilidad:** Hasta la fecha, más de 300 nuevos programadores han sido certificados, y más de 160 han conseguido empleo en la industria del software, demostrando la eficacia del programa en mejorar la empleabilidad de sus participantes. La tasa de empleo de los egresados es una clara indicación del éxito del programa y su alineación con las demandas del mercado laboral.

- **Datos Demográficos:** La mayoría de los participantes tienen entre 26 y 35 años, con un 24.9% de participación femenina. Este equilibrio de género destaca el compromiso del programa con la inclusión y la diversidad. Además, se observa una distribución equilibrada en términos de nivel educativo y experiencia previa en tecnología, lo que indica la accesibilidad del programa para diferentes perfiles.
- **Replicación a Nivel Nacional:** La experiencia exitosa en Concordia ha llevado a la replicación del programa a nivel nacional en lo que fue “Argentina Programa”. Desde el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación han adoptado el modelo de Concordia Programa, ampliando el impacto y beneficiando a un número aún mayor de jóvenes. Esta expansión demuestra la efectividad y la necesidad de programas similares a nivel nacional.
- **Nuevas Iniciativas de Concordia Programa:** Concordia Programa ha expandido su oferta educativa con nuevas iniciativas especializadas en áreas tecnológicas de alta demanda, como “Concordia Programa Testing” orientado a la formación en control de calidad de software, esta iniciativa enseña a los participantes técnicas de testing manual y automatizado, asegurando que los graduados puedan desempeñarse en roles críticos para el desarrollo de software de alta calidad y “Concordia Programa Videojuegos” que se centra en capacitar a jóvenes en el desarrollo de videojuegos, cubriendo aspectos como programación, diseño gráfico, y narrativa interactiva, preparando a los estudiantes para ingresar a este creciente mercado laboral.

LECCIONES APRENDIDAS

Durante la implementación de Concordia Programa, se identificaron varios desafíos y se extrajeron lecciones importantes:

- **Adaptación de Contenidos:** Fue crucial adaptar los contenidos del curso a diferentes niveles de conocimiento para mantener a los estudiantes comprometidos y asegurar un aprendizaje efectivo. La flexibilidad en el currículo permitió atender a una audiencia diversa con distintos grados de experiencia en programación.
- **Motivación de los Estudiantes:** Mantener la motivación de los estudiantes a lo largo de las etapas del programa fue un desafío constante. La incorporación de proyectos prácticos y el apoyo continuo de tutores fueron estrategias clave para mantener el interés y la participación. Los bootcamps y las actividades extracurriculares también jugaron un papel importante en mantener a los estudiantes motivados.
- **Colaboración y Apoyo:** La colaboración con empresas y organizaciones fue fundamental para el éxito del programa. Estas alianzas no solo proporcionaron recursos y conocimientos, sino que también crearon oportunidades de empleo para los graduados. La participación de empresas desde el diseño del plan de estudios hasta las entrevistas finales asegura que los estudiantes adquieren competencias relevantes y demandadas.

- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** La necesidad de ser flexibles y adaptarse a los cambios en las demandas del mercado laboral y las tecnologías emergentes fue una lección importante. La capacidad de ajustar el currículo y los métodos de enseñanza en respuesta a estos cambios fue esencial para mantener la relevancia del programa.
- **Declaraciones de Interés:** El programa ha recibido múltiples declaraciones de interés y apoyo institucional. Por ejemplo, declaración de interés educativo por el Consejo General de Educación de Entre Ríos, destacando su relevancia y el impacto positivo en la comunidad educativa. Estas declaraciones no solo validan el programa, sino que también facilitan la obtención de recursos y el establecimiento de nuevas alianzas.

CONCLUSIONES

Concordia Programa ha demostrado ser una iniciativa eficaz para mejorar la empleabilidad de los jóvenes en el sector de la programación. Al proporcionar una formación práctica y relevante, combinada con el apoyo continuo de tutores y la colaboración con la industria, el programa ha permitido que los participantes adquieran competencias esenciales y se inserten con éxito en el mercado laboral. Los resultados positivos y el impacto en la comunidad resaltan la importancia de este tipo de programas en el desarrollo económico y social. La replicación del programa a nivel nacional es un testimonio de su éxito y potencial para generar cambios significativos en otras regiones. Futuras expansiones del programa podrían incluir nuevas tecnologías y métodos de enseñanza, ampliando aún más su alcance y efectividad.

Bibliografía

Dirección de Innovación y Economía del Conocimiento,

<https://www.linkedin.com/company/direcci%C3%B3n-de-innovaci%C3%B3n-y-econom%C3%ADa-del-conocimiento/?originalSub>

domain=ar, last accessed 2024/07/22.

Concordia Programa, <https://www.concordia.gob.ar/concordia-programa>, last accessed 2024/07/22.

Concordia Programa Testing, <https://www.concordia.gob.ar/concordia-programa-testing>, last accessed 2024/07/22.

Concordia Programa Videojuegos, <https://www.concordia.gob.ar/concordia-programa-videojuegos>, last accessed 2024/07/22.

La Nación, Cómo es el plan de Massa para formar a 70,000 programadores en un año,

<https://www.lanacion.com.ar/economia/como-es-el-plan-de-massa-para-formar-a-70000-programadores-en-un-ano-nid08082022/>,

last accessed 2024/07/22.

Concordia Programa: El Presidente Fernández confirmó que se realizará en todo el país,

http://www.cndigital.com.ar/noticias/56230_concordia-programa-el-presidente-fernandez-confirmando-que-se-realizara-en-todo-el-pais-i

[niativa-concordiense-de-formacion-y-creacion-de-empleo.html](#), last accessed 2024/07/22.

Caso 15: Viviendas Modulares Sustentables

Walter Javier Chimento, Lucía García

Kibou, Estudio de Arquitectura Sustentable, Argentina.

RESUMEN

La industria de la construcción convencional representa un desafío significativo para el medio ambiente, consumiendo el 40% de la energía mundial y generando un tercio de las emisiones de CO₂. Kibou, un proyecto pionero en construcción modular y bioconstructiva, busca revertir esta tendencia a través de un enfoque innovador y sostenible.

Nuestro objetivo es reducir masivamente la huella de carbono en el sector de la construcción mediante la optimización de recursos y la adopción de prácticas sostenibles. A través de la industrialización de procesos y la utilización de materiales naturales y reciclados, logramos construir viviendas modulares de alta eficiencia energética, minimizando el desperdicio y maximizando el confort.

De acuerdo a nuestra metodología de trabajo, Kibou se basa en los siguientes pilares: Modulación: Sistematización de la construcción para reducir costos, tiempos de ejecución y generación de residuos; Bioconstrucción: Utilización de materiales naturales y locales, promoviendo la salud y el bienestar de los habitantes; Diseño bioclimático: Optimización de los edificios para aprovechar al máximo las condiciones climáticas y reducir el consumo energético; Minimalismo: Promoción de espacios funcionales y eficientes, evitando el consumo y minimizando el impacto ambiental.

En cuanto a los resultados, esperamos lograr una reducción del 50% en el consumo energético de nuestras viviendas, así como una disminución significativa de las emisiones de CO₂ en todas las etapas del proceso constructivo. Además, proyectamos una mejora en la calidad del aire interior y un mayor confort térmico para los habitantes.

Kibou se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los ODS 3, 11, 12 y 13. Nuestras viviendas modulares no sólo reducen en un porcentaje las emisiones de CO₂, sino que también contribuyen a crear comunidades más saludables y sostenibles. Al utilizar materiales locales y biodegradables, promovemos la economía circular y minimizamos el desperdicio. Además, nuestros diseños bioclimáticos optimizan el uso de energía, reduciendo significativamente los costos de operación y mejorando el confort de los habitantes, demostrando que la construcción sostenible es posible y necesaria para garantizar un futuro mejor para las próximas generaciones.

En conclusión, Kibou representa una alternativa viable y sostenible a la construcción convencional, contribuyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y promoviendo un futuro más saludable. Al integrar principios de la arquitectura vernácula con las últimas tecnologías, ofrecemos soluciones habitacionales que respetan el medio ambiente y mejoran la calidad de vida de las personas.

ABSTRACT

The conventional construction industry represents a significant challenge to the environment, consuming 40% of the world's energy and generating a third of CO₂ emissions. Kibou, a pioneering project in modular and bioconstructive construction, seeks to reverse this trend through an innovative and sustainable approach.

Our goal is to massively reduce the carbon footprint in the construction sector by optimizing resources and adopting sustainable practices. Through the industrialization of processes and the use of natural and recycled materials, we manage to build highly energy efficient modular homes, minimizing waste and maximizing comfort.

According to our work methodology, Kibou is based on the following pillars: Modulation: Systematization of construction to reduce costs, execution times and waste generation; Bioconstruction: Use of natural and local materials, promoting the health and well-being of the inhabitants; Bioclimatic design: Optimization of buildings to make the most of climatic conditions and reduce energy consumption; Minimalism: Promotion of functional and efficient spaces, avoiding consumption and minimizing environmental impact.

Regarding the results, we hope to achieve a 50% reduction in the energy consumption of our homes, as well as a significant decrease in CO₂ emissions in all stages of the construction process. In addition, we project an improvement in indoor air quality and greater thermal comfort for residents.

Kibou is directly aligned with the Sustainable Development Goals, especially SDGs 3, 11, 12 and 13. Our modular homes not only reduce CO₂ emissions by a percentage, but also contribute to creating healthier and more sustainable communities. By using local and biodegradable materials, we promote the circular economy and minimize waste. Furthermore, our bioclimatic designs optimize energy use, significantly reducing operating costs and improving the comfort of inhabitants, demonstrating that sustainable construction is possible and necessary to guarantee a better future for future generations.

In conclusion, Kibou represents a viable and sustainable alternative to conventional construction, contributing to the Sustainable Development Goals and promoting a healthier future. By integrating principles of vernacular architecture with the latest technologies, we offer housing solutions that respect the environment and improve people's quality of life.

PALABRAS CLAVE: Sustentabilidad, Innovación, Eficiencia, Modulación

KEYWORDS: Sustainability, Innovation, Efficiency, Modulation

Caso 16: Consolidación y Desafíos de Incuva: Análisis del Plan Estratégico 2017 y Lineamientos Para el Período 2024-2030

Diego M. Alvarez Daneri (1), Matías Ruiz (1), Roxana B. Páez (2) & Evangelina D. Ramassotti (2)
(1) Gestinnova, Argentina; (2) IncuVA - EEA INTA Rafaela, Argentina

RESUMEN

IncuVA, la Incubadora de la EEA INTA Rafaela, es un proyecto institucional joven de origen público que inició sus actividades a fines de 2016 y está vinculado al desarrollo de la Ciencia y la Tecnología con aplicación al sector agroindustrial. Nació con el formato de una incubadora con perfil agrobioindustrial de Base Tecnológica y vinculada al desarrollo de tecnologías de alimentos, biotecnología y al agregado de valor de producto. Es un espacio institucional dentro de INTA que logró consolidar su posición de actor relevante dentro del Sistema de Innovación Regional, liderando la temática de “bioeconomía”.

El presente trabajo corresponde a la primera etapa del Plan Estratégico 2024-2030 (PE 24-30) de IncuVA, llevado adelante por la empresa y consultora en gestión de la innovación Gestinnova, que plantea como principal objetivo la realización de un diagnóstico y brindar recomendaciones a partir del análisis del Plan Estratégico 2017 (PE17). Se busca identificar los aspectos positivos y negativos del desempeño de IncuVA hasta 2023, para orientar la formulación del nuevo plan estratégico 2024-2030.

Como principales resultados, el diagnóstico realizado evidencia fortalezas y oportunidades de mejora en distintos aspectos de la gestión de IncuVA como el direccionamiento estratégico, recursos necesarios y actividades de incubación. Evidenciando además el crecimiento de IncuVA, consolidándose en un sistema de innovación regional de alta demanda tecnológica, liderando estos espacios. IncuVA cuenta con un equipo de recursos humanos altamente calificados, que se distinguen tanto por sus capacidades académicas y científicas, como por su calidez humana y compromiso. Bajo el liderazgo positivo y proactivo de la responsable del grupo, este equipo ha logrado consolidar una valiosa red de colaboración que es pilar fundamental de la propuesta de valor de IncuVA. IncuVA representa una valiosa oportunidad para potenciar el desarrollo de emprendimientos innovadores y a su vez brindar mayor visibilidad a las actividades de I+D+I que el INTA lleva a cabo en todo su territorio.

ABSTRACT

IncuVA, the Incubator of the EEA INTA Rafaela, is a young institutional project of public origin that began its activities in late 2016 and is linked to the development of Science and Technology applied to the agro-industrial sector. It was established as an incubator with an agrobioindustrial profile, focusing on the development of food technologies, biotechnology, and product value addition. It serves as an institutional space within INTA that has consolidated its

position as a relevant actor within the Regional Innovation System, leading the "bioeconomy" theme.

This paper corresponds to the first stage of the Strategic Plan 2024-2030 (PE 24-30) of IncuVA, developed by the company and innovation management consultancy Gestinnova. The main objective is to conduct a diagnosis and provide recommendations based on the analysis of the Strategic Plan 2017 (PE17). The aim is to identify the positive and negative aspects of IncuVA's performance up to 2023, in order to guide the formulation of the new strategic plan for 2024-2030.

The diagnosis reveals strengths and opportunities for improvement in various aspects of IncuVA's management, such as strategic direction, necessary resources, and incubation activities. It also highlights the growth of IncuVA, consolidating its role in a regional innovation system with high technological demand, leading these spaces. IncuVA has a highly qualified human resources team, distinguished by their academic and scientific capabilities as well as their warmth and commitment. Under the positive and proactive leadership of the group leader, this team has established a valuable collaboration network, which is a fundamental pillar of IncuVA's value proposition. IncuVA represents a valuable opportunity to enhance the development of innovative ventures while providing greater visibility to the R&D activities that INTA carries out across its territory.

PALABRAS CLAVE: Incubadora, Innovación Tecnológica, Plan Estratégico, Agronegocios.

KEYWORDS: Incubator, Technological Innovation, Strategic Plan, Agrobusiness.

INTRODUCCIÓN

IncuVA, la incubadora de empresas de base tecnológica de la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA INTA Rafaela), surge en 2016, como la Incubadora de dicho organismo, a partir del conocimiento generado y los sólidos vínculos con el ecosistema de innovación de la región. Su misión es acompañar en el proceso de desarrollo de nuevas tecnologías a empresas tecnológicas con base en lo agroindustrial, a partir de la vinculación con las instituciones del sector científico tecnológico y sector productivo – empresarial, a partir de las capacidades e infraestructura disponibles en el Laboratorio de Calidad de Leche y Agroindustria.

IncuVA, tiene un perfil agrobioindustrial de base tecnológica y se orienta al desarrollo de bioinsumos, tecnologías de alimentos, biotecnología, y al agregado de valor.

Este trabajo corresponde a la primera etapa del Plan Estratégico 2024-2030 (PE 24-30) de IncuVA, cuyo principal objetivo es realizar un diagnóstico y brindar recomendaciones a partir del análisis del Plan Estratégico 2017 (PE17). Se busca identificar los aspectos positivos y negativos del desempeño de IncuVA hasta 2023, para orientar la formulación del nuevo plan estratégico.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE INCUVA

IncuVA surge en 2016 para abordar la falta de cultura de transferencia tecnológica (TT) por parte del sistema científico, respondiendo a las necesidades del contexto institucional y de las capacidades e infraestructura disponibles en la EEA INTA Rafaela, específicamente en el Laboratorio de Calidad de Leche y Agroindustria.

La misión de IncuVA, establecida en el PE17, es acompañar en el proceso de desarrollo de nuevas tecnologías a empresas tecnológicas con base en lo agroindustrial, a partir de la vinculación con las instituciones del sector científico tecnológico y sector productivo - empresarial, logrando transferencia y apropiación de los conocimientos en el sector productivo, con fuerte compromiso social y ambiental. Los ejes de trabajo de IncuVA son: la formación de RRHH, gestión y vinculación tecnológica para la prestación de servicios técnicos especializados, transferencia tecnológica, incubación de empresas y gestión de la información.

Como una incubadora con perfil agrobioindustrial de base tecnológica, IncuVA se enfoca en el desarrollo de bioinsumos, tecnologías de alimentos, biotecnología y el agregado de valor a los productos. Su enfoque abarca emprendimientos con TRL 3 en adelante ya que se trabaja desde la base experimental y/o prueba de concepto hasta la validación de componente y/o disposición de estos en entorno de laboratorio y en un entorno relevante, se vincula también, con emprendimientos pymes que, adicionalmente a validar el modelo de negocios, necesitan acelerar tecnológicamente el proceso para llegar al producto mínimo viable (PMV) y poder escalar el mismo.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

El PE17 estableció un plan de actividades que consistía en tres etapas para cumplir en un plazo de 5 años. Las etapas fueron: i) puesta en funcionamiento (2018), ii) consolidación (2019-2020) y iii) crecimiento (2021-2022).

Durante la puesta en funcionamiento, se buscó crear el documento fundacional, establecer procedimientos clave y desarrollar una estrategia de comunicación interna y externa. En la etapa de consolidación, se focalizó en el crecimiento de la infraestructura y estructura, la graduación de los primeros emprendimientos incubados, la presentación de emprendimientos a fondos de inversión, la identificación de nuevos servicios tecnológicos, y la incorporación de un área tecnológica adicional. En la etapa de crecimiento, se planificó replicar o integrar la incubadora en una Red Nacional de Incubadoras del INTA Nacional, así como fortalecer las capacidades mediante la incorporación de recursos humanos propios y alianzas con profesionales, consultoras y organismos.

Metodología de Trabajo

Para cumplir con la etapa diagnóstico del PE 24-30 se han utilizado una combinación de talleres internos presenciales y virtuales como herramientas de trabajo híbrido. Estos talleres tuvieron como objetivo principal servir como espacios de reflexión y generación de conclusiones consensuadas, tras la búsqueda, síntesis y análisis de información.

Los participantes de los talleres incluyeron a actores directamente involucrados en la toma de

decisiones, tanto internos como externos a IncuVA. La convocatoria y participación de estos actores se llevó a cabo de manera conjunta entre el Equipo de Trabajo de Gestinnova y de IncuVA, valorando su experiencia profesional, científica y de gestión en el sector agrobiointustrial de la región. Además, se diseñaron herramientas metodológicas específicas para el relevamiento de información primaria, como la "Matriz FODA Gestinnova", que permitió evaluar los aspectos internos y externos de la organización, así como desarrollar estrategias para abordar los aspectos negativos y fortalecer los positivos.

Adicionalmente, se llevó a cabo una triangulación de la información recopilada en los talleres, la información bibliográfica proporcionada por IncuVA, y la búsqueda de información secundaria a través de papers, publicaciones y presentaciones de IncuVA en diferentes eventos y jornadas.

Diagnóstico

Tras el análisis de la información proporcionada y relevada, tanto sobre el proceso de incubación y la gestión integral de IncuVA, se consideraron la existencia de importantes oportunidades de mejora que deberán ser abordadas en el marco de un nuevo plan estratégico. El diagnóstico realizado del PE17 evidencia que IncuVA ha logrado consolidarse como una plataforma de innovación clave para el desarrollo del ecosistema productivo regional, destacando fortalezas como la imagen de marca del INTA, la visión de cadena agrobiointustrial, la capacidad de gestión pública-privada y el conocimiento técnico-científico de su personal calificado.

Se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de formalizar la estructura orgánica y protocolizar procesos mediante la documentación de manuales y flujogramas. Esto incluye eliminar actividades redundantes y simplificar pasos, así como diseñar indicadores para implementar mejoras en todos los procesos. En lo referente a las interrelaciones, IncuVA cuenta con un alto grado de vinculación tecnológica y articulación con el ecosistema de innovación regional y nacional. Sin embargo, se observa la necesidad de mejorar la flexibilidad en el establecimiento de acuerdos de transferencia tecnológica, a fin de potenciar aún más el impacto de su rol de facilitador entre el conocimiento científico-tecnológico y las necesidades de los emprendimientos incubados. Se destaca, además, la importancia de elaborar e implementar un Plan de Comunicación interno y externo, dado que actualmente no existe una estrategia institucional definida.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados del diagnóstico de la primera etapa del PE 24-30:

Consolidación de IncuVA como **una plataforma de innovación relevante para el ecosistema regional**: IncuVA ha logrado posicionarse como un actor clave en el desarrollo de Empresas de Base bioindustrial, gracias a su vinculación con el INTA, articulación con el sistema de innovación regional y el conocimiento científico que aporta.

Identificación de **fortalezas y oportunidades de mejora**: Entre las fortalezas se destacan la imagen de marca del INTA vinculada a procesos de innovación de las cadenas agroindustriales

y su visión integral, la capacidad de gestión pública-privada y el conocimiento científico.

Definición de **desafíos prioritarios** para el PE 24-30: A partir del diagnóstico, se identificaron como desafíos clave la formalización de la estructura orgánica, el desarrollo de un nuevo plan estratégico, el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento, y el fortalecimiento de la cobertura territorial y la estrategia comunicacional.

LECCIONES APRENDIDAS

El diagnóstico realizado permitió identificar los principales desafíos y oportunidades de mejora para IncuVA, los cuales servirán de insumo para la formulación del nuevo PE24-30. Esto posibilitará a IncuVA fortalecer su posicionamiento como un nodo de innovación clave en el ecosistema de innovación regional, a través de la implementación de estrategias y acciones concretas.

Algunas de las lecciones aprendidas en este proceso incluyen: i) La importancia de contar con un plan estratégico sólido y alineado a la política general de INTA, las necesidades del ecosistema de innovación y de las cadenas agroindustriales, que permita orientar de manera efectiva las acciones de la incubadora. ii) La necesidad de formalizar la estructura orgánica y de gobernanza de la incubadora para garantizar su sostenibilidad y eficacia operativa. iii) La necesidad de fortalecer la cobertura territorial y la estrategia comunicacional de IncuVA, para ampliar su alcance e impacto en el ecosistema de innovación regional. iiiii) La utilidad de realizar diagnósticos periódicos, con indicadores SMART, que permitan identificar oportunidades de mejora y ajustar la estrategia de la incubadora en función de las necesidades cambiantes del entorno.

CONCLUSIONES

El diagnóstico del Plan Estratégico 2017 de IncuVA evidencia que la incubadora ha logrado consolidarse como una plataforma de innovación relevante para el desarrollo del ecosistema productivo regional. Sin embargo, se identificaron desafíos prioritarios a abordar en el nuevo PE 24-30, como la formalización de la estructura orgánica, el desarrollo de un nuevo plan estratégico y el fortalecimiento de la cobertura territorial y la estrategia comunicacional. Incluir en el PE 24-30 un Plan Integral de Marketing para incrementar la captación y fidelización de clientes (y socios claves).

Con la implementación de estas mejoras en el nuevo PE 24-30, IncuVA podrá fortalecer su papel como actor clave en la bioeconomía y la innovación agroalimentaria, aumentando su capacidad de articulación, sostenibilidad e impacto en el desarrollo territorial. El desarrollo de un nuevo plan estratégico de IncuVA será clave para delinear un horizonte e invitar al resto de los NI de INTA a desarrollar en conjunto un plan global.

Bibliografía

Alvarez Daneri, D., Ruíz, M., Paez, R., Ramassotti, E. Plan Estratégico 2024 - 2030. Nodo de Innovación Incuva. "Primera Etapa: Diagnóstico". (2024). Rafaela, Santa Fe, Argentina.

Ruíz, M., Alvarez Daneri, D., Paez, R., Ramassotti, E. Plan Estratégico Incubadora de EBT INTA Rafaela (2018). Rafaela, Santa Fe, Argentina.

Caso 17: Nuevas Herramientas Educativas: Desarrollo de Simuladores para Oftalmología y Auscultación en la Uner

Emanuel C. Caluva(1)(2), María J. Rayán(1), Jorge S. Farabello(1), César G. Almada(1)(3), Lucas Vitasse(1), Gastón Paltenghi(1) & Gabriel Carbone(1)(3)

(1) Facultad de Ciencias de la Salud (UNER), Argentina, (2) EEA Concepción del Uruguay (INTA), Argentina, (3) Hospital Justo José de Urquiza, Argentina

RESUMEN

La formación clínica es esencial para el desarrollo de habilidades y conocimientos en el campo de la salud. Sin embargo, la dificultad de acceso a pacientes reales y la necesidad de práctica continua pueden ser un desafío para la formación de calidad. En este sentido, los simuladores se presentan como una herramienta valiosa para la formación y entrenamiento de estudiantes y profesionales de la salud en procedimientos clínicos. Si bien en el mercado existen diversas opciones para la mayoría de las prácticas médicas, la posibilidad de desarrollar los simuladores en la Facultad tiene la ventaja de que las prestaciones se adecúan específicamente a las necesidades de cada práctica, logrando una mejor adaptación a la currícula. Otra ventaja es que al ser desarrollos de bajo costo y reproducibles, permitirán contar con una cantidad suficiente de simuladores para optimizar los tiempos y alcances de las prácticas. Esto promueve la equidad en el acceso a la formación en distintos campos de la salud.

A tal efecto, se propone el diseño, elaboración y validación de dos simuladores en el Laboratorio de Investigación, Desarrollo e Innovación de Tecnologías aplicadas a la Salud (LIDITS) de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS-UNER), atendiendo a las necesidades específicas de las cátedras que los solicitan para ser utilizados en prácticas de oftalmología y para prácticas clínicas de auscultación cardíaca y pulmonar. Los destinatarios serán docentes y estudiantes de grado y posgrado.

El simulador de oftalmología se diseña con la finalidad de visualizar retinopatías. Consta de un modelo de cabeza impreso en 3D y la electrónica correspondiente para poder simular la exploración de la retina con un oftalmoscopio. El simulador de auscultación cardiopulmonar incluye sonidos normales y patológicos, contemplando las ubicaciones anatómicas de los puntos de auscultación. Consiste en un modelo de torso impreso en 3D, cubierto por piel sintética realista; en su interior la electrónica y firmware requeridos para reproducir los diferentes sonidos en las distintas regiones anatómicas. El software consiste en una aplicación móvil con conexión bluetooth al simulador, desde la cual se pueden programar los sonidos requeridos en cada punto de auscultación, controlar volumen de cada punto y guardar configuraciones de usuario. El simulador de oftalmología se encuentra desarrollado y en etapa de validación, y el simulador de auscultación cardio pulmonar en etapa de desarrollo. Mediante una evaluación de uso, se tomarán en cuenta las sugerencias de docentes y estudiantes para introducir cambios y mejoras de ser necesario.

La creación de este tipo de simuladores representa un avance significativo en la metodología de

enseñanza-aprendizaje, potenciando la calidad de la formación clínica y ofreciendo una herramienta robusta y adaptada para la capacitación en salud.

ABSTRACT

Clinical training is essential for the development of skills and knowledge in the health field. However, the difficulty of accessing real patients and the need for continuous practice can be a challenge for quality training. In this sense, simulators present themselves as a valuable tool for the training and education of students and health professionals in clinical procedures. Although there are various options available on the market for most medical practices, the possibility of developing simulators within the Faculty has the advantage that the features can be specifically tailored to the needs of each practice, achieving better adaptation to the curriculum. Another advantage is that being low-cost and reproducible developments, they will allow for a sufficient number of simulators to optimize the time and scope of the practices. This promotes equity in access to training in different health fields.

To this end, it is proposed to design, develop, and validate two simulators in the Research, Development, and Innovation Laboratory of Technologies applied to Health (LIDITS) of the Faculty of Health Sciences (FCS-UNER), addressing the specific needs of the courses that request them to be used in ophthalmology practices and clinical practices of cardiac and pulmonary auscultation. The target audience will be undergraduate and graduate teachers and students.

The ophthalmology simulator is designed to visualize retinopathies. It consists of a 3D printed head model and the corresponding electronics to simulate retinal examination with an ophthalmoscope. The cardiopulmonary auscultation simulator includes normal and pathological sounds, considering the anatomical locations of the auscultation points. It consists of a 3D printed torso model, covered with realistic synthetic skin; inside it has the electronics and firmware required to reproduce different sounds in various anatomical regions. The software consists of a mobile application with Bluetooth connection to the simulator, from which the required sounds at each auscultation point can be programmed, the volume of each point can be controlled, and user settings can be saved. The ophthalmology simulator is developed and in the validation stage, and the cardiopulmonary auscultation simulator is in the development stage. Through a usage evaluation, the suggestions of teachers and students will be taken into account to introduce changes and improvements if necessary.

The creation of this type of simulator represents a significant advance in the teaching-learning methodology, enhancing the quality of clinical training and offering a robust and tailored tool for health training.

PALABRAS CLAVE: Simuladores clínicos, innovación, educación clínica.

KEYWORDS: Clinical simulators, innovation, healthcare education.

INTRODUCCIÓN

La simulación clínica es un componente fundamental en la educación de estudiantes y

profesionales de la salud, ya que permite el desarrollo de habilidades prácticas y la adquisición de conocimientos esenciales para el ejercicio de la medicina (Cook et al, 2011). En consecuencia, los simuladores clínicos han emergido como una herramienta valiosa para el proceso de aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes y profesionales realizar procedimientos en un entorno controlado y repetible, facilitando la consolidación de competencias clínicas sin poner en riesgo la seguridad de los pacientes (Weimer et al, 2024).

Aunque existe una amplia gama de simuladores comerciales importados en el mercado, a menudo no se adaptan a las necesidades específicas de cada práctica o currícula educativa. Desarrollar simuladores dentro de las instituciones educativas presenta la ventaja de personalizar sus características y funciones según las demandas particulares de cada curso y materia, logrando una integración más efectiva en los programas de estudio. Además, suelen ser de bajo costo y reproducibles, optimizando así los tiempos de práctica y promoviendo la equidad en el acceso a la formación.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O

INSTITUCIÓN

Desde octubre de 2015 la FCS-UNER cuenta con un Centro Interdisciplinario de Simulación en Salud (CISS) en donde estudiantes de todas las carreras de la misma realizan prácticas en distintas zonas de simulación (Roussin et al, 2017). Por lo tanto, cuenta con equipos médicos y de simulación de diversa complejidad tecnológica, adaptándose a los objetivos de enseñanza-aprendizaje propuesto por el equipo docente para cada actividad. Con la finalidad de cumplir con estos objetivos, el Laboratorio de Investigación, Desarrollo e Innovación de Tecnologías aplicadas a la Salud (LIDITS) se encarga de gestionar innovaciones tecnológicas para que sirvan como herramientas valiosas en el proceso.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

En 2023 el laboratorio recibió una solicitud para la creación de dos simuladores clínicos con el objetivo de trabajar dos competencias específicas. Por un lado, un simulador de oftalmoscopia capaz de representar retinopatías independientes en cada ojo, y por otro lado, un simulador de auscultación cardíaca y pulmonar. El requisito es que cada práctica se realice con los instrumentos convencionales.

RESULTADOS

Para realizar estos simuladores, se procede con la siguiente metodología: búsqueda de equipos similares, búsqueda de referencias científicas, diseño, definición y armado del listado de componentes, diseño e impresión de piezas en 3D, programación de firmware de sistemas embebidos, armado de electrónica, diseño de aplicación móvil si correspondiera y ensamblaje del equipo. Paralelamente, se trabaja en la fabricación de piel sintética para mejorar el realismo de los simuladores.

Como ejemplo, en la Tabla 1 se listan los insumos necesarios para el simulador de oftalmoscopia. Además se agregan las imágenes de diseño 3D y circuito electrónico en las Fig.2 y Fig.3, respectivamente.

Cantidad	Equipamiento/insumo	Precio (USD)
2	Arduino UNO	\$17
2	Pantallas LCD 1.8"	\$14
2	Módulos Display 7 segmentos	\$5
30	Cables	\$3
1	Fuente de alimentación 12V	\$6
6	Pulsadores sin retención	\$4
2	Tarjetas de memoria SD 8Gb	\$7
1	Rollo de filamento PLA color piel	\$13
TOTAL		\$69

Tabla 1. Insumos simulador de oftalmoscopia.

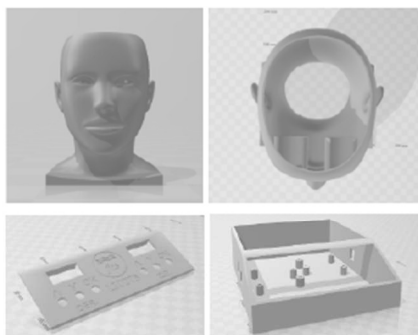


Fig. 1. Modelo 3D de cabeza, y caja de control.

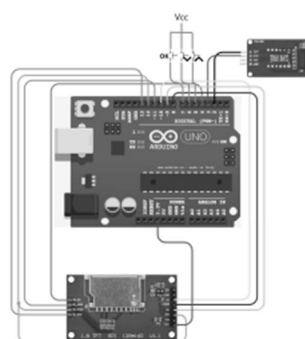


Fig. 2. Modelo electrónico.

Para la validación de los desarrollos, se realizarán encuestas a expertos y estudiantes que lo utilicen, recabando datos en 3 áreas clave: morfología y función real, beneficio al aprendizaje y utilidad en la enseñanza. Con estos datos se recabará información para optimizarlos al máximo de las posibilidades.

LECCIONES APRENDIDAS

Contar con un área técnica en la misma Facultad donde se dictan las carreras orientadas al área de salud permite el desarrollo de herramientas y simuladores que cuenten con características específicas para la práctica.

Es importante que los desarrollos comiencen a partir de una necesidad por parte de los docentes, y una etapa de comunicación y debate con el equipo técnico para poder lograr un producto acorde a las prestaciones requeridas. Asimismo es necesario que la institución se adelante a las posibles necesidades mediante relevamientos periódicos sobre uso y necesidades de simuladores.

CONCLUSIONES

La elaboración de un simulador realista y de bajo costo como los trabajados en este documento, cuyo costo total corresponde a menos del 1% de un simulador comercial de similares

características, hace posible el acceso a esta herramienta de enseñanza a un mayor número de estudiantes. Se espera que los aspectos de los simuladores descritos motiven a los estudiantes a realizar una exploración integral del paciente al ser una herramienta atractiva, fácil de utilizar y dinámica.

Respecto futuros desafíos, se sugiere conseguir lograr un mecanismo de trabajo en red entre todas las áreas técnicas de las Universidades, compartiendo desarrollos que se realicen en pos de la mejora de la experiencia educativa utilizando como técnica la simulación clínica.

Bibliografía

Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hamstra SJ.: Technology-enhanced simulation for

health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association* 306(9),

978-88 (2011).

Das, Smita et al.: Simcrafting: A comprehensive framework for scenario development for simulation. *Indian journal of*

anaesthesia 68(1), 31-35 (2024).

Etienne, Martin et al.: Benefits of using a simulator in the initial training for transvaginal ultrasound examination in gynecologic

emergency unit. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction* 50(2), 101938 (2021).

Roussin, Christopher J, and Peter Weinstock.: SimZones: An Organizational Innovation for Simulation Programs and Centers.

Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges 92(8), 1114-1120 (2017).

Santen, Sally A et al.: 'Sorry, it's my first time!' Will patients consent to medical students learning procedures?. *Medical*

education 39(4), 365-9 (2005).

Weimer, Johannes et al.: Development and evaluation of a "simulator-based" ultrasound training program for university teaching

in obstetrics and gynecology-the prospective GynSim study. *Frontiers in medicine* vol. 11, 1371141 (2024).

Caso 18: El Rol Crucial de la Innovación en Steam, en el Contexto de la Educación Superior Tecnológica

Melody García(1), Viviana Heguaburu(1), Ana Laura Melo(1), Hiago Sodre(1)

(1)Universidad Tecnológica del Uruguay, Uruguay

RESUMEN

La innovación es un componente esencial en la academia, y se encuentra vinculada al progreso y al desarrollo sostenible. Este artículo presenta el nexo entre la innovación y las áreas STEAM, en el contexto de la Educación Superior Tecnológica y Profesional - de ahora en adelante ESTP-. En este artículo, se describe cómo la innovación puede mejorar la calidad educativa, aumentar la empleabilidad y fomentar la colaboración interdisciplinaria. Además, se analiza el contexto de la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEU) y su Programa de Ciencia Interactiva (iCiencia) de la Dirección de Innovación y Emprendimiento, destacando las estrategias de creatividad en el currículo académico en forma transversal y en clara vinculación con el medio. Finalmente, se discuten los desafíos y oportunidades, enfatizando la importancia de formar profesionales capacitados y ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Innovation is an essential component in academia, linked to progress and sustainable development. This article presents the link between innovation and STEAM areas, in the context of Higher Technological and Professional Education - now and now ESTP-. In this article, we describe how innovation can improve educational quality, increase employment and foster interdisciplinary collaboration. Furthermore, the context of the Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEU) and its Interactive Science Program (iCiencia) of the Directorate of Innovation and Entrepreneurship are analyzed, highlighting the creativity strategies in the academic curriculum in a transversal way and in a clear link with the environment. Finally, challenges and opportunities are discussed, emphasizing the importance of training qualified professionals and citizens committed to sustainable development.

PALABRAS CLAVE: Innovación, STEAM, Educación Superior, Tecnología, Ciencias Básicas, habilidades del siglo XXI.

KEYWORDS: Innovation, STEAM, Higher Education, Technology, Basic Sciences, XXI century skills.

INTRODUCCIÓN

Los cambios a nivel de las instituciones educativas, son esenciales para que las universidades se integren en una nueva realidad social (Márquez et al., 2006). La innovación y el STEAM se han convertido en un componente crucial de la academia, especialmente vinculada al progreso y desarrollo sostenible. Innovar significa aplicar nuevas ideas con éxito en contextos prácticos y ecosistémicos para mejorar la calidad de vida de las personas (Fajardo et al., 2012). En el ámbito educativo, la innovación no solo abarca la creación de productos o servicios novedosos, sino

también la optimización de procesos y la reinención de modelos de negocio para generar un impacto positivo y sostenible (Drucker, 2004).

Para comprender estos procesos, este artículo presenta la propuesta formativa del Programa iCiencia de la UTEC, de manera de abordar temáticas vinculadas a la innovación, STEAM y ESTP desde la academia.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La Universidad Tecnológica del Uruguay, es la segunda Universidad Pública de ese país, creada por la Ley 19043, y promueve programas integrales de innovación social y emprendimiento, desarrollando habilidades del siglo XXI. Sus principales lineamientos estratégicos incluyen la creación de espacios académicos innovadores, la articulación académica multidisciplinaria, la vinculación con el medio, y el acceso a tecnologías habilitadoras con una visión prospectiva a nivel de país. El Programa iCiencia de la Dirección de Innovación y Emprendimiento de la UTEC tiene como objetivo aumentar la apropiación de conocimientos en Ciencias, fomentando la formación en STEM. Asimismo, busca integrar y aplicar las ciencias en áreas tecnológicas, fomentando competencias del siglo XXI como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. La educación STEAM prepara a los estudiantes para participar activamente en una economía impulsada por el conocimiento, desarrollando habilidades críticas y creativas esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI (Christensen, 1997). Sus estrategias incluyen el empleo de metodologías activas, plataformas virtuales y trabajo colaborativo.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Las universidades están llevando a cabo transformaciones significativas y deberán seguir haciéndolo en los próximos años para adaptarse no solo a las infraestructuras tecnológicas, sino también a las metodologías y comportamientos pedagógicos de su personal docente e investigador, así como de los estudiantes y el personal administrativo (Márquez et al., 2006). Asimismo, la innovación en el campo de las áreas STEAM, tiende a mejorar aquellos procesos que se relacionan con la mejora de la empleabilidad, debido a que busca incrementar las oportunidades de empleo al brindar a los estudiantes las habilidades blandas del siglo XXI y el conocimiento requeridos por las empresas, el mundo académico y empleadores específicos. Por ende, las instituciones educativas deben adaptarse a nuevas realidades sociales, integrando modelos educativos que promuevan el autoaprendizaje, la autogestión, y el uso adecuado de la información, fortaleciendo así el desarrollo económico y social (Sánchez, 2022).

Las soluciones integrales a problemas complejos, está dada por la combinación de conocimientos científicos con habilidades tecnológicas y creativas para el desarrollo de tecnologías emergentes que preparen al ciudadano para una economía del conocimiento (Fajardo et al., 2012). La ESTP es fundamental por varias razones que abarcan aspectos individuales, sociales y económicos. En primer lugar, la innovación relacionada a la ESTP y en STEAM, posee un estrecho vínculo con el desarrollo de habilidades especializadas, pues proporciona conocimientos y competencias específicas en campos técnicos y profesionales, preparando a los/las estudiantes para roles especializados en el mundo laboral (Ubal et al, 2023).



Fig. 1. Innovación en STEAM. Programa iCiencia.

Para llevar adelante esta propuesta de trabajo, el Programa iCiencia diseña y ofrece actividades formativas transversales – empleando una combinación de talleres presenciales con cursos virtuales, presenciales e híbridos a través de plataformas como EDU (Open-edX) y Moodle de UTEC-, dirigidas a estudiantes, docentes y público en general, así como proyectos que fomentan una ciudadanía informada y participativa en un mundo cada vez más tecnológico.

Curso/Taller	Proyecto	Innovación
Cursos y talleres con Arduino	Sistema de Monitoreo Agrícola (Proyecto Huerta Universitaria)	Diseñar un sistema de monitoreo agrícola utilizando Arduino para medir la humedad del suelo, la temperatura ambiente y otros parámetros. Los datos recopilados pueden ayudar a los agricultores a tomar decisiones informadas sobre el riego y el cuidado de las plantas.
	Dispositivo de Asistencia para Personas con Discapacidades (Proyecto Enable)	Crear un dispositivo de asistencia controlado por Arduino para personas con discapacidades. Esto podría incluir un sistema de comunicación por voz, un controlador de silla de ruedas o un asistente personal automatizado.
	Prototipo de Casa Inteligente	Desarrollar un prototipo de casa inteligente utilizando Arduino para controlar sistemas como la iluminación, la temperatura y la seguridad. Este proyecto podría integrar sensores y actuadores para optimizar el consumo de energía y mejorar la comodidad del hogar.
Curso y Proyecto Huerta Universitaria	Sistema de Riego Automatizado	Implementar un sistema de riego automatizado en la huerta utilizando sensores de humedad del suelo, Arduino y placas Arduino. Este sistema aseguraría un uso eficiente del agua al proporcionar riego solo cuando sea necesario.
	Compostaje Inteligente	Diseñar un sistema de compostaje automatizado que utilice sensores para monitorear la temperatura y la humedad del compost. Arduino podría controlar la aireación y la mezcla para acelerar el proceso de descomposición.
	Seguimiento de la Calidad del Suelo	Desarrollar un dispositivo para analizar la calidad del suelo en la huerta, utilizando Arduino para medir parámetros como la acidez, la concentración de nutrientes y la temperatura del suelo. Los resultados podrían ayudar a ajustar la composición del suelo de manera precisa.
Curso Bases de la Matemática	Aplicación de Juegos Matemáticos Interactivos	Crear juegos matemáticos interactivos utilizando plataformas digitales o incluso dispositivos como Arduino. Estos juegos podrían hacer que el aprendizaje de conceptos matemáticos sea más atractivo y participativo para los estudiantes.
	Simulaciones Matemáticas en 3D	Utilizar software y tecnología, posiblemente integrando Arduino para la interactividad, para crear simulaciones en 3D de conceptos matemáticos abstractos. Esto proporciona a los estudiantes una comprensión visual más profunda de los principios matemáticos.
	Proyectos de Modelado Matemático	Desarrollar proyectos de modelado matemático prácticos utilizando Arduino. Por ejemplo, podrían diseñar modelos que representen fenómenos matemáticos del mundo real, como el crecimiento de poblaciones o el comportamiento de funciones trigonométricas.

Tabla 1. Actividades y proyectos Programa iCiencia

RESULTADOS

La contribución a la innovación en la ESTP y STEAM, ha logrado en los últimos años, y desde el Programa iCiencia, preparar profesionales universitarios con potencialidad de impulsar la innovación en diferentes contextos, logrando un aprendizaje significativo y profundo en ciencias, que posibilite aplicar lo aprendido en situaciones nuevas, desarrollando nuevas tecnologías y procesos sustentables. Más de 6000 estudiantes y público de otras instituciones entre 2022 y 2024, han participado de las actividades formativas y proyectos del programa. Desde lo investigativo, la innovación en la ESTP, permite desarrollar programas de investigación aplicada,

de manera de conectar la academia con el sector productivo, y fomentar habilidades transferibles y técnicas, desarrollando el pensamiento crítico, la comunicación y el trabajo en equipo. No alcanza con que las nuevas generaciones sean capaces de incorporar cuerpos de conocimiento, sino que ahora, más que nunca, cobra valor la incorporación de nuevas habilidades (Monfort, 2017).

LECCIONES APRENDIDAS

Una lección clave aprendida en el desarrollo de esta propuesta, ha sido la importancia de consolidar una plataforma de articulación académica que integre todas las carreras ofrecidas por la universidad. Esta iniciativa no solo facilita la cohesión y colaboración entre diferentes disciplinas, sino que también es fundamental para el desarrollo de habilidades transversales y competencias socioemocionales en los estudiantes.

CONCLUSIONES

El enfoque en habilidades como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, el aprendizaje autorregulado y la comunicación, ha demostrado ser crucial para potenciar perfiles profesionales exitosos. Los estudiantes, al participar en esta plataforma integrada, adquieren la capacidad de actuar como gestores de oportunidades tecnológicas en sus respectivas áreas de formación. Esta articulación no solo enriquece su formación académica, sino que también les prepara mejor para enfrentar los desafíos del mercado laboral y contribuir de manera significativa al desarrollo tecnológico y social –líderes en innovación-.

En cuanto a los desafíos y oportunidades futuras, desde iCiencia se propone avanzar para que las instituciones educativas continúen adaptándose y respondiendo a las necesidades cambiantes de la sociedad. Esto incluye la adopción de nuevos modelos educativos que promuevan el autoaprendizaje y el manejo efectivo de la información, así como el desarrollo de habilidades críticas, sustentables y creativas, necesarias para el siglo XXI (Ramírez-Montoya, 2022).

Bibliografía

Arango Londoño, J. F., (2012). La gestión de la innovación como la gestión de un ecosistema heterogéneo y estructurado. Cuadernos de Gestión, 12, 125-137.

Christensen, C. (1997). The Innovator's Dilemma. Harvard Business Review. 1-8.

Drucker, P. (2004). La Disciplina de la Innovación. Harvard Business Review.

Fajardo-Dolci, G., Hernández, M. R. (2015). Innovación. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 53(5), 532-533.

Márquez, A.M.; Garrido, M^a.T. y Moreno, M^a.C. (2006). La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 5(1), 31-57

Ramírez-Montoya, M. (2022) Ambientes de aprendizaje innovadores. Estrategias de innovación para ambientes de aprendizaje. Capítulo 1 (págs. 21-44) Madrid, Síntesis.

Sánchez, M.M. (2022) *¿Pedagogía para qué? La escuela en la encrucijada. El gatopardo educativo: ¿qué hay de neo en las pedagogías alternativas?* Madrid, Octaedro.

Ubal Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & García Correa, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (15), 41–57. <https://doi.org/10.6018/riite.584501>

Caso 19: Taller de Emprendedurismo en Uruguay: Abp y Evaluación Competencial.

Ana Paula Rodao Vaz, Universidad de Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

El 2024 es un año que quedará en la historia de la educación secundaria de Uruguay, gracias a la incorporación del Taller de Emprendedurismo que trae la Transformación Educativa. Este taller está previsto para primero de la Educación Media Superior, lo que anteriormente se le llamaba 4to año de secundaria o primer año de bachillerato.

La transformación educativa impulsada por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), se basa en una enseñanza competencial del emprendedurismo. Un enfoque de la agencia nacional que impulsa la preparación de los jóvenes para enfrentar los desafíos del mundo laboral y promover la innovación y el desarrollo económico.

Es la primera vez que se incorpora de manera formal a la curricula el fomento del espíritu emprendedor desde la adolescencia. La enseñanza competencial del emprendedurismo y el aprendizaje basado en proyectos representan enfoques innovadores y prometedores para el desarrollo de competencias en los estudiantes uruguayos. Al integrar estos enfoques en el currículo educativo y adoptar estrategias de evaluación adecuadas, Uruguay puede seguir avanzando hacia una educación más relevante, inclusiva y orientada al desarrollo integral de los estudiantes en el siglo XXI.

ABSTRACT

In 2024, Uruguay's secondary education witnessed a significant milestone with the introduction of the Entrepreneurship Workshop as part of the Educational Transformation. Targeted for first-year Upper Secondary Education, previously known as 4th year of high school or first year of baccalaureate, this workshop marks a departure in educational approach. Driven by the National Administration of Public Education (ANEP), this transformation focuses on competency-based entrepreneurship education to prepare youth for workforce challenges, fostering innovation and economic development. This marks the first formal inclusion of entrepreneurship education from adolescence, embracing competency-based teaching and project-based learning as innovative and promising approaches to developing skills in Uruguayan students. Integrating these into the curriculum, along with appropriate assessment strategies, positions Uruguay to progress towards a more relevant, inclusive, and development-oriented education system in the 21st century.

PALABRAS CLAVE: emprendedurismo, educación secundaria, aprendizaje competencial.

KEYWORDS: entrepreneurship, high school, competency-based learning

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se aborda la experiencia y primeras reflexiones a la luz del taller de emprendedurismo en Uruguay, centrándose en dos aspectos fundamentales: el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la evaluación competencial.

En un contexto de transformación educativa impulsada por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la incorporación de este taller en la educación secundaria representa un hito significativo en el desarrollo de habilidades emprendedoras desde la adolescencia.

No solo representa un avance significativo en la preparación de los jóvenes para los desafíos del mundo laboral, sino que también refleja un cambio paradigmático en la forma en que concebimos la educación y el desarrollo de habilidades.

Buscando explorar los desafíos y oportunidades que surgen en términos de diseño curricular, formación docente y estrategias de evaluación, con el objetivo de promover una educación más relevante y orientada al desarrollo integral de los estudiantes en el siglo XXI.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

El perfil de la organización del colegio de educación secundaria para el taller de emprendedurismo en Uruguay, con un enfoque en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la evaluación competencial, refleja una institución comprometida con la innovación educativa y el desarrollo integral de sus estudiantes.

Los colegios sobre los cuales se ha realizado esta práctica son Hans Christian Andersen y Santa Teresa de Jesús, ambos caracterizados por su visión progresista y su dedicación a preparar a los jóvenes para los desafíos del siglo XXI. Alineadas con la Transformación Educativa impulsada por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), adoptando un enfoque centrado en el estudiante y orientado al desarrollo de habilidades prácticas y competencias clave.

Se promueve un ambiente de aprendizaje dinámico y colaborativo, donde los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en proyectos reales que aborden problemas del mundo real. Se fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de actividades prácticas y proyectos interdisciplinarios.

En cuanto a la evaluación competencial, estas instituciones reconocen la importancia de una evaluación auténtica y formativa que refleje el desarrollo integral de los estudiantes. Se implementan estrategias de evaluación que van más allá de las pruebas tradicionales y se centran en la observación directa de las habilidades emprendedoras de los estudiantes, así como en la retroalimentación continua y el seguimiento del progreso individual.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

La experiencia del taller de emprendedurismo que trae consigo la Transformación Educativa impulsada por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) en Uruguay representa un cambio significativo en la forma en que se aborda la educación secundaria en el país.

Este taller ofrece a los estudiantes la oportunidad de ingresar en el mundo del emprendimiento. Por medio de herramientas y habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral y promover la innovación y el desarrollo económico en el futuro.

El taller se estructura en el Programa de Educación Media Superior, Tramo 7, Grado 1°, Nivel de navegabilidad: específico, Espacio: Optativo de Autonomía Curricular, año 2023. El programa propone tres ejes de contenidos, acompañado de una serie de competencias específicas que se buscan trabajar así como los criterios de logro.

Uno de los aspectos más destacados es que el taller de emprendedurismo junto con otros es de carácter optativo para el estudiante. Poniendo al aprendiz como centro del proceso educativo y empoderándolo en decidir qué talleres desea realizar en base a sus afinidades, curiosidades y el boceto de su proyecto de vida.

El taller se estructura en tres ejes temáticos, la introducción consiste en acercar al estudiante a los conceptos fundamentales de espíritu emprendedor; concepto de emprender; habilidades emprendedoras; características emprendedoras; importancia de emprender. Aprendiendo a identificar habilidades emprendedoras en el marco de un trabajo colaborativo.

El segundo núcleo temático se propone abordarle mundo de las finanzas personales, a saber finanzas personales y familiares; concepto de presupuesto y de presupuesto familiar; ingreso personal y familiar; egresos personales y familiares; concepto de ahorro y su vinculación con el presupuesto tanto familiar como personal; tarjeta de débito y tarjeta de crédito.

Para concluir con un bloque de gestión del emprendimiento donde se sugiere abordar como conceptos: empresa y emprendedurismo; concepto y elementos de organización y su clasificación; empresa; generación de ideas; etapa de investigación previa para evaluar la viabilidad de las ideas; técnicas de recolección de datos; armado de proyecto; organismos públicos y trámites asociados al emprendedurismo.

Incluye la realización de proyectos emprendedores reales, donde los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en equipos para desarrollar y poner en práctica sus propias ideas de negocio. A lo largo de este proceso, los estudiantes adquieren habilidades prácticas, como la planificación estratégica, la comunicación efectiva y la colaboración en equipo, mientras reciben orientación y apoyo de sus profesores y mentores.

El programa se estructura en orientaciones temáticas quedando en manos del docente el desarrollo del diseño curricular, acompañado de los valores y criterios de logro que cada institución educativa tenga. Algunas ponen más el énfasis en la educación STEM y otras en cambio dado que los alumnos tiene entre 15 a 16 años prefieren poner acento en emprendimiento de tipo social, buscando un compromiso con la comunidad y la resolución de sus problemas.

En cuanto a las orientaciones metodológicas para la evaluación ANEP propone que sean ABP, Trabajo en equipo, Trabajo colaborativo, ABD. Quedando también a criterio del docente cuál de todas estas considera más oportuna. En lo personal en aprendizaje basado

en proyecto y desafíos han sido las herramientas utilizadas, potenciado además la riqueza del trabajo en equipo.

RESULTADOS

Los resultados del taller de emprendedurismo en Uruguay, implementado a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la evaluación competencial, han sido prometedores aunque aún son prematuros.. Los estudiantes han demostrado un mayor desarrollo de habilidades emprendedoras, como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Además, se ha observado un aumento en la motivación y la autoconfianza de los estudiantes al enfrentarse a desafíos empresariales reales. La evaluación competencial ha permitido una comprensión más profunda del progreso individual de los estudiantes, destacando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora. En general, el taller ha contribuido a preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo laboral y promover una cultura emprendedora en Uruguay.

Gracias a que se ubica dos años antes de ingresar a la Universidad se considera muy prometedor el taller también en cuanto a la búsqueda y reconocimiento de la vocación. Ya que gracias a éste aparece dentro del elenco de opciones de la vida adulta un proyecto de vida auto-sustentado por medio del emprendedurismo. Si bien se ve entusiasmo por el taller y aceptación dado a su carácter optativo no todas las instituciones educativas de Uruguay lo están aplicando, aspecto que se ve con preocupación por las desigualdades que ello puede llevar.

LECCIONES APRENDIDAS

En materia de lecciones aprendidas sin dudas hay tres que se consideran como las más relevantes en este estado actual de la implementación del taller de emprendedurismo en la educación de Uruguay.

1. Importancia de la práctica: La aplicación práctica de los conceptos ha demostrado ser fundamental para el aprendizaje efectivo y el desarrollo de habilidades. Sentir que lo que se enseña pueden aplicarlo prontamente.
2. Adaptabilidad y flexibilidad: El enfoque del ABP ha permitido a los estudiantes enfrentarse a problemas y situaciones cambiantes, fomentando la adaptabilidad y la capacidad de tomar decisiones informadas en entornos empresariales dinámicos.
3. Ideas pre-concebidas: Existen en los alumnos ideas preconcebidas en cuanto al emprendedurismo y al éxito que sus acciones conllevan. Muchas veces viéndolo como un trampolín y no como un proceso de desarrollo y crecimiento.

CONCLUSIONES

Las conclusiones más desatacas a las que se puede llegar en esta experiencia en el aula impartiendo por primera vez en Uruguay el Taller de Emprendedurismo son:

1. Desarrollo de habilidades clave: permite el desarrollo de habilidades emprendedoras clave, como la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración en equipo.
2. Aplicación práctica: aplicación práctica de los conceptos emprendedores a través de proyectos reales. Permite a los estudiantes adquirir experiencia práctica y desarrollar competencias empresariales de manera efectiva.
3. Motivación y compromiso: aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje, al proporcionarles una experiencia relevante y significativa. Sintiendo que son protagonistas co-creadores del conocimiento.
4. Evaluación formativa: la evaluación competencial ha permitido una comprensión más profunda del progreso individual de los estudiantes, facilitando la identificación de áreas de fortaleza y oportunidades de mejora para un desarrollo continuo.
5. Preparación para el futuro: esta propuesta educativa sin dudas prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro, equipándolos con habilidades empresariales y competencias transferibles que son esenciales para el éxito en un entorno empresarial en constante cambio.
6. Formación docente: aún encontramos un debe en materia de formación docente ya que quienes asumimos esta labora en el taller de emprendedurismo hemos adquirido nuestro conocimiento en instancias formativas fuera de nuestro país. Considerando un debe que puede comprometer la continuidad del taller a futuro.

Bibliografía

ANEP, <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/programas-ems/finales/tab-1/Emprendedurismo - DGES.v3.pdf> 2024/ 05/ 25

Caso 20: Experiencia de Aprendizaje Servicio con Adultos Mayores en la Ciudad de Paraná

Lucas Marcelo Rodriguez(1), Carina Hess(1) & Fátima Soledad Schönfeld(1)

(1)Facultad Teresa de Ávila, Pontificia Universidad Católica Argentina - Argentina

RESUMEN

Se presenta una experiencia formativa inclusiva en el marco de la cátedra Psicología de la Vida Adulta y la Vejez correspondiente al segundo año de la carrera de Licenciatura en Psicología, Facultad Teresa de Ávila, Pontificia Universidad Católica Argentina. Durante el cursado de la cátedra, los alumnos llevaron a cabo un proyecto de aprendizaje servicio que tuvo como objetivo general desarrollar, implementar y evaluar un dispositivo de espacio lúdico-recreativo para adultos mayores. Dicha experiencia fue realizada en las instalaciones de la Coordinación de integración social de personas en situación de calle, dependiente de la Secretaría de Políticas Sociales Inclusivas y Comunitarias de la Municipalidad de Paraná y en la Residencia gerontológica de larga estadía Hogar San Vicente de Paúl (instituciones consideradas Socios Comunitarios). Cabe destacar que dicha experiencia de aprendizaje servicio se lleva a cabo desde el año 2022 hasta la fecha. En relación con la metodología de implementación: se conformaron grupos de 6 estudiantes para elaborar un taller lúdico/recreativo para adultos mayores. Dicho taller, si bien fue llevado a la práctica por sólo 2 estudiantes escogidos en cada grupo, fue diseñado y reflexionado por la totalidad del grupo. Cada equipo, además de llevar a cabo un taller de 6 semanas de duración (de una hora y media cada encuentro) presentó un informe final de reflexión, incluyendo articulaciones teórico-prácticas con la teoría desarrollada en la cátedra. Durante el año 2024, el proyecto tuvo un impacto positivo en la población destinataria, ya que se llevaron a cabo 13 talleres lúdico-recreativos entre las dos instituciones donde se realizó la experiencia. Los destinatarios participaron de los talleres que tuvieron diversas actividades. Entre los aprendizajes generados en los estudiantes, además de las articulaciones entre la práctica y la teoría, se destacan los siguientes: desarrollo de la empatía, conocimiento de las instituciones, ejercicio de la entrevista y compromiso social. Los mismos destacaron que la experiencia ha resultado enriquecedora, afectiva, interesante y gratificante.

ABSTRACT

An inclusive educational experience is presented within the framework of the course Psychology of Adult Life and Old Age, corresponding to the second year of the Bachelor's Degree in Psychology, Teresa de Ávila Faculty, Pontifical Catholic University of Argentina. During the course of the course, the students carried out a service-learning project whose general objective was to develop, implement and evaluate a recreational-recreational space for older adults. This experience was carried out in the facilities of the Coordination of social integration of people in street situations, under the Secretariat of Inclusive and Community Social Policies of the Municipality of Paraná and in the gerontological long-stay residence Hogar San Vicente de Paúl (institutions considered Community Partners). It should be noted that this service-learning experience has been carried out since 2022 to date. Regarding the implementation methodology:

groups of 6 students were formed to develop a playful/recreational workshop for older adults. Although this workshop was put into practice by only 2 students chosen from each group, it was designed and reflected upon by the whole group. Each team, in addition to carrying out a 6-week workshop (of one and a half hours each meeting), presented a final reflection report, including theoretical and practical articulations with the theory developed in the course. During the year 2024, the project had a positive impact on the target population, as 13 recreational workshops were held between the two institutions where the experience took place. The beneficiaries participated in the workshops with a variety of activities. Among the learning generated in the students, in addition to the articulations between practice and theory, the following stand out: development of empathy, knowledge of the institutions, exercise of the interview and social commitment. They highlighted that the experience has been enriching, affective, interesting and gratifying.

PALABRAS CLAVE: Experiencia, Aprendizaje Servicio, Adultos Mayores, Estudiantes.

KEYWORDS: Experience, service learning, older adults, students.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como propósito dar a conocer una experiencia de Aprendizaje Servicio (Experiencia Formativa Inclusiva – EFI, ver Hermida & Buzzini, 2022) realizada con adultos mayores en la Ciudad de Paraná. Así, esta experiencia formativa inclusiva se ha realizado en el marco de la Cátedra Psicología de la Vida Adulta y de la Vejez, correspondiente al segundo año de la Carrera de Licenciatura en Psicología, Facultad Teresa de Ávila (Pontificia Universidad Católica Argentina).

Durante el cursado del espacio curricular, los estudiantes llevaron adelante un proyecto, el cual tuvo como principal objetivo desarrollar, implementar y evaluar un dispositivo de espacio lúdico/recreativo para adultos mayores en diversos lugares. De este modo, las instituciones socio-comunitarias que se eligieron fueron las siguientes: a) instalaciones de la Coordinación de integración social de personas en situación de calle, dependiente de la Secretaría de Políticas Sociales Inclusivas y Comunitarias de la Municipalidad de Paraná y b) Residencia gerontológica de larga estadía Hogar San Vicente de Paúl.

Como se ha mencionado, el desarrollo de esta propuesta se enmarca dentro de la pedagogía denominada “Aprendizaje Servicio”. La misma enfatiza la apropiación de contenidos académicos en consonancia con la prestación de un servicio a la comunidad. Por lo tanto, se trata de un aprendizaje vivencial, con experiencias enraizadas en la vida cotidiana, en lo práctico, resultando significativo para los estudiantes en su formación como ciudadanos (Chiva et al., 2016; Monge Hernández et al., 2019; Tapia, 2018).

Cabe destacar que la experiencia de aprendizaje servicio ha sido realizada desde el año 2022 hasta la actualidad.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

Facultad Teresa de Ávila, sede Paraná de la Pontificia Universidad Católica Argentina. En tanto Universidad Católica, es una comunidad académica que, de modo riguroso y crítico, se propone contribuir a la tutela y al desarrollo de la dignidad humana y de la herencia cultural mediante la enseñanza, la investigación y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales. La Facultad Teresa de Ávila se compone por los siguientes departamentos: Humanidades, Derecho, Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales y Ciencias Económicas. En la Sede Paraná, que cuenta con alrededor de 1300 estudiantes, se dictan las carreras de grado de Abogacía, Martillero Público, Corredor (Inmobiliario y Mobiliario), Administrador de Consorcios y Tasador, Lic. en Ciencias Políticas, Lic. en Relaciones Internacionales, Lic. en Psicología, Lic. en Psicopedagogía, Lic. en Fonoaudiología, Prof. en Educación Especial, Profesorado Superior, Bibliotecología, Contador Público, Licenciatura en Administración de Empresas, Lic. en Recursos Humanos, Lic. en Marketing y Notariado. Además, se dictan dos Posgrados: la Especialización en Derecho Constitucional y la Especialización en Derecho de Familia. Asimismo, se llevan a cabo instancias de formación extracurricular, de extensión y posgrado. La Facultad cuenta con un Área de Deportes y un Centro Cultural. También, en la sede se desarrolla un grupo de teatro y el coro Carmina Gaudii. Cuenta, a su vez, con el Centro de Investigación Interdisciplinar en Valores, Integración y Desarrollo Social, en el cual se llevan a cabo diversos proyectos de investigación. La experiencia formativa descripta corresponde a la carrera de Psicología, perteneciente al departamento Humanidades.

Coordinación de integración social de personas en situación de calle, dependiente de la Secretaría de Políticas Sociales Inclusivas y Comunitarias de la Municipalidad de Paraná. Es una institución destinada al cuidado y albergue de personas en situación de calle. Las mismas ingresan a la institución por la tarde/noche y se retiran por la mañana. Durante el tiempo que los usuarios permanecen en la institución se les brinda espacios de higiene y alimentación. Además, las personas cuentan con talleres y espacios tanto terapéuticos como recreativos. En algunas ocasiones, según el caso y la situación, las personas pueden permanecer durante el día en las instalaciones.

Residencia gerontológica de larga estadía Hogar San Vicente de Paúl. Es una residencia para adultas mayores mujeres dependiente de la Asociación Damas Vicentinas. Las personas mayores habitan el lugar, donde permanecen y realizan sus actividades de la vida cotidiana: descanso, alimentación e higiene. Cuenta con espacios tanto terapéuticos como recreativos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Para ser implementado el proyecto, se conformaron grupos compuestos por seis estudiantes, quienes debían elaborar un taller lúdico/recreativo para los adultos mayores. Se destaca el hecho de que el taller fue llevado adelante por dos estudiantes escogidos en cada grupo; sin embargo, todos los miembros intervinieron en el diseño y en la reflexión a lo largo de todo el proceso. Las actividades se desarrollaron a lo largo de seis semanas, con una hora y media de duración cada

encuentro. Al finalizar esta tarea, cada grupo presentó un informe final de reflexión que incluía articulaciones teórico-prácticas con los diferentes aportes teóricos abordados durante el cursado de la Cátedra.

RESULTADOS

En relación con los resultados obtenidos durante la experiencia, los mismos pueden dividirse en resultados vinculados a las Instituciones Socios Comunitarias y resultados vinculados con los alumnos de la Universidad participantes de la experiencia.

En cuanto a los resultados obtenidos en las instituciones, se realizaron 13 talleres durante el primer semestre del año 2024. 9 talleres lúdico-recreativos de 6 encuentros, de 1 hora 30 minutos de duración cada uno, se realizaron en la Residencia gerontológica de larga estadía Hogar San Vicente de Paúl y 4 talleres (con las mismas características) se desarrollaron en la Coordinación de integración social de personas en situación de calle, dependiente de la Secretaría de políticas sociales inclusivas y comunitarias de la Municipalidad de Paraná. En ambas instituciones el impacto fue positivo en la población institucional ya que los talleres tuvieron buena participación de parte de las personas asistentes a las mismas.

En cuanto a los resultados obtenidos en los alumnos de la Universidad que participaron de la experiencia, en primer lugar, se destaca que cada grupo de alumnos entregó un informe escrito con articulaciones teórico-prácticas entre lo vivido y observado en los talleres y la teoría desarrollada en la cátedra Psicología de la Vida Adulta y la Vejez. En segundo lugar, se destaca en los alumnos otros aprendizajes como: desarrollo de la empatía, conocimiento de las instituciones, ejercicio de la entrevista y compromiso social. Además, como evaluación de la experiencia de aprendizaje servicio, los alumnos acentuaron diversos aspectos en una evaluación realizada con nube de palabras interactiva (Mentimeter) (ver Figurar 1 y 2). Entre las palabras con mayor mención se encuentran: compromiso, enriquecedora, alegría, aprendizaje, interesante.

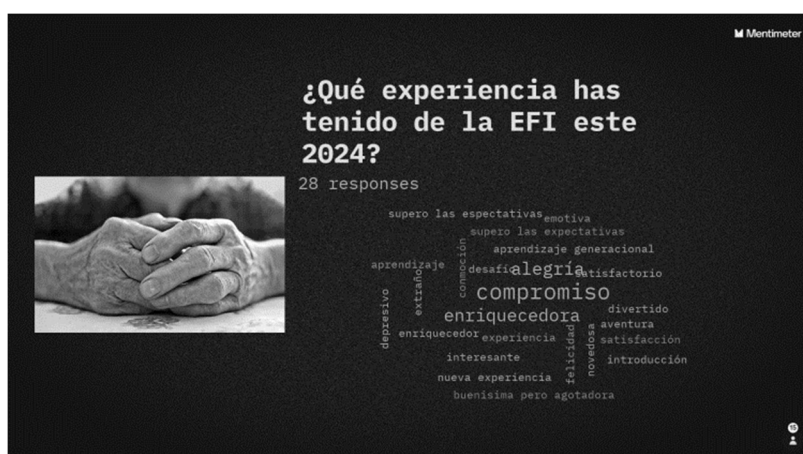


Fig. 1. Nube de palabras en Mentimeter sobre la experiencia de los alumnos en 2024 (Turno Mañana).

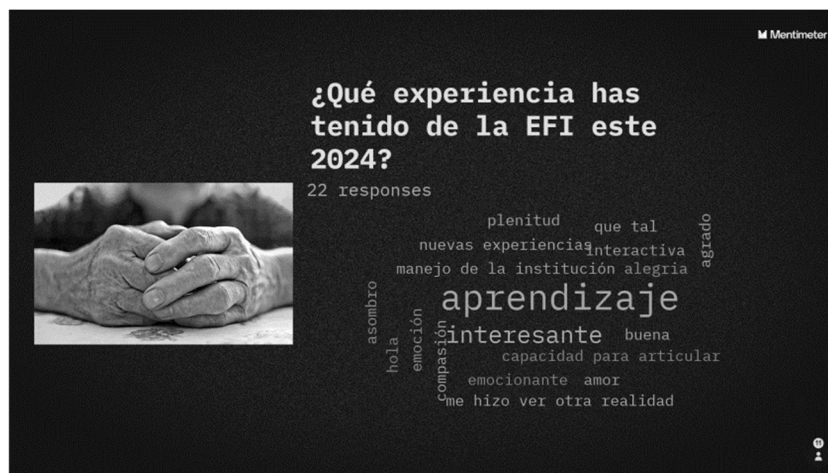


Fig. 2. Nube de palabras en Mentimeter sobre la experiencia de los alumnos en 2024 (Turno Tarde).

LECCIONES APRENDIDAS

A criterio de los docentes de la cátedra, los estudiantes han desarrollado habilidades de elaboración y creatividad para llevar a cabo el dispositivo lúdico/recreativo destinado a diversas poblaciones según la institución en la que se trabajó. Además, los estudiantes practicaron y profundizaron en la técnica de entrevista, herramienta fundamental de la profesión psicológica. También fue fundamental que los estudiantes puedan aprender a reflexionar sobre sus prácticas luego de la realización de los talleres.

CONCLUSIONES

La presente experiencia de aprendizaje servicio ha sido en estos años una herramienta muy valiosa para la cátedra que la llevó a cabo, para la vida académica de la Facultad y para la sociedad en general, ya que se han podido abordar necesidades que las Instituciones socios comunitarias han manifestado, implementando espacios recreativos para adultos mayores. Además, ha sido una experiencia enriquecedora para los estudiantes con poco recorrido académico (segundo año de licenciatura) que les ha permitido abordar los conocimientos teóricos articulándolos con la realidad actual de los adultos mayores de la ciudad de Paraná. Esto último les ha permitido nuevas visualizaciones y reflexiones sobre la realidad contemporánea de la vejez en nuestro contexto.

Bibliografía

- Chiva, Ò.; Gil, J.; Corbatón, R., & Capella, C. (2016). El aprendizaje servicio como propuesta metodológica para una pedagogía crítica. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 2, 70-94. <https://10.1344/RIDAS2016.2.4>
- Hermida, J.C. & Buzzini, E. (2022). Experiencias formativas inclusivas. Guía para la implementación. Compromiso Social. Pontificia Universidad Católica Argentina.
- Monge Hernández, CL.; Zlateva Peneva, P.; Boni Aristizábal, A. (2019). Extensión universitaria

y aprendizaje-servicio. Análisis de dos casos en Sudáfrica y Costa Rica desde el enfoque de las capacidades para el desarrollo humano. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. 41(1):112-137. <http://hdl.handle.net/10251/157774>

Tapia, M.N. (2018). El compromiso social en el currículo de la educación superior. Clays.

Caso 21: Introducción al Ecosistema Emprendedor

Correa Espino Ana, Correa Rijo Andrea, Sacía Barboza Andrea, Ois Patisson Cecilia

CURE UDELAR Uruguay Correa Espino Ana

CURE UDELAR Uruguay Correa Rijo Andrea

CENUR NORESTE Sacía Barboza Andrea,

CURE UDELAR Uruguay Ois Patisson Cecilia

FCEA Coordinadora Messina María

Uruguay

RESUMEN

Se presenta la experiencia de una unidad curricular opcional del 4to semestre de 10 créditos para la carrera de Tecnólogo en Administración y Contabilidad en modalidad virtual sincrónico dictada en conjunto con Centro Universitario Regional Noreste (CENUR NORESTE) y Centro Universitario Regional Este (CURE).

Dicha unidad curricular consiste en incorporar a los estudiantes conceptos y conocimientos iniciales referentes al ecosistema emprendedor de nuestro país y que logren capitalizar la idea de su capacidad emprendedora o también logren verse capaces de asesorar emprendimientos desde el lugar de consultores y/o técnicos asesores.

La metodología de trabajo busca en todo momento conocer y por qué no desarrollar las habilidades emprendedoras de cada uno de los participantes.

Conocen de primera mano la experiencia de empresarios que transitaron los procesos que se dan en forma teórica en el curso por lo que logran vivenciar experiencias de terceros.

Los estudiantes se encuentran en más de 5 departamentos del país y al finalizar la UC es esperable que logren identificar las instituciones locales, regionales y nacionales de apoyo a emprendimientos según la fase en la que se encuentren.

En sus trabajos finales se espera que puedan aportar los conocimientos en alguna empresa y/o institución de sus territorios y generen insumos bajo un documento final que refleje su capacidad de análisis y aportes prácticos en una empresa y al ecosistema emprendedor.

ABSTRACT

Is presented the experience of an optional curricular unit of the 4th semester of 10 credits for the Technologist in Administration and Accounting career in a synchronous virtual modality taught in conjunction with the Northeast Regional University Center (CENUR NORESTE) and the Eastern Regional University Center (CURE).

This curricular unit consists of incorporating initial concepts and knowledge regarding the entrepreneurial ecosystem of our country into students and allowing them to capitalize on the

idea of their entrepreneurial capacity or also to see themselves capable of advising ventures from the position of consultants and/or technical advisors.

The work methodology seeks at all times to know and why not develop the entrepreneurial skills of each of the participants.

They know first-hand the experience of entrepreneurs who went through the processes that are given theoretically in the course, so they are able to experience the experiences of third parties.

The students are in more than 5 departments of Uruguay and at the end of the UC it is expected that they will be able to identify the local, regional and national institutions that support entrepreneurship according to the phase in which they are.

In their final projects, they are expected to be able to contribute knowledge to a company and/or institution in their territories and generate input under a final document that reflects their capacity for analysis and practical contributions to a company and to the entrepreneurial ecosystem.

PALABRAS CLAVE: ECOSISTEMA, EMPRENDEDURISMO, TERRITORIO

KEYWORDS: ECOSYSTEM, ENTREPRENEURSHIP, TERRITORY

INTRODUCCIÓN

El Tecnólogo en Administración y Contabilidad (TAC) inició en el año 2012, es una carrera cuya referencia académica corresponde a la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) y fue diseñada para dictarse en los Centros Universitarios Regionales de todo el País (CENUR) de la Universidad de la República (UDELAR).

La idea de una nueva Unidad Curricular (UC) surge como iniciativa desde la Coordinación de Carrera y docentes de la misma en el año 2020 ante la necesidad de nuevas UC opcionales en clave de trayectorias de créditos transversales, que pudieran dictarse de forma virtual, en horarios que posibilitaron el cursado a los estudiantes del TAC, los cuales en su mayoría estudian y trabajan y gran cantidad de las unidades curriculares ofrecidas por otras carreras son en horario matutino. A su vez se pensó que pudiera ser compartida entre CENURES, debido a que los estudiantes del Cenur Noreste también tenían inconvenientes por la escasa oferta de opcionales que les permitieran cubrir los créditos requeridos y además resultaba interesante que pudiera ser compartida con distintas carreras de grado, que se nutriera de contenidos de alta utilidad para la inserción laboral dentro del área de estudios y que los docentes a cargo tuvieran gran experiencia en la temática.

Las mipymes en Uruguay representan el 99% de las empresas activas del País y en el interior generan más del 70% del empleo. Todas ellas forman parte de un Ecosistema Emprendedor en el cual están insertas.

En Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA-UDELAR) desde hace más de 20 años se trabaja en emprendedurismo con casos de éxito y la idea fue trasladar algunas experiencias al interior del país, con lo cual se contactó a una docente grados 5 de FCEA, Dra.

María Messina, que tomó la coordinación de la UC y gracias a su capacitación y experiencia en la materia fue quien guió el desarrollo del curso y es quien hasta el día de hoy supervisa, participa y aporta en los contenidos en cada año.

La descentralización de la enseñanza terciaria en Uruguay es un proceso que se encuentra en continua construcción y la coordinación para dictar una unidad curricular en dos CENURES presenta varias dificultades y desafíos.

En primer lugar, la unidad curricular debe ser aprobada en cada uno de los Consejos de los CENURES, este proceso llevó tiempo y la ficha de curso tuvo modificaciones para resultar finalmente aprobada. En segundo lugar, cada CENUR tiene períodos de inscripciones diferentes, con lo cual, se deben tomar acciones de compatibilización de agenda. Un tercer desafío fue la modalidad virtual, si bien se comenzó a dictar el curso en un año en que ya se había comenzado con la nueva modalidad de enseñanza virtual debido a la pandemia, los estudiantes que se inscribieron eran de localidades remotas de varios departamentos y en algunos casos, se encontraban a muchos kilómetros de la localidad más cercana, esto generaba que las conexiones no fueran tan estables como en la ciudad y tenían que reconectarse debido a los cortes de señal.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Introducción al Ecosistema Emprendedor es una unidad curricular dictada conjuntamente con dos Centros Universitarios Regionales (CENURES) con estudiantes y docentes interrelacionados, compartiendo desde distintos territorios y experiencias. Adicionalmente se suma que hay estudiantes de varios departamentos de Uruguay ya que cada CENUR atrae a estudiantes de cada región, con lo que hemos tenido estudiantes de nueve departamentos diferentes.

El curso se desarrolla en la modalidad teórico - práctico, dividiendo la clase en dos partes, la exposición teórica del tema a desarrollar y luego su aplicación práctica mediante diferentes dinámicas que promuevan el desarrollo de las habilidades necesarias en la temática de emprendimientos y ecosistemas.

Las docentes a cargo del curso exponen teóricamente el programa, cada una a cargo de la clase que es su especialidad en su carrera profesional y brindando espacio de intercambio con el resto de las docentes y estudiantes.

Durante el período de cursado los estudiantes en un grupo de máximo de tres, deben elaborar el estudio de caso respecto a una Mipyme de su territorio acompañados por una de las docentes del curso que ejercen el rol de tutoras.

Este trabajo final se compone de diversos capítulos. Una introducción donde explican las condiciones generales, cómo surgió, cuándo, quienes la formaron y en qué lugar se estableció la Mipyme. Luego hacen un análisis de la situación actual del emprendimiento, el diagnóstico, en el cual detallan la situación actual de la empresa, etapa en la que se encuentra, por quien está conformada actualmente y cuáles son sus principales productos y servicios, identifican los

principales clientes y mercados y determinan a qué cadena de valor pertenecen. A su vez, detallan su estructura organizacional, capacidades y habilidades de los integrantes de la misma, realizan un análisis FODA, herramienta que les permite identificar más claramente cuáles son los problemas o desafíos que enfrenta en la actualidad. Se incluye un análisis de las habilidades, capacitación y asesoramiento; en esta etapa establecen las principales habilidades emprendedoras que identifican en los integrantes de la empresa y en consecuencia determinan si existen necesidades de capacitación del personal, de entrenamiento y/o asesoramiento de algún tipo. Luego pasan a la instancia de propuestas de oportunidades de mejora, donde los estudiantes tienen el rol de proponer y sugerir al menos tres oportunidades de mejoras, en las áreas que hayan identificado mayores inconvenientes según el diagnóstico realizado en la primera etapa. Por último los estudiantes deben brindar a la Mipyme una propuesta de instituciones de apoyo disponibles en su territorio para que puedan contactar y una breve descripción de los instrumentos que dispone cada una de estas instituciones que aportan al ecosistema emprendedor.

A partir del año 2023 se incorpora al curso la metodología COIL (Collaborative Online International Learning). La misma permite la colaboración internacional entre varias instituciones en modalidad online, como parte de las estrategias de internacionalización, que permiten que dos o más universidades de diferentes países y diferentes carreras, se unen a través de herramientas tecnológicas con el fin de trabajar en un proyecto colaborativo. Esta primera experiencia se dio con la Universidad Nacional de Mar del Plata de Argentina, con estudiantes de la carrera de grado de Psicología. Ha sido muy rica tanto para los estudiantes, así como los emprendedores ya que se interrelacionan estudiantes de la rama económica con estudiantes de psicología, una dupla muy interesante para trabajar en el diagnóstico, asistencia y brindar herramientas de gran utilidad para los emprendimientos. Los estudiantes de Psicología ayudan a los estudiantes del área económica en el desarrollo de las preguntas para la entrevista a los emprendedores y poder hacer un diagnóstico adecuado de la situación actual de cada emprendimiento y así poder trabajar en las propuestas de mejora.

No solamente comparten algunos capítulos del desarrollo del trabajo final, sino que asisten conjuntamente a cuatro clases dictadas por una docente de la Universidad Nacional de Mar del Plata de Argentina de la carrera de Psicología (Yamila Silva Peralta). Se abordan aquí temas de competencias emprendedoras, creatividad emprendedora, visión, evaluación de ideas emprendedoras, pensamiento ético - sostenible y enfoque de género en el ecosistema emprendedor.

La evaluación final de los estudiantes y docentes de ambos países en el año 2023 fue excelente, destacando lo enriquecedor del intercambio de diferentes disciplinas y regiones.

La Unidad Curricular IEE se imparte con control de asistencia con un mínimo de 80% con cámaras encendidas. Consta de 150 horas totales, distribuidas en 42 horas virtuales sincrónicas y 108 horas de preparación de trabajos en forma domiciliaria.

Se coordinan visitas de referentes del Ecosistema Emprendedor Uruguayo, de instituciones referentes a nivel nacional como ser Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE), Ministerio de

Industria Economía y Minería (MIEM), Centro de Empresas Familiares, Cámaras Empresariales, entre otros. Esto les permite a los estudiantes escuchar de primera mano a los referentes, les brinda un acercamiento a las instituciones y la posibilidad de hacer preguntas creándose un espacio interactivo entre los expositores y los estudiantes que genera un mayor desarrollo de habilidades e incorporación de conceptos.

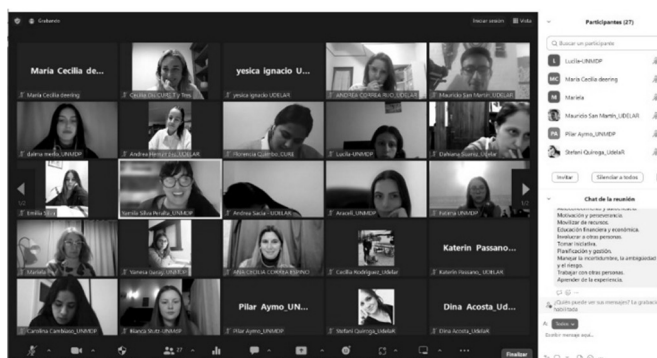
Durante el curso se recibe la visita de empresarios reconocidos en diversos territorios, los cuales exponen su experiencia del desarrollo del camino emprendedor, cuentan a los estudiantes cómo surge la idea, como llegan a materializar la misma desde el comienzo del emprendimiento, como ha sido el camino recorrido del desarrollo emprendedor, cómo han logrado la consolidación y crecimiento en el mercado hasta el lugar que están hoy y cómo piensan proyectarse hacia el futuro. Es una experiencia muy motivadora para los estudiantes ya que logran ver el proceso de una empresa sólida y consolidada que empezó por una pequeña idea y cómo con la suma de diversas acciones alcanzaron una empresa formalizada y consolidada en el mercado.

Las empresas del territorio elegidas para el trabajo práctico se ven muy beneficiadas del mismo ya que obtienen un diagnóstico e identificación de oportunidades de mejoras que son brindadas a la misma de forma académica, lo que resulta una asistencia técnica para las mismas de forma gratuita. Se les entrega un informe con información sistematizada sobre su empresa, asesoramiento sobre el ecosistema emprendedor y aportes a su medida que le permiten poner foco en temas puntuales, conocer instrumentos disponibles en su territorio para poder superar los desafíos y continuar desarrollándose en el mercado en el cual están insertos.

RESULTADOS

Los estudiantes logran comprender e incorporar los conceptos teóricos de la UC, desarrollan habilidades emprendedoras; se acercan y vinculan con el ecosistema emprendedor uruguayo.

Al realizar la evaluación final de cada año, expresan su gran motivación por la temática abordada y le genera entusiasmo a la hora de emprender y/o asesorar emprendimientos ya que se familiarizan con el ecosistema emprendedor, asumiendo que tienen la capacidad para crear su propio emprendimiento, apoyar a otros a que emprendan o sumar ideas técnicas en un proceso emprendedor.





LECCIONES APRENDIDAS

La pandemia nos dejó numerosas lecciones y una de ellas es que es posible avanzar en el conocimiento de una manera diferente y virtual en la Universidad pero que a su vez debemos ser innovadores. IEE innovó en cada una de sus ediciones y lo seguirá haciendo.

Se ha dictado ya por 3 años una Unidad Curricular nueva para dos CENURES del Uruguay donde logran tener contacto semanal estudiantes de más de seis departamentos del interior del país incluyendo el medio rural.

Se comenzó en el 2023 con la metodología COIL donde el intercambio no solo fue de Universidades de distintos países (Uruguay y Argentina) sino de carreras, de disciplinas (de Ciencias Económicas y de Psicología) que se complementaron en el aprendizaje. Se generó a su vez el vínculo entre estudiantes y docentes de Argentina y Uruguay.

Se inició en 2024 un intercambio con otras UC del CURE donde estudiantes de varias UC lograron conocer el Ecosistema Emprendedor de Montevideo Capital del Uruguay, así como la existencia de otras UC del CURE que complementan sus conocimientos en la temática.

Se ha comenzado a conocer el Ecosistema Emprendedor y los estudiantes han comenzado a derivar empresas a instituciones del ecosistema transformándose en verdaderos actores de desarrollo en sus territorios.

Algunos de ellos han descubierto un emprendedor en sí mismo y han comenzado con sus propias empresas o como asesores de empresas. Como se mencionó anteriormente uno de los principales desafíos de la UC es que al transitar por ella logren identificar otros caminos a la inserción laboral que no sean únicamente ser empleados, sino que se visualicen como asesores/consultores o como dueños de sus propias empresas.

IEE tiene tan solo 3 años, pero con una líder del equipo de más de 20 años de experiencia en estos temas y docentes a cargo en cada territorio vinculadas directamente con el Ecosistema Emprendedor. Los temas a abordar han ido creciendo año a año tanto así que en este momento el próximo desafío consiste en implementar ya un nuevo curso con temáticas que den continuidad a IEE.

CONCLUSIONES

Dada la alta relevancia de las mipymes en Uruguay y principalmente en el interior del país tanto en su cantidad como en el porcentaje de generación del empleo, la UC IEE ha pasado a ser una propuesta innovadora y pertinente en los estudiantes de los Centros Universitarios del Interior del país. Desde la academia y en particular del TAC comienzan a egresar estudiantes de formación terciaria con conocimiento del proceso emprendedor y el ecosistema existente, motivados a ser actores y protagonistas en sus territorios.

IEE busca contribuir a que los ecosistemas emprendedores y los sistemas productivos locales sean conocidos, abordados, contextualizados y enmarcados de forma tangible en cada uno de sus territorios. Han transitado tan solo 3 años, pero de un camino que va dando sus frutos y con un cuerpo docente consolidado en más de 6 departamentos del país.

Durante el año 2023 se inició con éxito la metodología COIL (Collaborative Online International Learning) la cual permitió la colaboración internacional entre la Universidad Nacional de Mar del Plata de Argentina y la Universidad de la República a través de los CENURES de Uruguay. La experiencia ha sido muy rica tanto para los estudiantes, así como los docentes involucrados.

Se considera que transcurridos al menos 2 años más del dictado de IEE será necesario generar evaluaciones y relevamientos a los egresados, generar estudios y discusiones informadas acerca de la UC, que puedan contribuir a la toma de decisiones de políticas educativas basadas en evidencia que surja de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

ANDE Homepage, <https://www.ande.org.uy/monitor-mipymes.html> last accessed 2024/07/20.

UDELAR Homepage, <https://udelar.edu.uy/internacionales/2024/05/07/programa-internacionalizacion-sin-limite-udualc-convocatoria-internacionalizacion-del-curriculo-clase-espejo-y-coil-2do-semester-2024/> last accessed 2024/07/20

Caso 22: Hackathon Internacional Virtual: Primeros Pasos de las Iniciativas Digitales

RESUMEN

El presente trabajo expone la experiencia Hackathon Internacional Virtual: Primeros pasos de las iniciativas digitales, organizado por Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica de Santa Fe, conjuntamente a la Concordia University Chicago y, en marco de esta, los actores participantes, sus distintas etapas y resultados que generó en relación a la conformación de equipos de trabajo, puesta en práctica de contenidos curriculares y desarrollo de competencias transversales.

ABSTRACT

This work presents the Virtual International Hackathon experience, titled “First steps of digital initiatives”, organized by the Economic Sciences Faculty of Universidad Católica de Santa Fe, jointly with Concordia University Chicago, the actors participating in it, its different stages and results that it generated in relation to the formation of work teams, implementation of curricular contents and development of transversal competencies.

PALABRAS CLAVE: Hackathon, Virtual, Habilidades, Creatividad

KEYWORDS: Hackathon, Virtual, Skills, Creativity

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica de Santa Fe (de aquí en adelante FCE de la UCSF) han diseñado nuevos planes de carrera y modificado los vigentes con el objeto de ofrecer formaciones que respondan a las necesidades del mercado en materia de transformación digital, desarrollo de competencias transversales y nuevas prácticas en materia de Management.

Este nuevo escenario exige no sólo crear y actualizar los planes de carreras, sino también diseñar actividades que den a los alumnos oportunidad de poner en práctica los conocimientos y habilidades aprendidos, sin limitarse a los espacios de cada cátedra.

Tendiendo esto en consideración, en el año 2023 la FCE de la UCSF organizó y ejecutó, conjuntamente a la Concordia University Chicago (CUC), su primer Hackathon Internacional Virtual. Esta primera edición del evento recibió el nombre de “Primeros pasos de las iniciativas digitales”.

Hackathon es un término que integra los conceptos de hacker y de maratón, porque se espera una experiencia colectiva en la cual la meta común sea desarrollar soluciones a diversos problemas en un lapso corto (Programa Enlace Ciencias, 2018).

El hackathon, comúnmente planteado para el ámbito de la informática y programación, según Willis (2017, como fue citado por Sanchez, 2022) cada vez más se ha traspasado al ámbito educativo y social pudiendo ser una herramienta poderosa, para involucrar a los estudiantes en la competencia

y la colaboración, enriqueciendo el aprendizaje formal que se lleva a cabo en las aulas.

Organizar un hackathon, hacerlo en modalidad a distancia y que el mismo integre alumnos de diferentes universidades en dos países distintos, que no comparten un idioma y cultura en común, planteo algunos desafíos que debían considerarse.

El primero de estos desafíos refirió a la plataformas y herramientas a utilizar, ya que serían el campo de trabajo común para todos los equipos. Para resolver este punto, se eligió Microsoft Teams, una plataforma que las dos universidades utilizaban y que los alumnos tenían experiencia en la misma.

El segundo desafío se presentó con el idioma, debiendo seleccionar estudiantes con capacidad para comunicarse en ambos, español e inglés, para servir como enlace en cada equipo. En relación con esto, también se buscaron y eligieron mentores bilingües por parte de ambas universidades.

En esta experiencia se estudia el hackathon virtual como una metodología de aprendizaje colaborativo, es decir, una propuesta de enseñanza para aprender con otros, de los otros, junto con otros (Schwartzman, 2009). En el seno de esta metodología, se gestan diversas formas sociales, manifestadas en un entorno virtual.

Involucrar metodologías de aprendizaje colaborativo implica otorgar un papel fundamental a los procesos comunicativos, de trabajo conjunto entre los estudiantes en el diseño de las actividades de aprendizaje. Se trata de plantear situaciones de aprendizaje que demanden a los estudiantes coordinar acciones conjuntas, gestionar información y recursos, discutir y argumentar las propias ideas, hacer juicios críticos sobre el trabajo de los demás, etc. (Gros Salvat, 2011).

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

El Hackathon Internacional Virtual “Primeros pasos de las iniciativas digitales” es un evento organizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica de Santa Fe (de aquí en adelante FCE de la UCSF), conjuntamente a la Concordia University Chicago (CUC), que tuvo por objetivos que alumnos de ambas instituciones educativas pongan en práctica conocimientos y habilidades de sus respectivas carreras para resolver problemáticas en torno a los desafíos de transformación digital de empresas reales de Argentina y Estados Unidos.

La FCE de la UCSF, junto a CUC, han participado en años anteriores de eventos de similares características organizados por la Universidad Católica de Lille (Francia).

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Del evento participaron estudiantes de la FCE de la UCSF y de diferentes Business Bachelors de CUC, mentores destacados seleccionados por ambas universidades y un director por cada institución. También, representantes de empresas preseleccionadas de ambos países. Todos estos interactuaron, principalmente, a través de un espacio virtual en Microsoft Teams y de videoconferencias de Zoom..

La actividad consistió en la solución por parte de los alumnos, quienes se conformaron en equipos y fueron guiados por los mentores, de problemas empresariales reales en torno a la transformación

digital del negocio de ocho empresas. Siendo estas tanto argentinas como estadounidenses.

Un ejemplo de los problemas empresariales que se trataron, fue el asignado al equipo número cinco, que versó sobre: proponer alternativas de estrategias para venta online de la cartera de productos perteneciente a la empresa Rosie's Plant Care, dedicada a la comercialización al por menor y por mayor de kits de productos para el cuidado de las plantas. En el momento de relevamiento del desafío, la empresa comercializaba sus productos a partir de pedidos por correo

Actores que intervinieron en el evento

- Alumnos

Los alumnos son los principales actores del hackathon, son quienes, conformados en equipos de trabajo, reciben el desafío de parte de las empresas y, guiados por los mentores, trabajan durante el evento en una propuesta de solución para estos.

En el caso de esta actividad, los alumnos que participaron eran provenientes de todas las carreras de la FCE de la UCSF y de diferentes Business Bachelors de CUC.

- Mentores

En el marco de este hackathon, los mentores son guías que trabajan junto a cada equipo de estudiantes, para ayudarlos a dar los diferentes pasos que conlleva la actividad y asegurar que los mismos puedan llegar a la etapa final cumpliendo con todos los requerimientos establecidos.

En esta oportunidad, los mentores fueron profesores de ambas universidades, seleccionados para este rol por su afinidad con el tema, transformación digital, y por poseer las habilidades necesarias para acompañar grupos de alumnos en una actividad que requería de trabajo en equipo para obtener el resultado deseado.

- Empresas

Las empresas que participaron del evento fueron todas organizaciones, tanto argentinas como estadounidenses, que presentaban alguna necesidad inicial en torno a la transformación digital, de allí el nombre iniciativas digitales, haciendo referencia a un primer acercamiento al tema.

Todas las entidades que participaron fueron seleccionadas, en cantidades iguales por cada país interviniente, por poseer una necesidad inicial en torno a la transformación digital, representar la dispersión geográfica de alumnos y de las universidades participantes, así como de poseer disponibilidad para trabajar con los alumnos en las fechas consignadas.

- Directores

Específicamente en este evento, los directores fueron dos, uno por cada una de las universidades. Siendo ambos docentes con marcada experiencia internacional en eventos de similares características.

Por Estados Unidos, la directora fue la Dra. Elizabeth Dellegrazie, Asistente del Decano y docente en CUC, mientras que, por Argentina, el director fue el Lic. Alvaro Irigoitia Romero, director de carreras y docente en la FCE de UCSF.

Organización propiamente dicha

Los directores, Phd. Dellegrazie, Elizabeth (CUC) y Lic.Irigoitia Romero, Alvaro (FCE de UCSF), trabajaron durante los meses de mayo a septiembre en la organización del evento, manteniendo reuniones semanales.

Durante la instancia organizativa del evento, por parte de la FCE de UCSF, se abrió una convocatoria para que los alumnos de las distintas carreras de la facultad se inscriban para participar del mismo. Se establecieron como requisitos de inscripción: tener disponibilidad durante los días del evento y manejo de idioma inglés en nivel B1.

También, se realizó una convocatoria a empresas, la cual se difundió a la base de datos que la unidad académica poseía, así como a determinados gremios empresarios de la provincia de Santa Fe y de forma directa a empresas con la que ya se había trabajado anteriormente en actividades vinculadas a las carreras de la facultad.

Finalmente, el evento, que convocó a cuarenta estudiantes en total, ocho mentores y ocho empresas, además de sus dos directores, se ejecutó en un lapso de dos semanas, entre el 24 de octubre y 9 de noviembre de 2023, tal como fuera planeado.

Tecnología utilizada y material de soporte

En términos operativos, el hackathon se llevó a cabo a través de Microsoft Teams, como espacio colaborativo de trabajo y repositorio de documentos, mientras que para las reuniones iniciales y presentaciones finales se utilizó la herramienta Zoom.

Etapas organizadas y ejecutadas

El hackathon se desarrolló en tres etapas: Descubrimiento, un primer momento en el cual los miembros de los equipos se conocían y tomaban contacto con el desafío a resolver; Plan Estratégico, instancia en que los alumnos mediante trabajo sincrónico y asincrónico, guiados por sus mentores, elaboraron el plan de solución para el desafío encomendado, manteniendo reuniones entre ellos y con las empresas; y Presentación del Plan Estratégico, etapa final en la cual los alumnos debieron presentar el plan elaborado a los representantes de cada organización.

Durante la primera semana, etapa de Descubrimiento, se inició el evento con una reunión de presentación, de la cual participaron todos los actores y se aprovechó la ocasión para conformar los equipos de trabajo.

En el transcurso de esta primera semana, los alumnos conformados en equipos, junto a sus mentores, debieron tomar contacto con la empresa asignada y coordinar una reunión, en la cual la organización debió presentar el problema a resolver. En este punto, se debe destacar que cada equipo ya contaba con un resumen que comprendía información básica sobre la empresa y el problema que esta quería resolver, los cuales fueron confeccionados por las empresas, a pedido de la organización del evento, en un documento predefinido.

Al llegar a la segunda semana, durante la etapa Plan Estratégico, los alumnos conformados en

equipos y guiados por sus mentores, debieron confeccionar un plan estratégico y una presentación visual, los cuales deberían exponer a las empresas al momento del cierre del evento.

El último día del evento, ya en la etapa Presentación del Plan Estratégico, cada equipo de trabajo expuso el plan elaborado, acompañado por la presentación visual, a los referentes de las empresas que les fueron asignadas. Luego de esta presentación, cada empresa les dio una devolución del trabajo realizado.

Certificación del evento

Todos los alumnos que participaron del evento recibieron un certificado por parte de la FCE de la UCSF y CUC, firmado por las autoridades intervinientes, acreditando su participación en la actividad.

Seguimiento y estudio del evento

A los fines de realizar un seguimiento y posterior estudio de la experiencia, el evento se organizó y ejecutó a través de la plataforma Teams de Microsoft. En esta se cargaron todos los documentos necesarios para el trabajo colaborativo, se programaron las reuniones virtuales y se realizó un seguimiento del trabajo de cada equipo.

También, se registraron datos relacionados al desarrollo de competencias mediante la plataforma CATME, a través de la cual los alumnos participantes de la actividad realizaron dos cuestionarios, a saber: uno inicial, antes de iniciar la actividad, llamado pre test, y uno posterior, llamado post test, luego de finalizado el evento. Ambos cuestionarios arrojaron un registro cuantitativo que permitiría identificar la percepción que cada alumno tuvo respecto del grado de desarrollo de determinadas competencias transversales.

RESULTADOS

A partir de la ejecución de la actividad y del análisis de los datos registrados, se identifican los siguientes resultados:

1. Los alumnos lograron organizarse en equipos con personas que antes no conocían, generando un trabajo verdaderamente colaborativo y de calidad.
2. Los alumnos pusieron en práctica contenidos de diferentes materias de la carrera. Principalmente de aquellas vinculadas al área de Management.
3. Los alumnos pusieron en práctica y desarrollaron competencias necesarias para su futuro desempeño profesional, como: trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas y creatividad.

LECCIONES APRENDIDAS

Entre las lecciones aprendidas se destacan las siguientes:

- Que el soporte tecnológico es fundamental para este tipo de eventos y que el conocimiento previo por parte de los actores determina una implementación más exitosa.

- Que la figura del mentor, como un enlace y facilitador, es crucial para que todos los equipos logren una integración equilibrada y lleguen a las metas planteadas en cada etapa.
- Que la diversidad cultural de los participantes puede considerarse como una de las variables que potencia los resultados del trabajo de los equipos.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, se plantea que este tipo de metodología de aprendizaje puede tener un gran valor para la puesta en práctica de contenidos y habilidades en alumnos de nivel universitario. Particularmente en aquellos casos en los que la actividad se ejecute de forma virtual, la posibilidad de incluir a participantes de otros países, con diferentes culturas, potencia aún más los resultados.

En el caso específico de las carreras universitarias vinculadas a los negocios, la mencionada metodología habilita a los alumnos conectar con situaciones empresariales reales, que requieran soluciones verdaderas y que deban ser analizadas y resueltas en cortos períodos de tiempo, en los cuales el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la comunicación y la creatividad, entre otras competencias transversales, juegan un rol central.

Es posible pensar que este tipo de prácticas pueden programarse y ejecutarse de forma planificada como parte del currículo en carreras de grado en negocios, así como también los contenidos a profundizar y las competencias a desarrollar.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual Hackathon Educativo. Programa Enlace Ciencias. (2018).
- Salvat, B. G. (2011). Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI (Vol. 3). Editorial UOC.
- Sánchez, G. I., Concha, C. M., & Rojas, C. A. (2022). Hackathon social como metodología activo-participativa para el aprendizaje colaborativo e innovador en la formación universitaria. Información tecnológica.
- Schwartzman, G. (2009). El aprendizaje colaborativo en intervenciones educativas en línea: ¿juntos o amontonados? Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Ediciones.

Caso 23: Rediseña El Negocio Con ODS Propuesta Pedagógica

Tula Mendoza Farro(1)

(1)Universidad Continental, Perú

RESUMEN

El presente estudio, tiene por objeto describir una propuesta pedagógica para desarrollar un programa formativo para emprendedores que sean capaces de rediseñar un negocio existente mediante la empatía con la ciudad de influencia, definición de un infoproducto con la selección de una estrategia de crecimiento de Michael Porter e Igor Ansoff con empatía social aterrizando con la determinación del modelo de negocio reformulado en un lienzo.

La propuesta pedagógica contribuye al desarrollo de la competencia de pensamiento y acción emprendedora de los estudiantes en la Universidad Continental en Perú. El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene una duración de 32 horas en ocho semanas que se realiza en formato virtual utilizando recursos tecnológicos y creativos de manera cooperativa y colaborativa.

Esta propuesta pedagógica de enseñanza-aprendizaje es una alternativa de programa formativo que ayudará a las instituciones educativas de educación superior a desarrollar la competencia de emprendimiento con responsabilidad social teniendo como base los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). La estructura del presente trabajo comprende la descripción del participante e institución con la descripción del caso. Finalmente, se presentan los resultados, las lecciones aprendidas y las conclusiones que precisan los aspectos para tener en cuenta para futuras investigaciones con las variables de estudio.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe a pedagogical proposal to develop a training program for entrepreneurs who are capable of redesigning an existing business through empathy with the city of influence, definition of an infoproduct with the selection of a growth strategy by Michael Porter and Igor Ansoff with social empathy landing with the determination of the business model reformulated on a canvas.

The pedagogical proposal contributes to the development of the entrepreneurial thinking and action competence of students at the Continental University in Peru. The teaching-learning process lasts 32 hours in eight weeks, which is carried out in a virtual format using technological and creative resources in a cooperative and collaborative manner.

This pedagogical teaching-learning proposal is an alternative training program that will help higher education educational institutions to develop entrepreneurship competence with social responsibility based on the sustainable development goals (SDGs). The structure of the present work includes the description of the participant and institution with the description of the case. Finally, the results, lessons learned and conclusions are presented that specify the aspects to take into account for future research with the study variables.

PALABRAS CLAVE: rediseña negocio, negocio ods, emprendimiento social.

KEY WORDS: redesign business, ods business, social entrepreneurship.

INTRODUCCIÓN

Los últimos acontecimientos en el planeta nos invitan a reflexionar sobre la importancia de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) desde la posición de un emprendedor que tiene su negocio funcionando en un mercado competitivo y global.

Por ello, desde la Universidad Continental con sus cuatro campus distribuidos en el territorio peruano ofrece un curso extracurricular que permite al estudiante rediseñar una propuesta de negocio creativa y original con responsabilidad social partiendo de una empresa existente en una ciudad determinada con empatía social.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La Universidad Continental es una organización de educación superior en el Perú que viene formando profesionales en el Perú hace 26 años en cuatro campus: Huancayo, Lima, Arequipa y Cusco. Y tiene una población superior a los 55,000 estudiantes.

Dentro de los planes formativos para las carreras profesionales se ofrecen además cursos extracurriculares que ayudan a complementar el pensamiento y acción emprendedora del estudiante. Por ello, una de las alternativas en esta oferta académica se ubica el curso: “rediseña el negocio con responsabilidad social”. Esta propuesta pedagógica recién ha sido implementada en este período 2024-10 con ocho semanas de clases con una duración de 32 horas distribuidas entre 16 horas síncronas y 16 horas asíncronas.

Los participantes proceden de diferentes ciudades del Perú, siendo el 51.9% de género masculino, un 49.4% estudia una carrera de ingeniería y se encuentra el 68.83% en los últimos ciclos (del 7mo al 10ciclo académico). Véase la siguiente Tabla 1.

Campus	Género	Facultad	Ciclo
Huancayo 56.6%	Masculino 51.9%	Ingeniería 49.4%	Del 7mo al 10mo ciclo: 68.83%
Arequipa 10.5%	Femenino 48.1%	Ciencias de la empresa 22.1%	Del 6to al 1er ciclo: 31.17%
Cusco 10.5%		Ciencias de la Salud 19.5%	
Lima 3.9%		Derecho 5.2%	
Otras ciudades 18.4%		Humanidades 3.9%	

Tabla 1. Perfil del participante al curso “rediseña el negocio con responsabilidad social”

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Si bien existen diversos programas de formación de la competencia de emprendimiento en el nivel universitario, orientados a desarrollar emprendimientos dinámicos, sociales, culturales, tecnológicos y start ups en general. Sin embargo, son reducidos o casi inexistentes los programas que se enfoquen

en los negocios que ya existen para ser transformados o rediseñados con una mirada de responsabilidad social que les ayude a seguir creciendo con empatía social. Por ello nace la propuesta pedagógica virtual de desarrollar la capacidad del participante para ser capaz de formular una propuesta de negocio con responsabilidad social partiendo de una empresa existente de una ciudad con la finalidad de generar alternativas emprendedoras creativas y originales con empatía social.

El curso “rediseña el negocio con responsabilidad social” tiene 4 unidades para ser enseñadas en ocho sesiones de dos horas académicas (cada hora tiene una duración de 45 minutos) por semana durante ocho semanas de clases en formato virtual síncrono con salas Meet y carpetas compartidas utilizando el Google Suite para trabajo colaborativo con el apoyo de la plataforma Moodle para realizar las sesiones asíncronas con auto aprendizaje para cada estudiante. Véase la Tabla 2 con detalle sobre la distribución de los temas en las ocho sesiones de clases.

Unidad 1 Empatizando con la ciudad	Unidad 2 Las empresas en la ciudad	Unidad 3 Negocios híbridos	Unidad 4 Rediseño del negocio
-La co-ciudad	-Panorama de las empresas en la ciudad	-Explorando negocios y explotando negocios	-Lienzo para el rediseño del negocio
-La ciudad y las ODS	-Modelo de negocio de la empresa con su entorno	-Negocios híbridos con responsabilidad social	
-Mapa de empatía City	-Responsabilidad social	-Infoproductos	
-Puntos débiles y fuertes	-Customer Journey Map	-Estrategias de crecimiento	

Tabla 2. Distribución de los temas en las sesiones y unidades de aprendizaje.

Para aprobar este curso extracurricular, el estudiante deberá participar de cada criterio de evaluación: cuestionarios con preguntas cerradas ubicadas en el aula virtual de la plataforma Moodle, donde también se cargaron los ejercicios desarrollados en clase y el producto entregable final que fue la presentación del lienzo resumen de la propuesta de rediseño de un negocio existente ubicada en una ciudad determinada en Perú.

Criterio de evaluación	Actividad	¿Qué se va a evaluar?	Peso
Cuestionarios (C1, C2, C3, C4, C5, C6)	Revisión de los temas desarrollados en las unidades 1,2,3 y 4 para responder las preguntas del cuestionario en el aula virtual.	Se evaluará el manejo conceptual de cada unidad que se aplicarán en cada semana.	30%

Ejercicios desarrollados (ED)	Desarrollo de los ejercicios de las sesiones de las unidades de aprendizaje.	Se evaluará la participación en el desarrollo de los ejercicios de cada clase.	30%
Producto entregable PE	Presentación y exposición del lienzo de rediseño del negocio con RS.	Se evaluará la propuesta mediante una rúbrica y consigna para el producto.	40%
$PF = ((C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6)/6)*30\% + (ED1 + ED2 + ED3 + ED4 + ED5 + ED6)/6)*30\% + PE*40\%$			

Tabla 3. Distribución de los criterios de evaluación del curso “rediseña el negocio con responsabilidad social”

En cada sesión en línea, el estudiante participó de un ejercicio relacionado con la temática tratada de tal manera que al culminar su ejercicio cargaba en el aula virtual en la plataforma Moodle el desarrollo del mismo para obtener una calificación. Y así sucedió durante seis semanas. Las dos últimas semanas fueron tratadas para diseñar el lienzo resumen.

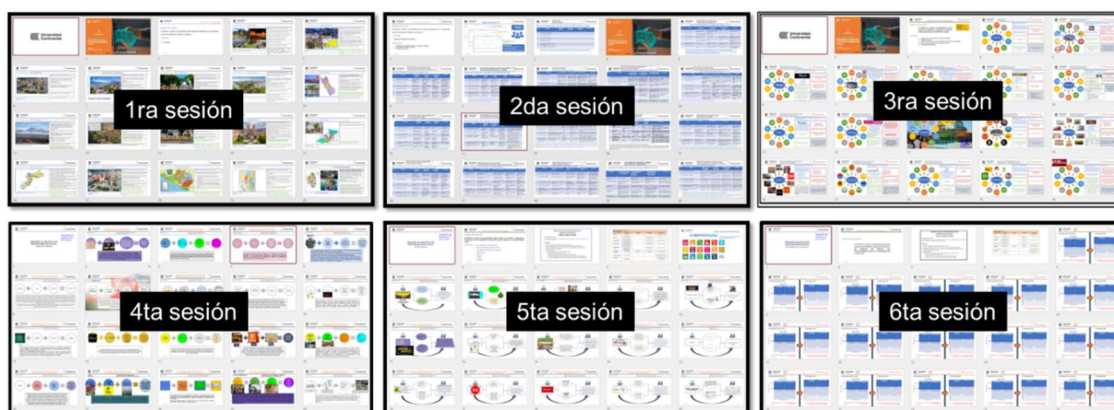


Figura 1. Sesiones en línea desarrolladas con presentaciones colaborativas.

El producto entregable (PE) consiste en colocar en un lienzo de doce piezas el resumen de cada tema tratado en cada sesión, de esta manera, para la octava sesión de clase, cada participante culmina con la entrega de trabajo final y logro de aprendizaje apoyado con la consigna y rúbrica para la calificación correspondiente. Véase la Figura 2 con la ubicación de cada pieza del lienzo.

9. Negocio híbrido	7. Segmento	5. Empresa (logo)	1. Ciudad (imagen)	2. Activos de la Ciudad
10. Infoproducto	8. Propuesta de valor	6. Giro de negocio	3. Población, PBI, Competitividad	
11. Estrategia empresarial		12. Impacto positivo para la Ciudad (ODS)		

Figura 2. Lienzo de rediseño del negocio con responsabilidad social

RESULTADOS

Como resultado de la propuesta pedagógica con el desarrollo del curso: “rediseña el negocio con responsabilidad social” se obtuvo 77 estudiantes matriculados de los cuales hubo una asistencia del 90% en promedio durante las ocho sesiones con 81% de participantes aprobados y 19% de participantes desaprobados.

Asimismo, podemos presentar los resultados de la apreciación del estudiante sobre el curso donde el 97.63% manifiesta estar muy satisfecho con el desarrollo de esta asignatura extracurricular, un 96.21% manifestó que es muy útil para su formación profesional, un 97.30% respondió que recomendaría esta propuesta formativa y un 100% confirmó que cubrió sus expectativas. Véase en la Figura 3.

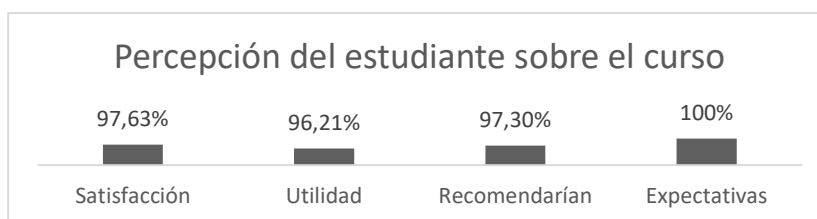


Fig. 3. Percepción del estudiante sobre el curso

De igual forma, se consultó al estudiante sobre qué aspectos le parecieron más importantes durante el desarrollo de las ocho sesiones y el 35% respondió que son los temas tratados seguido de un 30% que hizo referencia al desempeño del docente y un tercer lugar con un 20% que se atribuye a la metodología aplicada para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

LECCIONES APRENDIDAS

El participante empatiza con su ciudad rápidamente y aplica los temas tratados con mayor facilidad porque se encuentra dentro de su experiencia y cercanía, sin embargo, no escapa el aspecto tecnológico como el acceso a internet que dificulta la comunicación y participación del estudiante en algunos momentos durante una sesión de clase. Vale decir, que facilitar ejemplos reales de cada zona, será un reto para el o la docente que desarrolle la asignatura pues contribuirá con facilitar la comprensión de cada tema e incluso incluir inteligencia artificial en algunas sesiones.

CONCLUSIONES

Considerando los resultados y apreciaciones de los estudiantes participantes se alcanza el objetivo de la propuesta pedagógica para un primer momento de formulación y nivel de aprendizaje. Será oportuno para una siguiente investigación explorar sobre las implementaciones de estas propuestas de rediseño de negocio con responsabilidad social.

De igual forma, este estudio, será de utilidad para la implementación de propuestas pedagógicas que ayuden a desarrollar la competencia de emprendimiento con responsabilidad social en organizaciones de educación superior.

Bibliografía

Baixas, M. El gran libro de los negocios online: Todo lo que necesitas saber y hacer para idear, desarrollar y comercializar tu negocio online. Deusto (2020).

Mendoza Farro, T., & Tello Berenstein, A. Modelo de negocios: Cómo diseñarlos? (2019).

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Etienne, F., & Smith, A. La empresa invencible. Empresa Activa (2020).

Rodríguez, M. M. El camino para innovar: cómo pasar de la idea al modelo de negocio creando valor para tus clientes. Deusto (2017).

Solans, A. C. Cómo innovar. Modelos y herramientas. Profit Editorial (2021).

van der Pijl, P., Lokitz, J., & Solomon, L. Rediseña tu negocio: nuevas herramientas de innovación y definición de la estrategia. Ediciones Deusto (2018).

Caso 24: La Gestión del Comercio Exterior en Empresas Locales: Experiencias Analizadas en el Marco en la Cátedra Gestión del Comercio Exterior.

María José QUINODOZ

Facultad Teresa de Ávila (Paraná) – Universidad Católica Argentina - Argentina

RESUMEN

En el presente trabajo se describe la experiencia desarrollada durante el primer cuatrimestre del año 2024 de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad Teresa de Ávila (Paraná) de la Universidad Católica Argentina, poniendo de manifiesto la importancia que tiene en la formación de los futuros profesionales la utilización de diversas metodologías didácticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se exponen los resultados y conclusiones del trabajo realizado en 2 (dos) empresas industriales de la ciudad de Paraná.

ABSTRACT

This paper describes the experience developed during the first four-month period of the year 2024 of the Bachelor's Degree in Business Administration of the Teresa de Ávila Faculty (Paraná) of the Universidad Católica Argentina, highlighting the importance of the use of different didactic methodologies in the teaching and learning processes in the training of future professionals. The results and conclusions of the work carried out in 2 (two) industrial companies of the city of Paraná are presented.

PALABRAS CLAVE: Comercio Exterior, Gestión, Administración, Organización, Internacionalización

KEYWORDS: Foreign Trade, Management, Administration, Organization, Internationalization.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se describe la experiencia desarrollada durante el primer cuatrimestre del año lectivo 2024 de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad Teresa de Ávila (Paraná) de la Universidad Católica Argentina, poniendo de manifiesto la importancia que tiene en la formación de los futuros profesionales la utilización de diversas metodologías didácticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En ese sentido, se resalta que la utilización de estrategias vinculadas con actividades de investigación permite favorecer la participación de los futuros profesionales, logrando que adquieran una perspectiva holística sobre los temas y problemas abordados en la asignatura.

Por tal motivo, se considera como una estrategia de aprendizaje central la realización de trabajos sobre casos de organizaciones y/o empresas que importen, exporten o realicen actividades relacionadas con el comercio internacional; todo ello con vistas a lograr la interrelación y aplicación de saberes a situaciones concretas y en organizaciones locales, donde posiblemente desarrollen luego su actividad profesional.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La experiencia analizada en el presente trabajo se desarrolló durante el cursado del primer cuatrimestre del año lectivo 2024 de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad Teresa de Ávila (Paraná) de la Universidad Católica Argentina.

En el marco de la Cátedra “Gestión del Comercio Exterior”, según la planificación de la docente a cargo, los estudiantes realizan un recorrido a lo largo de diferentes tópicos teórico-prácticos vinculados con la actividad internacional de las organizaciones para culminar luego con la integración de estos realizando un trabajo de investigación y análisis en empresas locales, para lo cual los estudiantes conforman equipos de trabajo y seleccionan una organización local que puede o no tener actividad en el comercio internacional.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Tal como reza el Artículo 1 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI del año 1998 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO, la Educación Superior tiene “La misión de educar, formar y realizar investigaciones”, todo ello en pos de contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento del conjunto de la sociedad.

Además de formar profesionales altamente cualificados y ciudadanos responsables, que sean capaces de atender a las necesidades y demandas propias de los entornos organizacionales donde se van a desempeñar, desde la Universidad se debe promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación por lo cual también se deben proporcionar las competencias técnicas para el desarrollo de estas.

Por ello, en el Programa de la Asignatura “Gestión del Comercio Exterior” se pone de manifiesto la importancia que tiene el acercamiento a los procesos de investigación por parte de los estudiantes en virtud del impacto que tienen estas actividades en la formación de profesionales competentes y capaces de desenvolverse en el contexto local. En el mismo, se establece como requisito obligatorio para la aprobación de la asignatura que los estudiantes conformen equipos de trabajo de no más de 5 (cinco) integrantes para la realización de un trabajo que tiene consignas claramente estipuladas con el objetivo de guiar el proceso de investigación y la consecuente relación entre los contenidos desarrollados en el aula y el desarrollo de las actividades internacionales de las organizaciones locales.

Se les aclara que la organización elegida puede ser de cualquier forma jurídica u objeto social (asociación civil, ente público, empresa, etc.) pero siempre teniendo en cuenta que la misma debe tener antecedentes y experiencia en comercio internacional o estar en un proceso de incursión en el mismo. En primera instancia, se les solicita que identifiquen la organización elegida y efectúen una breve descripción de la actividad que realiza (objeto social), su localización (ciudad, localidad, provincia), la cantidad de integrantes que la conforman y toda otra información que consideren pertinente. Dentro de ese acercamiento y descripción inicial los estudiantes deben identificar y enunciar que variables del contexto tienen o podrían tener incidencia en el desempeño organizacional. Todo esto enmarcado no solo en los contenidos desarrollados en la asignatura sino

también teniendo en cuenta todo el bagaje de conocimientos que han ido adquiriendo a lo largo de su formación académica.

Para la presentación de esta información los estudiantes han utilizado diversas herramientas, como por ejemplo los análisis P.E.S.T.E.L. y F.O.D.A., Organigramas, Cursogramas, etc., todas vinculadas a las operaciones internacionales y también con su futuro ejercicio profesional.

La experiencia que se describe en el presente trabajo se desarrolló durante el cursado del primer cuatrimestre del año lectivo 2024 de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad Teresa de Ávila (Paraná) de la Universidad Católica Argentina, durante la cual los estudiantes conformaron 2 (dos) equipos de trabajo para dar cumplimiento al requisito de realización del Trabajo.

Cada uno seleccionó una empresa industrial de la ciudad de Paraná con extensa trayectoria local e internacional, lo que facilitó ampliamente la realización del trabajo encomendado, permitiendo que los estudiantes observen de manera directa los procesos organizacionales que durante toda su formación académica han ido estudiando.

RESULTADOS

Como resultado de la realización del Trabajo encomendado, ambos equipos de estudiantes realizaron los informes pertinentes y de ellos se exponen los siguientes resultados:

Organigrama: ambas empresas tienen desarrollada y actualizada esta herramienta administrativa, que permite -en una sola página- dimensionar la envergadura de la organización. Ambas cuentan con más de 400 (cuatrocientos) empleados, los cuales tienen claramente asignados sus roles, actividades, responsabilidades, canales de comunicación, etc.

Cursograma: si bien en determinadas áreas y por normativa de calidad ciertos procesos se encuentran documentados, lo relativo a la actividad internacional propiamente dicha no cuenta con esta herramienta administrativa.

Pilares de la Administración: Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar son las funciones básicas que llevan adelante los Administradores en las organizaciones. Particularmente se analizaron en la actividad internacional, pudiendo identificar cada una de ellas. En lo respectivo a la Planificación, las empresas manifestaron realizar una planificación estratégica de las expansiones internacionales, trazando planes y objetivos que generalmente tienen un horizonte aproximado de 3 (tres) años. En cuanto a la Organización, las empresas asignan recursos económicos y humanos, lo que muchas veces implica la creación de equipos de trabajo específicos, para llevar adelante los planes trazados. La Dirección de las empresas implica el apoyo y motivación constante en los procesos de internacionalización, sobre todo fomentando y celebrando las propuestas de innovación que surgen de los equipos de trabajo vinculados a la actividad internacional. La actividad de Control fundamentalmente está ligada al cumplimiento de los objetivos trazados en la Planificación, monitoreando además el cumplimiento de normativas, la calidad de los productos, la satisfacción del cliente interno y externo, y en su caso tomar medidas correctivas.

Análisis F.O.D.A.: esta herramienta administrativa, por sus siglas realiza el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Puede ser utilizada en planificación estratégica de organizaciones, proyectos, situaciones, personas, etc.; siendo muy versátil y posibilitando su adaptación fácilmente. En los casos analizados por los estudiantes, ambas empresas resaltaron como Fortalezas la trayectoria local, la buena relación con los clientes nacionales e internacionales y también la cercanía con puertos internacionales. En cuando a las Debilidades, resaltaron la alta dependencia internacional de la tecnología y de los repuestos de las maquinarias de las líneas de producción; además de los sucesivos incrementos de los costos vinculados a la logística. Las Amenazas están vinculadas con el constante cambio de escenario por la actividad estatal con relación a las actividades internacionales, en comparación con países de la región, como por ejemplo Brasil. Como Oportunidades se destacan sobre todo la flexibilización de las importaciones, lo que permite acceder a insumos y materia prima de calidad.

Análisis P.E.S.T.E.L.: de manera complementaria a la utilización del F.O.D.A., los estudiantes analizaron el contexto organizacional con esta herramienta administrativa. A continuación, se mencionan los aspectos salientes del mismo:

Factores Políticos: se detectaron cuestiones vinculadas a la política fiscal y comercial internacional, que son las regulaciones que habitualmente se modifican ante cambios de gobierno. Además, realizaron un recorrido histórico reciente sobre los cambios y modificaciones que se identificaron en relación al comercio internacional.

Factores Económicos: el tipo de cambio, los plazos de ingresos de divisas, los derechos de exportación, la inflación y las regulaciones vinculadas al empleo son aspectos centrales de interés.

Factores Sociales: los cambios en las preferencias de los consumidores impactan en las actividades organizacionales, marcando el sendero a transitar.

Factores Tecnológicos: el constante avance de la tecnología aplicada a los procesos organizacionales permite mejorar la eficiencia de la actividad empresarial, promoviendo el desarrollo de I+D, automatizaciones y digitalización.

Factores Ecológicos: Argentina cuenta con regulaciones medioambientales que impactan en la actividad empresarial, debiendo cumplimentar requisitos relativos a la gestión ambiental y al manejo de residuos. Además, los consumidores demandan comportamientos responsables y adecuados en materia de sostenibilidad.

Factores Legales: la legislación comercial, laboral, fiscal (vinculada con tributos nacionales, provinciales, municipales y tributos internacionales) y ambiental es modificada constantemente, dando lugar a “inseguridades” normativas que impiden la planificación a largo plazo.

LECCIONES APRENDIDAS

En un entorno en constante cambio y evolución, las empresas analizadas por los estudiantes han demostrado ser organizaciones resilientes, capaces de adaptarse a los constantes cambios de escenario, enfrentando y superando estos desafíos que en materia empresarial califican como “significativos”. Las empresas mantienen su competitividad nacional e internacional aún con los

obstáculos que les plantean las normativas vinculadas tanto a la actividad en el mercado local como en el exterior. La estrategia clave radica en la constante innovación.

En cuanto a las apreciaciones personales, los estudiantes manifestaron haber comprendido y dimensionado su futuro rol profesional tanto en las empresas analizadas como también en el resto de las organizaciones. Valoraron la aplicación práctica de las herramientas desarrolladas a lo largo de sus trayectorias académicas, así como también el crecimiento personal al desarrollar la actividad en equipos, lo que contribuyó a mejorar sus habilidades y estrategias de comunicación, organización, adaptación y gestión de conflictos.

CONCLUSIONES

En términos de aporte a la formación profesional, la propuesta de realización de pequeños trabajos de investigación durante la formación profesional de los estudiantes tiene un impacto positivo, debido fundamentalmente a que estas actividades fuera del espacio áulico permiten el desarrollo de experiencias de investigación: los trabajos que requieran el contacto con las organizaciones para realizar alguna pequeña investigación permiten a los estudiantes desarrollar habilidades fundamentales tanto en el campo académico como profesional. Esto, debido a que los vincula con la búsqueda de información, la selección y evaluación de fuentes, y la recopilación y análisis de datos para lo cual deben emplear diferentes medios y tecnologías. Además, se fomenta el pensamiento crítico y reflexivo, debido a que el proceso de investigación requiere que los estudiantes evalúen evidencias, analicen y contrasten información y; en virtud de ello, formulen conclusiones fundamentadas. Todo este proceso cognitivo promueve el pensamiento crítico y la capacidad de razonamiento lógico, habilidades esenciales en cualquier actividad profesional. Además, a través de la investigación, los futuros profesionales aplican y profundizan la comprensión de los conceptos teóricos desarrollados en el aula, promoviendo la contextualización de los temas tratados. Esto les proporciona experiencia práctica para enfrentar y resolver problemas de la gestión organizacional diaria; y además en la gestión de proyectos, lo cual es altamente valorado en el mercado laboral, ya que los prepara para enfrentar los complejos desafíos que habitualmente se presentan en el ámbito organizacional. Como beneficio adicional los estudiantes han manifestado que la realización de informes de avance y de presentación resultados de los trabajos, les contribuye a mejorar sus habilidades de comunicación escrita y oral, lo cual es una habilidad muy demandada profesionalmente.

Bibliografía

- ALASINO, Gustavo: *Cómo trascender fronteras en familia*. Adaptado por Danila Terragno. – 1º Edición – Buenos Aires. Arte Gráfico Editorial Argentino. (2012).
- ARESE, Héctor F. *Introducción al comercio exterior*. Buenos Aires. Errepar. (2020).
- AVARO, R. D. *La Gerencia Internacional de la Empresa*. Buenos Aires. Pastorino, Steirensis y Cabrera S.R.L. (1997).
- FURNARI, Pablo; CARRERA, Alejandro. *Primera Exportación*. Buenos Aires. Temas Grupo Editorial S.R.L. (2012).
- PARÍS, J. A. *Negocios Internacionales desde Latinoamérica*. Buenos Aires. Errepar. (2010).

Caso 25: Transformando Ideas En Acción: Un Enfoque Educativo En Emprendimiento En La Universidad De Antofagasta

Pablo Luco Alcayaga(1), Ingrid Jamett Aranda(2) & Paulina Carrasco Cortés(3)
 (1)Centro de Estudios y Desarrollo del Emprendimiento (CEDEUA), Universidad de Antofagasta, Chile, (2)Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Antofagasta, Chile, (3)Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Antofagasta, Chile

RESUMEN

La Universidad de Antofagasta, una institución estatal del norte de Chile contribuye al desarrollo regional mediante la formación de profesionales a través de la docencia, la investigación y la vinculación con el entorno. Las instituciones de educación superior son fundamentales en el desarrollo regional, pues generan conocimiento e innovación, ofreciendo oportunidades de formación continua y promoviendo la creación de empleos basados en el conocimiento. La educación emprendedora es clave para preparar a las personas para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades. Estudios como el Global Entrepreneurship Monitor (2019) demuestran el impacto positivo de la educación emprendedora en la decisión de emprender. La Universidad de Antofagasta, a través de su Proyecto Educativo Institucional, ha incorporado asignaturas relacionadas con el emprendimiento y el desarrollo sostenible en el currículum de sus carreras de ingeniería, promoviendo competencias en estas áreas desde los primeros años de estudio. Asignaturas como "Introducción a la Ingeniería", "Emprendimiento I" y "Emprendimiento II" preparan a los estudiantes para identificar oportunidades, crear propuestas innovadoras y sostenibles, y llevarlas a cabo de manera exitosa. Estas iniciativas culminan en la "Feria de Emprendimiento UA", donde los estudiantes presentan sus proyectos ante un jurado, demostrando el impacto de la educación emprendedora en la generación de soluciones innovadoras y sostenibles.

ABSTRACT

The University of Antofagasta, a state institution in northern Chile, contributes to regional development by training professionals through teaching, research, and community engagement. Higher education institutions are fundamental to regional development as they generate knowledge and innovation, offer opportunities for continuous education, and promote the creation of knowledge-based jobs. Entrepreneurial education is key to preparing individuals to face challenges and seize opportunities. Studies such as the Global Entrepreneurship Monitor (2019) demonstrate the positive impact of entrepreneurial education on the decision to undertake entrepreneurial activities. Through its Institutional Educational Project, the University of Antofagasta has incorporated courses related to entrepreneurship and sustainable development into the curriculum of its engineering programs, fostering competencies in these areas from the early years of study. Courses such as "Introduction to Engineering," "Entrepreneurship I," and "Entrepreneurship II" prepare students to identify opportunities, create innovative and sustainable proposals, and successfully implement them. These initiatives culminate in the "UA Entrepreneurship Fair," where

students present their projects to a jury, demonstrating the impact of entrepreneurial education in generating innovative and sustainable solutions. (Las palabras clave irán en Times New Roman 11, justificación a la izquierda, separadas por comas con un máximo de 4 palabras. Podrán presentarse en español o portugués, siempre con traducción al inglés -KEY WORDS- o solamente en inglés.)

PALABRAS CLAVE: Educación Emprendedora, Sostenibilidad, Ruta de Aprendizaje, Rediseño Curricular.

KEYWORDS: Entrepreneurial Education, Sustainability, Learning Path, Curriculum Redesign.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Antofagasta se distingue por su compromiso con la formación integral de profesionales a través de la docencia, la investigación y la vinculación con la comunidad. En su misión, la universidad se enfoca en promover el desarrollo regional, la inclusión social y el respeto por el medio ambiente, valores que son esenciales en su quehacer cotidiano.

La relación entre el emprendimiento y la universidad es estrecha y de reciprocidad. Las instituciones educativas juegan un papel esencial en la formación de emprendedores, proporcionando una educación sólida y de calidad que fomente el espíritu emprendedor en sus estudiantes (García-Hernández et al., 2020). Para lograr esto, es necesario impartir una formación integral en emprendimiento que incluya conocimientos teóricos, experiencias prácticas y el desarrollo de habilidades específicas.

En un entorno cada vez más competitivo y globalizado, la educación emprendedora se presenta como una herramienta esencial para preparar a las personas para enfrentar retos y aprovechar oportunidades. Esta educación no se limita a la formación de empresarios, sino que busca dotar a los estudiantes de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para emprender en diversos ámbitos de la vida, tanto dentro como fuera de las organizaciones.

LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA Y EL EMPRENDIMIENTO COMO COMPETENCIA

La Universidad de Antofagasta es una institución estatal, laica y pluralista del norte de Chile que aporta a la formación integral de personas; con un fuerte compromiso social por el desarrollo humano, movilidad social, reconocimiento e integración de los pueblos originarios existentes en su territorio de influencia y el respeto por el medio ambiente, contribuyendo, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, la sociedad y la cultura, mediante el desarrollo de las diversas áreas del conocimiento, generando, investigación, innovación tecnológica y vinculación con el entorno regional, nacional e internacional.

Estudios como el Global Entrepreneurship Monitor - GEM (2019) demuestran el impacto positivo de la educación emprendedora en la decisión de emprender y en la tasa de actividad emprendedora total temprana (TEA). Esta influencia se observa desde la etapa escolar hasta la educación superior, donde la implementación de asignaturas y programas específicos juega un papel crucial.

La educación emprendedora se caracteriza por su enfoque integral e interdisciplinario, valorando

las experiencias y la contextualización. Se basa en técnicas pedagógicas vivenciales, interactivas y dinámicas, buscando el desarrollo del autoconocimiento y la autonomía del individuo. Este modelo, basado en las competencias emprendedoras y en el desarrollo de proyectos emprendedores (Schaefer & Minello, 2016), representa un claro cambio de paradigma en comparación con los enfoques educativos tradicionales.

En el año 2015 y producto de la actualización del Proyecto Educativo Institucional (PEI), es que se realiza el rediseño de las carreras de Ingeniería Civil: Mecánica; Electrónica; Eléctrica, Industrial; Química y Procesos Minerales; Geomática y Geomensura; y Minas, siendo uno de los cambios fundamentales la incorporación de asignaturas de especialidad en los primeros años. Junto con ello y dando respuesta al desarrollo de la competencia genérica de “Emprendimiento” declarada en el PEI, es que se incorpora dentro de la estructura curricular dicha competencia, descrita como: “Emprende acciones innovadoras de promoción personal y social, que impacten positivamente en el medio en que se desenvuelve”, con sus respectivos tres niveles de desarrollo y cada nivel con dos resultados de aprendizaje.

Este rediseño del currículum de las carreras permitió generar una “Ruta de Emprendimiento”, incorporando las competencias de “Emprendimiento” y “Desarrollo Sostenible” en asignaturas comunes de todas las carreras de Ingeniería Civiles de la Facultad de Ingeniería para su correspondiente desarrollo. Es así como, en las asignaturas “Introducción a la Ingeniería” correspondiente al primer semestre (primer año), “Emprendimiento I” correspondiente al tercer semestre (segundo año) y “Emprendimiento II” correspondiente al séptimo semestre (cuarto año), se incorporan contenidos, metodologías y herramientas que permiten ir desarrollando competencias emprendedoras en los y las estudiantes a lo largo de sus carreras.

EXPERIENCIA CON LA “RUTA DE EMPRENDIMIENTO”

Las asignaturas "Introducción a la Ingeniería", "Emprendimiento I" y "Emprendimiento II" forman un conjunto integral que prepara a los estudiantes para convertirse en ingenieros emprendedores y comprometidos con el desarrollo sostenible. A lo largo de estas asignaturas, los estudiantes adquieren una base sólida en los fundamentos de la ingeniería, las habilidades transversales necesarias para su desarrollo profesional y las competencias para identificar oportunidades, crear propuestas innovadoras y sostenibles, y llevarlas a cabo de manera exitosa.

La asignatura "Introducción a la Ingeniería" sienta las bases para el desarrollo de las competencias de emprendimiento y desarrollo sostenible, introduciendo a los estudiantes en los principios básicos de la ingeniería, las habilidades de comunicación e investigación, y las herramientas para resolver problemas de manera creativa. Se fomenta el autoconocimiento, la motivación y la creación de objetivos, preparando a los estudiantes para identificar oportunidades y diseñar soluciones innovadoras en equipos de trabajo que tengan un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad.

La asignatura "Emprendimiento I" profundiza en el desarrollo de estas competencias, guiando a los estudiantes en el proceso de identificación de oportunidades de negocio, creación de propuestas innovadoras y sostenibles, y su implementación exitosa. Se les enseña a analizar el entorno, evaluar

la viabilidad de sus ideas, diseñar un plan de acción y construir un modelo de negocios viable, siempre considerando el impacto social y ambiental de las iniciativas emprendedoras, todo esto a través de un trabajo en equipos y con agentes externos como invitados a realizar charlas en las temáticas antes nombradas.

El desafío principal de “Emprendimiento II” es motivar a los estudiantes a desarrollar proyectos de I+D aplicando principios de circularidad y transferencia mediante la creación de modelos de negocios innovadores. Los contenidos del curso abarcan entre otros, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y economía circular. Además, se exploran estrategias de emprendimiento y herramientas de innovación como el Mapa de Ruta, Design Thinking, Propuesta de Valor, Business Model Canvas Sustentable, Lean Startup y Pitch Elevator. El curso incluye herramientas de análisis de mercado y el desarrollo de planes de marketing, con evaluación básica de oportunidades. Los estudiantes también trabajan en equipos multidisciplinarios y terminan el semestre elaborando un prototipo o producto mínimo viable (PMV) desarrollados con material reciclado o impresos en 3D. Como hito culmine de la asignatura, dichos prototipos son expuestos en un Feria denominada “Feria de Emprendimiento UA”, en la cual, son evaluados por un prestigioso jurado compuesto por distintas personalidades del ecosistema emprendedor regional, además de profesionales y académicos de la misma institución. La Feria de Emprendimiento se ha realizado durante dos años consecutivos con excelentes resultados.

RESULTADOS

Tomando en cuenta la última exitosa versión de la Feria de Emprendimiento, la Dra. Ingrid Jammet, coordinadora de la asignatura, comenta: “El espíritu de la realización de esta iniciativa es salir del aula y enfrentarnos a un jurado que nos puede hacer preguntas complicadas, por otra parte, la idea es transmitir a las y los estudiantes que los proyectos desarrollados en una asignatura universitaria pueden tener una implicancia y ser plasmados en las labores profesionales; y tercero, el llamado a aportar al territorio desde la sustentabilidad y circularidad”. En la versión 2024 de la feria, se realizó una premiación a los primeros tres lugares más una mención especial al equipo que utilizó de mejor forma el laboratorio de fabricación digital. El tercer lugar de las iniciativas reconocidas fue ocupado por “Eco Soads”. Este proyecto generó una propuesta para reutilizar aceite, transformándolo en jabón y detergente industrial. En segundo lugar “Oil Renew”, proyecto que consideró la reutilización de aceite para la fabricación de velas, usando como recipientes, latas de bebidas energéticas. El primer lugar se lo adjudicó “Ecopulse”, proyecto relacionado a la generación de energía sostenible con movimiento humano, desarrollando un método que permite alimentar una lámpara led por 30 minutos con 1.000 pasos. Por otra parte, el premio mención, se entregó al equipo de “Repuestos de chapas para cajas de herramientas”, orientado a entregar soluciones en el área de Geomensura.

En la asignatura Emprendimiento II y a raíz de la creación de la feria, se han presentado más de 100 proyectos innovadores y sustentables que dan respuesta a problemáticas de la segunda región, con alto potencial de implementación y desarrollo, así como en escalabilidad y replicabilidad.

LECCIONES APRENDIDAS

La Universidad de Antofagasta demuestra que las instituciones de educación superior pueden impulsar el desarrollo regional a través de la integración con el entorno local y la colaboración con entidades locales, fomentando la creación de empleos y la retención de talento. Es crucial incorporar asignaturas y programas específicos sobre emprendimiento en todas las carreras, combinando conocimientos teóricos y experiencias prácticas para desarrollar habilidades específicas requeridas por el entorno. Fomentar una cultura emprendedora sólida mediante espacios de apoyo y networking es vital para fortalecer el ecosistema emprendedor regional. Además, la integración de competencias de desarrollo sostenible y economía circular en los currículos prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos globales y locales. Metodologías pedagógicas innovadoras, como Design Thinking y Lean Startup, permiten un aprendizaje práctico y contextualizado. Eventos como la Feria de Emprendimiento motivan a los estudiantes y promueven la competitividad, mientras la colaboración con el sector empresarial enriquece la formación y facilita la transferencia de conocimientos. La educación emprendedora no solo forma empresarios, sino que empodera a las nuevas generaciones para ser agentes de cambio, generando valor y contribuyendo al desarrollo sostenible de sus comunidades.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos por la Universidad de Antofagasta, a través de su compromiso con la formación profesional, la investigación y la vinculación con el entorno, han impactado significativamente en su visión del futuro y en su preparación para los retos venideros. La institución ha reafirmado su papel fundamental en el desarrollo regional al integrar una educación emprendedora integral y transversal en sus planes de estudio, especialmente en las carreras de ingeniería. Esto ha permitido a los estudiantes desarrollar competencias en emprendimiento y sostenibilidad desde los primeros años de sus estudios, preparándolos para enfrentar y resolver problemas locales con soluciones innovadoras y sostenibles.

Bibliografía

Guerrero, M., & Serey, T. GEM Reporte Nacional de Chile 2019. Obtenido de <https://negocios.udd.cl/gemchile/files/2020/07/GEM-Nacional-de-Chile-2019baja-1.pdf> (2019).

Prensa UA, <https://www.uantof.cl/prensa/estudiantes-de-ingenieria-de-la-ua-presentaron-su-prototipo-de-proyecto-en-feria-de-emprendimiento/>

Proyecto Educativo Institucional (PEI). Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile (2012).

Schaefer, R., & Minello, Í. F. Educação Empreendedora: Premissas, Objetivos e Metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 10(3), 60–81. doi:<https://doi.org/10.12712/rpca.v10i3.11270> (2016).

Caso 26: Las Estrategias de Enseñanza Implementadas con Emprendedores por el Programa FCG Emprende

Leticia, Schaab. UADER. Argentina. Martin Horacio Tesoro. UADER. Argentina. Maximiliano Gastiasoro. UADER. Argentina.. Roberto Zubizarreta. UADER. Argentina. Francisco Filipuzzi. UADER. Argentina.

RESUMEN

La experiencia de FCG Emprende recorre la estrategia pedagógica que debe llevar adelante un docente universitario que más que comprometerse con el conocimiento, sea alinearse en una misión institucional que es hacer que las cosas sucedan, que aquello que el emprendedor por sus miedos, falta de colaboración, desconocimiento técnico, falta de crédito bancario, motivaciones personales, juicios para el trabajo colaborativo, entre otras barreras internas y externas que hacen que sus ideas no prosperen.

Con referencia a lo anterior, escribimos sobre la experiencia de los docentes, desde el inicio del programa hasta la etapa actual donde reflexionamos sobre el “como enseñar” y el impacto que tiene el “como lo hacemos” sobre los emprendedores.

Sobre este “como” es cuando describimos la estrategia docente situada la que contempla actividades específicas a los efectos de superar esta tensión entre los supuestos teóricos y las prácticas. Sumergiéndonos en estas estrategias de enseñanza en forma reflexiva y flexible para promover que el aprendizaje sea significativo, además que entre el docente y el emprendedor se genere esa sinergia donde el compartir sea búsqueda del sentido que los autores del tema enseñan.

ABSTRACT

The experience of FCG Emprende covers the pedagogical strategy that a university professor must carry out who, more than committing to knowledge, is aligned with an institutional mission, which is to make things happen, that what the entrepreneur, due to his fears, lack of collaboration, lack of technical knowledge, lack of bank credit, personal motivations, judgments for collaborative work, among other internal and external barriers that prevent their ideas from prospering.

With reference to the above, we write about the teachers' experience, from the beginning of the program to the current stage where we reflect on “how to teach” and the impact that “how we do it” has on entrepreneurs.

It is about this “how” that we describe the situated teaching strategy, which contemplates specific activities in order to overcome this tension between theoretical assumptions and practices. Immersing ourselves in these teaching strategies in a reflective and flexible way to promote meaningful learning, in addition to generating that synergy between the teacher and the entrepreneur where sharing is a search for meaning that the authors of the topic teach.

PALABRAS CLAVE: Emprendedurismo, aprendizaje significativo, aprendizaje situado, constructivismo

KEYWORDS: Entrepreneurship, meaningful learning, situated learning, constructivism

INTRODUCCIÓN

FCGEmprende es un programa universitario de la Facultad de Ciencias de la Gestión que tiene como objetivo colaborar en el desarrollo emprendedor a través de herramientas educativas que promuevan las habilidades comerciales que los emprendedores pueden desarrollar.

Este Programa está dirigido a estudiantes y emprendedores de todas las edades y de todo el territorio entrerriano y es nuestra misión evangelizar el mensaje de la cultura emprendedora a través de encuentros presenciales que son llevados a cabo por los docentes en cada una de las jornadas que se realizan.

Es por esta razón el Programa se compromete en la formación de sus docentes en estrategias pedagógicas que no solo tienden a transmitir conocimiento sino que se establezcan vínculos entre los equipos docentes y los emprendedores para que los aprendizajes sean significativos. Estos significados son la búsqueda concreta de que las ideas dejen de ser ideas y se transformen en proyectos rentables.

Cobró valor en el recorrido la estrategia que los docentes utilizan, la del aprendizaje situado, aceptando que se puede enseñar a emprender pero siempre y cuando se generen las condiciones (Gibb, 2000), sin embargo existen muestras que enseñar a aprender cobra otro significado y el significado que se desea argumentar es que los docentes que atraviesen el programa de emprendedores deben ser maestros que digan: “haz conmigo, en vez de reproducir los gestos” maestros que sepan emitir signos para crear en lo heterogéneo (Recalcati, 2003).

Estas estrategias de acción en el aula creemos que motivan al emprendedor a llevar adelante situaciones que se plantean y son traducidas en prácticas pedagógicas deliberadas, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del emprendedor y del contexto, así como de las estrategias que pensamos en el aula promuevan un aprendizaje colaborativo o recíproco (Díaz Barriga, 2006) los cuales queremos compartir.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA FCG EMPRENDE, la experiencia de las estrategias de enseñanza.

El Programa FCG Emprende, realizó una revisión donde se planteó la forma en la que se estaba enseñando y se observó y se caracterizó por ser abstractos, descontextualizados, de conocimientos inertes, poco útiles, escasamente motivantes y de relevancia social limitada (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

En representación de ese modo de enseñar fue evidenciado en distintas observaciones donde se describen textos en pantalla que contienen presentaciones de conceptos, historias alejadas, ejemplos de manuales, entre otras. Es decir, un programa que utilizó como estrategia, prácticas educativas artificiales donde se expresó lo que dice un autor distanciándose de lo que podría ser útil. Se expuso frente al pizarrón contenidos neutrales, e independientes a las situaciones de la vida real.

Se hace referencia, en relación a lo anterior a una expresión de un emprendedor que durante una presentación de un tema y luego que el docente realizara una pregunta, la clase se vio interpelada con la siguiente reflexión: “La verdad que no sé qué hago yo acá”.

Esta forma de enseñar se tradujo en aprendizajes poco significativos, es decir, carentes de significado, sentido y aplicabilidad, y en la incapacidad de los emprendedores por transferir y generalizar lo que aprenden.

Se pudo ver reflejado esto en el poco compromiso para responder encuestas, asistencias a clases posteriores, poca participación en las clases, entre otros indicadores.

Admitimos, que se creó un espacio instruccional de relevancia cultural baja; “que no empleó ilustraciones, analogías, discusiones y demostraciones relevantes a la cultura que pertenecen” (Vygotski, 1988, citado por Diaz Barriga, 2002). Se enseñaba tal cual el instructor o docente aprendió los contenidos en su época de estudiante.

Se navegaba bajo una instrucción descontextualizada, centrada en el docente como auxiliar de un proyector quien básicamente transmite, antes que un docente que utiliza el proyector como recurso y donde el foco de atención está centrado en una pantalla y no en la mirada al docente.

La estrategia anteriormente descrita tuvo una característica que es que el emprendedor escuche y reciba información, por esta razón no se siente motivado a expresar las dificultades por lo que atraviesa desconociendo, además, los diagnósticos de situación de los sectores emprendedores de las ciudades del interior de Entre Ríos.

El equipo concluyó en que las capacitaciones los emprendedores perdieron el interés, dejaron de participar, dejaron de tomar nota y en clases posteriores las sillas vacías lo iban demostrando.

DESCRIPCIÓN DEL EXPERIENCIA: el contexto de la provincia, emprendedores y como enseñamos.

A propósito de lo anterior se tomó en consideración que el 79,6% (según el INDEC) de las empresas nacionales son pymes y emprendedores, siendo ellas el eje central en la economía nacional. Por otro lado, según el censo de 2014 se puso en manifiesto que la provincia Entre Ríos cuenta con un alto porcentaje de ingresos por grupo familiar que provienen del Estado provincial.

Por esta razón, es que el programa FCG Emprende hace hincapié en sus objetivos, y aborda las actividades indagando en estrategias de capacitaciones y en el aprendizaje situado donde los emprendedores y los docentes logran compartir significados. Esta significación del conocimiento fue tomando relevancia poniendo en manifiesto que no es solo el saber qué sino el saber cómo (Diaz Barriga, 2003).

Ante los diferentes escenarios nos motivamos a pensar en “cómo” el emprendedor aprende y “qué” estrategias debíamos utilizar. Seguimos a Larrosa (2018) planteó que, en estas situaciones, primero mostrar en qué podría ser útil este conocimiento y luego presentar al autor que es quién tiene la autoridad.

De esta manera estábamos marcando un quiebre entre el “saber qué” (know what) y el “saber cómo” (Know how), como leímos en el párrafo anterior.

Partimos del principio de que aprender y hacer son cosas inseparables y como resultado consideramos que el emprendedor aprende en contexto: ... “a nadar se aprende nadando”, a

“investigar se aprende investigando” (Bunge...) “a emprender se aprende...”

Por cuento, esta experiencia nos demostró que estas estrategias ponen es manifiesto acciones de quienes transitan las aulas del programa, diferenciando aquellas capacitaciones tradicionales de estas que permiten impulsar, crear y acompañar los procesos de aprendizaje para una formación más apropiada a las necesidades y desafíos que cada participante se plantee.

RESULTADOS

En el año 2023 y 2024 los resultados obtenidos en términos de satisfacción de los emprendedores es que 8 de cada 10 emprendedores elegirían continuar capacitaciones a través del programa.

Que entre las distintas estrategias educativas que se plantearon el 95% de los emprendedores eligieron como “más atractivas” las clases en la que podían participar y relacionar conceptos con la realidad, tal es el caso de la estrategia del aprendizaje situado.

Las actividades que despertaron más interés fueron las relacionadas con competencias transversales, buscando en segundo plano actividades técnicas más dirigidas hacia la actividad de cada emprendedor.

Para ellos hemos desarrollado productos específicos que permitan dar continuidad a la formación en segundo nivel. Esta formación está dada en una diplomatura universitaria que contempla clases sobre, costos, marco legal, desarrollo de producto, marketing digital y registración impositiva (monotributo). Que mientras mas navegamos en el emprendedurismo mas concluimos que conocimiento es situado y “es parte del producto de una actividad, del contexto y la cultura”, o sea parte de lo que el emprendedor ha vivido (Diaz Barriga, 2003, p.2).

Identificamos también que el emprendedor necesita para mejorar sus ingresos de un ecosistema que facilite el acceso a poder producir más, pero son las dificultades de que ¿cómo vendo más? Que en este “querer vender mas y producir más” implica desarrollar un plan de negocios que permita que el emprendimiento sea sustentable y sostenible.

Siendo el trabajo en conjunto entre la Universidad y Estado una articulación eficaz y eficiente para detectar falencias que impiden que los proyectos continúen y que el Estado en los casos que realice aportes no estén afectados por los porcentajes de morosidad.

LECCIONES APRENDIDAS

“La única manera de prepararse para la vida en sociedad es participar en ella”
Jhon Dewey

En cada encuentro del programa de emprendedurismo donde los docentes se paran frente al aula, con el objeto de, no solamente mostrar lo que los libros que la Universidad promociona, sino de declarar que en cada oportunidad de un contacto con un emprendedor es el momento para soplar esa brasa (Wolk, 2016), es enfocar al docente al perfil de un docente tutor (Pais, 2000).

Hemos aprendido que la conexión y el vínculo que se debe formar entre el emprendedor y el docente es la base del iceberg (segundo el cuadro de valores, según Dolan) que esta conexión se

logra a través de estrategias docentes, tal cual habíamos expresado anteriormente, la del APREDIZAJE SITUADO.

El aprendizaje situado hizo aportes para que los aprendizajes sean realmente significativos. Este modelo de enseñanza situada, resaltó la importancia de la influencia de los agentes educativos (los docentes del programa en estos procedimientos que logramos llevar adelante. Situar de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva es lo que nos ha permitido esto que aprendizajes significativos en los alumnos.

Aprendimos que, sin emoción, no hay aprendizaje.

CONCLUSIONES

En termino de resultados no nos atrevemos a decir ¿cuántas ventas nuestros emprendedores lograron?, o bien ¿cuántos proyectos se iniciaron a partir de las intervenciones del Programa que la Universidad lleva adelante? Sin embargo, si concluimos que el emprendedor necesita de que la Universidad comprometida con las problemáticas emprendedoras trabajando en red con los distintos sectores del ecosistema en forma continua y articulada poniendo como objetivo llegar a todos los rincones de la provincia de Entre Ríos a través de puntos fijos (punto de encuentro de emprendedores).

Bibliografía

Diaz Barriga F., otros (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill.

Diaz Barriga F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. (5).

Zaballa Videlia A. (2000). La práctica educativa. Cómo enseñar. Editorial Graó, de Serveis Pedagogics.

Lave J y Wegner E (1991). Aprendizaje situado. Participación periférica legítima. Cambridge University Press, 1991 (16th. printing)

Recalcati M (2016). Capítulo 4. “La hora de la clase”. La hora de la clase por una erótica de la enseñanza. Editorial Anagrama.

Anzona Rojas, S (2003). La actitud emprendedora: espíritu que enfrenta los retos del futuro. Editorial Mc. Graw-Hill.

Arrieta, A (2018). El sentido común del emprendedor. Editorial Conecta.

Trias de Bes, F (2007). El libro negro del emprendedor. Editorial Empresa Activa.

Kantis H y otros (2011) Corriendo fronteras. Para crear y potenciar empresas. Editorial Management. Meirieu P. (1998). Frankenstein Educador. Editorial Learpes.

Caso 27: Formar Competencias Emprendedoras desde la Educación Obligatoria. El desafío “Emprender con Valores”

Augusto Yair Baudino
 Coordinador del Club de Emprendedores Paraná
 Universidad Nacional de Entre Ríos
 Facultad de Ciencias Económicas

RESUMEN

El Desafío “Emprender con Valores” es un programa que propone sensibilizar y formar a estudiantes del último año de escuelas secundarias sobre las competencias emprendedoras, entendiendo a tales como alternativas potenciales en el proceso de elección de trayectoria profesional o laboral que se encuentran atravesando en su etapa de vida, pero también como habilidades y capacidades que sirven para la vida cotidiana en el mejoramiento de la toma de decisiones, la formulación de proyectos, la estimulación de la creatividad y la innovación.

En tal sentido, se propone trabajar a través de la confección de un proyecto de idea y emprendimiento sobre herramientas y capacidades relacionadas al emprendedurismo, permitiendo de esta forma dar a conocer el ecosistema emprendedor, sus beneficios y las posibilidades profesionales que dentro de él se pueden encontrar, a la vez que se estimulan capacidades como la flexibilidad, la creatividad y la innovación, consideradas cada vez más importantes para el desarrollo laboral, profesional y personal.

Esta iniciativa combina la participación de diversas instituciones que, dentro de las funciones asignadas y objetivos perseguidos, llevan adelante acciones formativas, de difusión y de fomento del emprendedurismo y temáticas de desarrollo y autonomía personal.

PALABRAS CLAVES: emprender, adolescentes, escuela secundaria.

ABSTRACT

The "Desafío Emprender con Valores" is a program designed to raise awareness and educate final-year high school students on entrepreneurial competencies. These competencies are understood not only as potential alternatives in the process of choosing a professional or career path, which they are currently navigating, but also as essential skills and capacities for everyday life. These include improving decision-making, project formulation, and fostering creativity and innovation.

In this regard, the program aims to engage students through the development of a project focused on entrepreneurial ideas, equipping them with tools and capacities related to entrepreneurship. This approach not only introduces them to the entrepreneurial ecosystem, highlighting its benefits and the professional opportunities it offers, but also enhances skills such as flexibility, creativity, and innovation—qualities increasingly valued for professional, career, and personal development.

This initiative involves the collaboration of various institutions, each contributing within their assigned roles and objectives, to carry out training activities, promote entrepreneurship, and address themes related to personal development and autonomy.

KEYWORDS: entrepreneurship, adolescents, secondary school.

INTRODUCCIÓN

El emprendedurismo, analizado desde la perspectiva de “emprender” como atributo personal de los individuos, tiene grandes beneficios en la generación de competencias y aptitudes como la creatividad y la autonomía de las personas. Si a esto le sumamos que la realidad de la mayoría de los emprendedores es que trabajan en ideas y proyectos de los cuales tienen especialidades innatas o de interés previo, desarrollándose algunos incluso como hobbies, generan un nivel de satisfacción que en otros empleos y/o profesiones tradicionales no logran alcanzarse.

El Club de Emprendedores de la Facultad de Ciencias Económicas de UNER es un espacio creado en el año 2017, que tiene como objetivo el fortalecimiento del ecosistema emprendedor mediante programas, proyectos y actividades de índole formativa, capacitaciones, de asesoramiento y relacionamiento, entre otras. Entre sus funciones, el Club asume el rol de sensibilizar sobre la importancia del emprendedurismo y la economía social como actores fundamentales en el desarrollo de economías locales y regionales.

Son muchas las instituciones educativas (escuelas secundarias, escuelas de jóvenes y adultos, institutos técnicos, entre otros) de la ciudad y el interior de la provincia de Entre Ríos que, al visitar la Facultad, encuentran en el Club de Emprendedores un espacio innovador y atractivo para los jóvenes. Es en este vínculo con las instituciones educativas que, a través de actividades y charlas específicas, toma relevancia que los estudiantes puedan conocer el ecosistema emprendedor, con sus teorías, sus beneficios y también sus riesgos, permitiendo así contar con mayor información y cantidad de alternativas a la hora de elegir sus siguientes pasos luego del nivel de educación media.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, nace el Proyecto “Desafío Emprender con Valores”, iniciativa que tiene por objetivo fomentar en estudiantes de niveles avanzados de escuelas secundarias la importancia de las competencias y aptitudes emprendedoras, entendiendo a tales como alternativas potenciales en el proceso de elección de vida profesional o laboral, y permitiendo contar con habilidades y capacidades para el desarrollo personal.

En el marco de este Desafío, se plantea que los participantes puedan proponer soluciones a determinadas problemáticas locales a través de la elaboración de una idea-proyecto de emprendimiento, participando de instancias de formación y contando con el apoyo de un equipo profesional y especializado, conformado por docentes guías, tutores y mentores.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

El “*Desafío Emprender con Valores*” nace del trabajo articulado y una iniciativa conjunta del Club de Emprendedores Paraná, espacio dependiente de la Secretaría de Extensión y Bienestar Universitario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos; la secretaria de Desarrollo Productivo y Emprendedor de la Provincia de Entre Ríos; y la Municipalidad de Paraná, a través de la Subsecretaría de Producción y Empleo y del Área de Juventudes. Las instituciones anteriormente mencionadas desarrollan constantemente acciones tendientes al fomento del

emprededurismo, la generación de empleo y la formación permanente, desde el diseño de políticas públicas e iniciativas académicas e investigación.

Además, como participantes de esta propuesta, se sumaron distintas instituciones de nivel medio/secundario de la ciudad de Paraná, tanto de carácter público como privado.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

El proyecto “Desafío Emprender con Valores” cuenta con una serie de etapas enfocadas en conocer, formar y potenciar las competencias emprendedoras de los estudiantes del último año del nivel secundario, a través de instancias de acompañamiento, capacitación y mentorías profesionales en la ideación y formulación de un proyecto de emprendimiento.

La implementación del Desafío consta de las siguientes etapas:

1. **Convocatoria e inscripciones:** en primer lugar, se difundió información referida a las bases y condiciones del desafío, y el procedimiento de inscripción, a las instituciones de nivel medio de la Ciudad de Paraná. También se llevaron adelante visitas a escuelas para sensibilizar acerca de la propuesta, y reuniones informativas con directivos y docentes interesados.
2. **Talleres de formación específicos:** capacitaciones, talleres y charlas sobre temáticas útiles para la formulación de la idea-proyecto de negocio.
3. **Acompañamiento y mentorías en formulación de proyectos:** aplicación práctica de los contenidos vistos en la etapa de formación, apoyándose en los docentes guías y tutores asignados, y valiéndose de la experiencia y expertise del equipo de mentores.
4. **Evaluación y exposición:** simulando una “ronda de negocios”, cada equipo participante expone su idea-proyecto a un comité evaluador compuesto por referentes del ecosistema emprendedor.

RESULTADOS

El Desafío es un proyecto en ejecución, el cuál actualmente (agosto 2024), transita la etapa número 3: acompañamiento y mentorías en la formulación de proyectos. No obstante, los resultados logrados en las etapas anteriores fueron más que satisfactorios:

- Más de 150 estudiantes inscriptos, conformando 35 grupos de entre 3 y 6 integrantes.
- 19 escuelas participantes.
- Más de 25 docentes que guían a sus alumnos durante el desafío.

La etapa número 2 contó con 5 (cinco) talleres formativos, dónde se desarrollaron los siguientes temas: autoconocimiento de habilidades y descubrimiento de ideas, modelos de negocio y validación de ideas de negocio, herramientas de análisis económico-financiero, y comunicación efectiva. Las actividades se desarrollaron en encuentros presenciales en la Facultad de Ciencias Económicas UNER, contando con la participación de todos los equipos inscriptos al Desafío, acompañados por docentes y directivos. Cada actividad estuvo a cargo de profesionales de nuestra casa de estudios, quienes facilitaron dinámicas de trabajo lúdicas, con el objetivo de “*aprender jugando*”.

Asimismo, la etapa de formación culminó con un entregable preliminar de las ideas-proyecto de negocio, elaborado por los estudiantes y sus docentes guías, siendo este documento el puntapié inicial del acompañamiento y asesoramiento de los tutores y mentores.

LECCIONES APRENDIDAS

Con una ejecución de casi el 50% del programa, una de las lecciones más importantes aprendidas durante este trayecto, fue la constatación de una necesidad latente de generar un acercamiento entre las instituciones de nivel medio y la Universidad en pos de dar tratamiento a la brecha entre la educación secundaria y la inserción laboral, como así también la atracción de nuevos ingresantes a la Universidad y su contención dentro del sistema universitario. Por otro lado, se destaca la importancia de la colaboración entre el sector público (provincial y municipal), las instituciones educativas de nivel medio y la universidad, dando lugar en sus líneas de acción a estos proyectos innovadores que generan interés entre las comunidades.

CONCLUSIONES

El estado de ejecución actual de la primera edición del Desafío Emprender con Valores, nos muestra que los estudiantes, docentes y directivos de las instituciones de nivel medio que participan de la propuesta, receptionan de forma muy positiva esta iniciativa, generando grandes expectativas de poder cumplir con el objetivo propuesto. Además, los encuentros que se llevaron adelante pudieron dejar ver el interés de los estudiantes en trabajar estas temáticas, y el grado de creatividad e innovación que pueden aportar desde su lugar al desarrollo de una solución a una problemática local.

A través de las actividades planteadas en el desafío, y del trabajo conjunto entre el Estado, las escuelas y la Universidad en la sensibilización de estos temas, permite que los jóvenes no solo encuentren en el emprendedurismo una alternativa a su futuro, sino que también puedan conocer las profesiones que se demandan en el mercado laboral, que asisten a los emprendedores y empresas, desde la comercialización, la comunicación y la gestión, entre otras.

Por último, este tipo de actividades pone de manifiesto el trabajo y compromiso de las instituciones educativas que participan de este desafío, conformando un denominador común en todas ellas la existencia de decisiones institucionales que ponen en valor y asignan un espacio dentro de las currículas al desarrollo y aprendizaje del emprendedurismo. A su vez, estas acciones promueven y facilitan la detección de vocaciones tempranas, siendo esto fundamental para que los jóvenes estudiantes puedan contar con mayor información y conocimientos a la hora de elegir su futuro profesional y/o laboral,

Caso 28: Implementación de la ISO 9001:2015 en una Empresa Digital: Caso de Éxito y Aplicación de la Ley N°27.506 Calidad y mejora en la productividad

Flavia Yanina Crognale (FYC ESTRATEGIAS, Argentina)

RESUMEN

La decisión de implementar un sistema de gestión de calidad es crucial para la Dirección. Con más de 25 años de experiencia en consultoría, auditoría y mentoreo en procesos de negocios, puedo afirmar que este desafío se intensifica si la implementación ocurre durante una pandemia.

Lograr un sistema de gestión que funcione, mejore y permanezca en el tiempo es el desafío de la mayoría de las organizaciones, sobre todo cuando se trata de empresas digitales.

El caso propuesto une el logro de la calidad y la productividad a partir de la decisión de implantar un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 ipara mejorar los procesos de operación del segmento de clientes globales que la empresa atendía desde Argentina. Sumado a ello, buscaba también aplicar a la Ley N° 27506, Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento.¹¹

El proceso de implantación se inicia unos meses antes de la pandemia donde el trabajo de la empresa era presencial para todos sus servicios. Se buscaba certificar la Norma ISO 9001:2015 además de aplicar a la Ley N° 27506, Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento con todos sus beneficios.

Este caso representó un desarrollo interesante del sistema de gestión de calidad ya que inició con un formato presencial y durante la implantación se migró a una gestión 100% digital. Se trabajó sobre metodologías ágiles, sumando valor en procesos transversales del negocio y alineando los objetivos “en cascada” para acelerar la implementación y resultados.

Trabajamos por bloques de temas y aplicación de procesos de forma personalizada, además de las capacitaciones y sensibilizaciones para todo el equipo. Los bloques principales fueron los siguientes:

1. Análisis de situación actual de la empresa
2. Definición de los procesos claves y dueños de procesos
3. Diseño del sistema de gestión
4. Implantación de procesos
5. Capacitación y formación
6. Monitoreo y mejora continua
7. Auditoría interna
8. Ajustes
9. Auditoría externa

Capacitamos de forma escalonada a los diferentes niveles de responsabilidad al mismo tiempo que fuimos entrenando y haciendo la transferencia y mentoreo de una persona que tomó la responsabilidad del sistema de gestión, que se desempeñó de forma interna.

Se diseñaron los objetivos, con un formato SMART lo que permitió alinear el Sistema de Gestión de Calidad a la productividad. Esta práctica resulta muy disruptiva para muchas organizaciones porque implica una revisión de los objetivos del negocio aplicando metodología y enfoques que muchas veces son nuevos.

Asimismo, se trabajó sobre el eje del rendimiento de tareas/tiempo a través de sistemas informáticos que permitieron mejorar la performance individual y del equipo para tomar más pedidos conociendo el desempeño personal y grupal.

En calidad hay una frase que indica que “lo que no se mide no existe”, entonces sobre esta premisa, se trabajó fuertemente en el diseño de objetivos que permitieron mejorar notablemente la productividad y aportaron información para optimizar los desvíos.

Diferenciarse a través de la tecnología y procesos aplicados consistentemente requiere contar con las capacidades, la cultura y la infraestructura adecuadas. En este caso la pandemia colaboró positivamente a acelerar la implementación ya que las personas involucradas fueron claves (dueños de procesos) para la toma de decisiones. Más allá de la migración a un esquema 100% remoto, las políticas y cambios internos ayudaron para concretar los hitos planificados.

PALABRAS CLAVE: Calidad, Procesos, Productividad

INTRODUCCIÓN

La calidad se ha convertido en un tema cada vez más relevante para las empresas debido a clientes más exigentes. Esto obliga a las mismas a adaptarse a las exigencias del mercado mediante la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad. Algunos segmentos e industrias requieren la certificación de calidad para competir en licitaciones y satisfacer tanto las expectativas de los clientes como los requisitos reglamentarios y legales.

Es importante destacar que la industria digital actualmente en Argentina representa el 0,4% de las exportaciones mundiales en términos de conocimiento. Con la nueva Ley de Economía del Conocimiento, el sector podrá crear 215.000 puestos de trabajo de calidad y alcanzar los USD 15.000M de exportación hacia el 2030 por lo que el contexto se presenta motivante.ⁱⁱⁱ

La empresa inició su proyecto para implantar un sistema de gestión de calidad en 2019. Durante ese periodo presentaba similitudes con la mayoría de las empresas del rubro con un enfoque totalmente presencial y diario para todas las operaciones de la misma. Esta referencia es importante porque incluso el hecho de pertenecer a la industria digital, la cual se ve afectada por la rotación, la migración a un formato remoto permitió la incorporación de talentos de otras ciudades.

La empresa buscaba ordenar sus procesos internos ya que se encontraba en expansión, con la incorporación de nuevas marcas y de necesidad de sumar personal para atenderlas, siendo imprescindible organizar las tareas para que la entrega de los servicios se cumpliera con la calidad acordada con el cliente.

En este contexto mundial, post pandemia, donde la economía del conocimiento, los servicios de calidad y las nuevas tecnologías como la IA e IoT se hacen presentes, contar con un sistema de

gestión que rentabilice el negocio y aporte valor es sumamente importante para la competitividad de la organización y a su vez del país.

Los desafíos más importantes del proceso se presentaron en los siguientes temas:

- **On Going del negocio:** Cómo mantener los procesos actuales presenciales hacia el formato virtual, en principio por la pandemia, y luego de ella tomando los aprendizajes de esta etapa.
- **Migraciones tecnológicas:** Cómo realizar la migración de una actividad 100% presencial a una 100% virtual sin afectar la productividad
- **Training & Mindset:** Cómo optimizar el entrenamiento en las herramientas de gestión para seguir brindando el servicio y generar conciencia de calidad en cada parte del proceso.
- **Posiciones claves:** otro desafío importante fue la necesidad de roles vinculados relacionados con los procesos, la necesidad de nuevos perfiles que acompañaran la dinámica de la organización en su crecimiento y organización.
- **La participación de la Dirección:** como soporte transversal al proceso de implantación del sistema de gestión de calidad.
- **KPIs y resultados:** la incorporación de nuevos análisis que ayudan al negocio y brindan información de valor como los riesgos, la gestión de proveedores, las gestiones de cambio para amortiguar los cambios de contexto nacional y global, entre otros.

Estos desafíos se fueron resolviendo en espacios de trabajo conjunto, donde se compartieron enfoques y seguimiento de las implementaciones de forma controlada, de modo de poder avanzar consistentemente hacia el objetivo.

Tanto el relevamiento de datos, tratamiento y análisis se compartió en repositorios de la empresa, con los niveles de acceso correspondientes a los perfiles participantes.

El cronograma de tareas e hitos fue facilitado por la consultora, acompañando y realizando mentoring sobre roles clave.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La empresa de servicios digitales se encuentra ubicada en CABA, Argentina. Al momento de la certificación contaba con más de 230 colaboradores. Forma parte es una red de agencias de publicidad, mercadeo y compañías de consultoría con oficinas en 90 países. La casa matriz se encuentra en la Ciudad de Nueva York.

La importancia de este logro es que se trata de una de las pocas agencias en Argentina que tienen este distintivo. El área innovación digital, es una de las más importantes del negocio. El equipo ubicado en Argentina brinda servicios para marcas multinacionales de forma regional y/o global. Obtener la certificación generó un diferencial en los servicios digitales que aseguran la eficiencia, calidad y orden en el servicio prestado; tanto para Argentina como para el exterior.

La compañía posee procesos para la gestión del talento que acompañó la implementación del sistema de gestión de calidad, permitiendo incluir a los nuevos colaboradores con un programa de capacitación inicial (on boarding de ingreso) como de sensibilización y profundización que fueron claves para el resultado obtenido, sobre todo cuando se comenzó a operar en el modelo remoto total.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

El caso de implantación del sistema de gestión de calidad se desarrolló durante 10 meses donde se trabajó sobre los procesos, diseño, implementación y auditoría del Sistema de gestión de calidad, habiendo logrado tanto el sello de calidad como la inclusión en el Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento.

La Dirección facilitó los recursos necesarios para que se pueda llevar a cabo la implantación. El éxito de la certificación se vio facilitada por la participación de los líderes estratégicos y operativos.

Desde los niveles superiores se comprendió el cronograma de actividades y el involucramiento necesario para el éxito del proyecto.

Los mandos medios fueron clave para poder comprometer a toda la organización en la importancia de trabajar con el propósito de la calidad.

RESULTADOS

El resultado obtenido fue la certificación de calidad ISO 9001:2015 para el proceso de atención a clientes globales el 01 de julio de 2020.

Las bases sobre la que se diseñó el sistema de gestión permitió a la organización ordenar la información con la que brindaba el servicio y generar de forma interna diferentes procesos para optimizar las eficiencias.

El logro alcanzado fue publicado en diversos medios gráficos de la industria.

LECCIONES APRENDIDAS

Las lecciones aprendidas se relacionan con la metodología y resultados obtenidos para esta experiencia.

La principal lección, de acuerdo a mi experiencia y recorrido en implementaciones es que LA TECNOLOGÍA NO REEMPLAZA AL PROCESO, SINO QUE SE NECESITAN PARA LOGRAR LA EFICIENCIA.

En algunas oportunidades el hecho de acompañar a empresas muy avanzadas en tecnología y prácticas ágiles me ha permitido comprobar una y otra vez que la importancia de contar con procesos, con un correcto diseño, permite avanzar rápidamente hacia sus objetivos, ya sea alcanzar una certificación, aumentar la rentabilidad, obtener nuevos clientes y mercados, entre otros.

A continuación, comparto algunas de las lecciones aprendidas para este cliente particular:

- La correcta definición del alcance del sistema de gestión de calidad como el diseño del sistema son fundamentales para el éxito.
- El uso de benchmarking y aplicación de normas de eficiencia permitieron lograr un diseño de sistema de gestión adecuado para la empresa en base a su característica organizacional.
- Comunicar el propósito de la implementación del sistema de gestión de calidad fue indispensable para que las personas se sumen al proyecto.
- La productividad para los procesos clave del negocio está ligada al grado de involucramiento de los líderes.
- Las mejoras implementadas desde el sistema de gestión permitieron aplicar cambios en los procesos que repercutieron en la productividad (de actividad en silos a actividad en matrices).
- La aplicación de herramientas ágiles con equipos remotos y digitales fue fundamental.
- La creación y sistematización del rol del referente de calidad y procesos permitió una aceleración en los resultados.
- i ISO 9001:2015 <https://www.iso.org/>
- ii Ley N° 27506, Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento Ley del Conocimiento
- www.boletinoficial.gob.ar/pdf/aviso/primera/209350/20240520
- iii www.argentina.gob.ar/noticias/el-poder-ejecutivo-reglamento-la-ley-de-economia-del-conocimiento
- El acompañamiento del Departamento de Recursos Humanos/Gestión de las Personas es fundamental para las implementaciones ya que acompaña la trayectoria del colaborador y puede articular con políticas y acciones beneficiosas que implican el cambio cultural de contar con un sistema de gestión de calidad.

CONCLUSIONES

La conclusión principal, además de que el resultado de la certificación fue satisfactorio como así la aplicación de la Ley del Conocimiento es que se comenzó a trabajar con una metodología unificada que permitió a lo largo del año poder:

- Unificar vocabulario.
- Trabajar en equipo de modo transversal, comprendiendo el “punta a punta” del servicio.
- Diseñar una metodología que permitió controlar las fallas en entrega, disminuirlas y anticiparse

- Contar con feedback del cliente en tiempo real y mejorar.
- Optimizar las eficiencias internas.
- Mejorar la productividad a nivel individual y de los equipos a partir de sistemas de gestión informáticos.

Bibliografía

i ISO 9001:2015 <https://www.iso.org/>

ii Ley N° 27506, Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento Ley del Conocimiento
www.boletinoficial.gob.ar/pdf/aviso/primer/209350/20240520

iii www.argentina.gob.ar/noticias/el-poder-ejecutivo-reglamento-la-ley-de-economia-del-conocimiento

Caso 29: Los Emprendedores y el BSC (Una guía de gestión diaria)

Siebens, Miguel Angel

1Centro de Emprendedores, Universidad de Flores, Facultad de Ciencias Empresariales y Organizacionales. miguel.siebens@uflouniversidad.edu.ar

Resumen— Cuando un emprendedor inicia, suele utilizar un plan de negocios, un lean canvas para evaluar el proyecto.

Con el correr del tiempo, con el crecimiento necesita enfocarse.

El BSC es una metodología apta y simple para reordenar fuerzas y seguir en el negocio sin perder energías. Para realizar este trabajo se tomó la experiencia de más de 100 emprendedores que han concurrido a nuestros cursos y tutorías.

A partir de las encuestas realizadas se determinó la necesidad de ellos, de contar con otras herramientas adicionales para su permanencia en los negocios.

La base del trabajo que presento es fruto de las encuestas y las reuniones con colegas de la Universidad de Flores, CABA, Argentina. Asimismo, emprendedores y empresarios de CABA e interior.

Por tanto, no hay un relevamiento estadístico ni una metodología orgánica en su realización.

Abstract— When an entrepreneur starts, they usually use a business plan, a lean canvas to evaluate the project. Over time, with growth you need to focus.

The BSC is a suitable and simple methodology to reorder forces and continue in business without losing energy. To carry out this work, the experience of more than 100 entrepreneurs who have attended our courses and tutorials was taken.

From the surveys carried out, the need for them to have other additional tools for their permanence in business was determined.

The basis of the work that I present is the result of surveys and meetings with colleagues from the University of Flores, CABA, Argentina. Likewise, entrepreneurs and businessmen from CABA and interior.

Therefore, there is no statistical survey or organic methodology in its realization.

Keywords/Palabras clave— Emprendedores, emprendimientos, balances scorecard, cuadro de mando integral

Entrepreneurs, ventures, balance scorecard, balanced scorecard

1. Introducción

En el inicio de la gestión emprendedora, suele utilizar un plan de negocios, un lean canvas para evaluar el proyecto.

Con el correr del tiempo, con el crecimiento necesita enfocarse.

Dentro de un contexto de alta incertidumbre como el de Argentina, especialmente, es necesario aportar al Emprendedor un marco técnico para el desarrollo de su negocio.

El BSC es una metodología apta y simple para reordenar fuerzas y seguir en el negocio sin perder energías.

2. Objetivos

Mi trabajo, que es el trabajo del equipo del Centro de Emprendedores, busca un aporte a partir de visualizar una realidad verificada en charlas con emprendedores, a través de varios años de tareas directas con los mismos.

2.1. Objetivo general

Minimizar los fracasos por la no aplicación de una metodología de trabajo de largo plazo, ya que hemos detectado que al usar sólo un plan de negocios genérico, los fracasos parciales se repiten constantemente.

2.2. Objetivos específicos

Que los emprendedores alcancen un desarrollo suficiente para alcanzar regularidad en su funcionamiento más allá del primer año de vida.

3.Estado del Arte

Los emprendedores recorren un arduo camino que solemos conocerlo como el valle de la muerte, sufren tanto económica, financiera como emocionalmente. La salida de ese valle la situamos a partir del momento en que están por encima del BEP, y luego requieren herramientas para seguir. El usar el modelo del BSC, puede ser de gran ayuda.

Objetivo, presentar a los asistentes, una metodología de trabajo

Metodología, masterclass

Principales resultados, esperados. mejor gestión del día...

4.Metodología

Para realizar este trabajo se tomó la experiencia de más de 100 emprendedores que han concurrido a nuestros cursos y tutorías.

A partir de las encuestas realizadas se determinó la necesidad de ellos, de contar con otras herramientas adicionales para su permanencia en los negocios.

La base del trabajo que presento es fruto de las encuestas y las reuniones con colegas de la Universidad de Flores, CABA, Argentina. Asimismo, emprendedores y empresarios de CABA e interior.

Por tanto, no hay un relevamiento estadístico ni una metodología orgánica en su realización.

5.Resultados

¿Cuándo emprender?

No existe el momento perfecto para crear una empresa o lanzar un nuevo proyecto...

Pero también es cierto que cualquier momento puede ser bueno.

Leí en el Diario Cinco Días, que "En noviembre del año pasado (2021) se crearon 8.177 sociedades mercantiles, un 11,4% más que en el mismo mes de 2020, en tanto que se disolvieron 2.130, un 3,3% más interanual"

Cuando analizo estos números siempre pienso que hubo un 100% que lo intentó. Solemos mirar sólo los triunfos o los fracasos, no los intentos.

Al decir de Peter Drucker, los fracasos tienen las mismas raíces: falta de dinero, incapacidad de conseguir fondos para expandirse y pérdida de control de los gastos e inventarios y materiales desordenados

Les hago un breve relato.

Papá era relojero, maestro relojero, capaz de desarmar, armar y poner en marcha el reloj más grande o el más pequeño, el más nuevo o el más viejo, sin importar su lugar de fabricación con su paciencia infinita, los ponía en marcha nuevamente....

Siempre me enseñó que los relojes no se rompen, nacen rotos. ¿Por qué? Porque si está bien hecho, bien pensado, bien estructurado, bien armado, no se va a romper, puede fallar, puede perder unos minutos o ganarlos, puede tener un rayón en su cristal, pero va a soportarlo, porque está bien hecho.

Los proyectos, los emprendimientos, tienen mucho de esto, es un proceso de gestación que durante... un tiempo lo mimamos, lo acariciamos, le damos un nombre y esperamos que salga a la luz, como lo que es un hijo o hija.

Luego lo guiamos y aconsejamos y en algún momento.... Comienzan a caminar y sin darte casi cuenta, se valen por sí mismos.

Somos observadores, aunque estamos muy involucrados en la historia.

Se desarrollan a través de nosotros.

Con los emprendimientos, pasa igual, aunque no lo notemos.

Y debemos tener cuidados similares, debemos estar atentos a su crecimiento, ventas y costos, a sus notas en el colegio, los números de los balances, que tengan los medicamentos y documentos que necesitan, estar al día con el fisco y disfrutar de los mimos, las sonrisas. Cobrar un salario de nuestro emprendimiento.

Le dará un crecimiento sano, sin duda.

Pero habrá un tiempo, ese tiempo de dudas, de que las cosas parecen que pasarán sin que podamos hacer nada por corregirlo que lo hemos de llamar con un nombre duro, oscuro que genera temor....

El valle de la muerte... The death valley... como película de Hollywood con John Wayne, Clint Eastwood y Joan Crawford o Ava Gardner

El valle de la muerte o el valle del desierto se refiere a la probabilidad de que un startup se extinga antes de generar un flujo de ingresos constantes, el título de mi capítulo.

Pero no pensando en un tono dramático y sufriente, sino como alerta! Estemos atentos! Siempre hay una salida, y esta, tiene que ser elegante sport.

Herramientas para seguir avanzando.

Los proyectos suelen fracasar, dijimos, por varios motivos, pero podemos pensar en tres fundamentales, el negocio (idea), el equipo y lo financiero.

En nuestras encuestas a la hora de incorporar un proyecto a incubar, notamos que no hay una clara definición del problema a resolver, y que en ese momento el emprendedor no toma la real conciencia de que debe resolver algún problema.

Muchas veces las necesidades económicas los llevan a buscar una solución que es mucho más un paliativo de una solución que de un problema económico y no tratan de ver más allá la proyección de este negocio en lo que podríamos llamar. un proyecto a largo plazo que podría escalar y mejorar la economía global de un país quizás.

También notamos que los emprendedores. se encuentran con un problema de equipo.

En general nacen rodeados de amistad lo que no está mal, pero para poder llevar a cabo un proyecto yo lo que necesito es conformar un equipo integral no solamente grandes jugadores sino una estructura de equipo por un lado debo tener buenos jugadores, debo tener aquellos que saben más que nadie sobre determinados temas, pero por el otro lado debo trabajar en la consolidación de este grupo.

Un gerente, un responsable, un jefe, un cabeza de equipo.

Esa persona va a ser la encargada de poder desarrollar y llevar a cabo todas las particularidades y especialidades del proyecto.

El último gran punto y no menos importante es la cuestión financiera.

Se analizan grandes números y se olvidan de algo importante, precio, mercado, publicidad algunos conceptos que marketing son muy manejados. aquí quedan un poco de lados se hacen números sobre una hoja de papel simple.

No se toma en cuenta el papel importante del valor tiempo del dinero.

Se piensa que todo va a ocurrir y se eliminan algunos conceptos que en algunos países como Argentina. son muy muy importantes y relevantes como es la inflación como es el tema subsidios, cómo es el tema legislación que complica en gran escala todo el funcionamiento de una PYME, de una empresa, de un emprendedor.

La falta de algunas soluciones como puede ser. una legislación en la constitución que facilite el

acceso de un emprendedor. A financiamiento, a poder facturar, a poder establecer contactos con otras empresas y con el mismo Estado, el poder ser proveedor del Estado se ven dificultados por la cantidad de regulaciones que debe cumplir un emprendedor en su primer momento. Para poder alcanzar la categoría de elegible.

Las SAS fueron una idea muy buena a la hora de constituir estas sociedades, pero quedó fuera de la legislación actual.

Todo esto produce cuerpo del emprendedor. Y hemos comprobado con el Departamento de Psicología de la Universidad, que los trastornos o los males o los problemas del emprendedor se manifiestan en incertidumbre, angustia, desazón, desesperanza, miedo. que no terminan haciendo más que bloquear esa alegría inicial del emprendedor, de querer seguir avanzando y querer seguir desarrollándose.

Cuando el emprendedor nace, descubre que tiene todo un mercado delante y esa angustia, ese tamaño de mercado, a veces lo abrumba. Y lo saca de foco, lo mueve de su eje.

El camino que vislumbra hacia adelante está sembrado de un cierto grado de preocupación desde el punto de vista financiero porque tendremos un período en el cual deberemos afrontar grandes gastos con muy pocos ingresos o quizás ninguno

Por eso es bueno abreviar nuevamente en las fuentes, repasar el punto de equilibrio con contrastarlo con precio y costo y mercado.

Ver el presupuesto de caja y volverlo a contrastar contra el mercado. El encontrar estos mecanismos que nos permitan recuperar nuestra imagen inicial y ver y ver que realmente el proyecto sí estuvo bien planteado. Obviamente va a llegar a buen término, los relojes, No siempre nacen rotos.

Entonces si miramos algunas de nuestras herramientas iniciales como el punto de la fórmula de cálculo, rever los datos iniciales que hemos colocado en este indicador. tomar conciencia de si la cantidad o el monto que nosotros habíamos pensado en su momento era válido para poder evaluar o llevar a cabo el proyecto quizás creímos que ese número era demasiado fácil y muchas veces inalcanzable.

No voy a repasar la metodología de cálculo de un punto de equilibrio pero recordemos que siempre debemos tener muy claro algo que es una mochila importante para el emprendedor los costos o gastos fijos aquellos que dentro de determinado volumen de producción se van a mantener constantes, debemos tener muy claro este concepto porque es

lo primero que debemos absorber nuestros costos fijos. ¿Debemos tratar de variabilizarlos lo máximo posible, quizás pensar en tercerizar, quizás en comprar máquinas más eficientes?

Todo lo que nos va a tomar decisiones estratégicas. De alto vuelo en algunos casos.

Cuando pensamos en proyectar el flujo de caja no debemos olvidarnos de nuestra economía sea el país en el cual estemos siempre hay variables económicas para tener en cuenta, algunas parecen más alejadas, otras son más cercanas.

Hace dos años atrás no pensábamos que podía haber una pandemia que afectará a todo el mundo. No se nos ocurría una invasión de un país por otro que provocará un descalabro dentro de la economía y tanta separación que no se veía desde hacía muchos años en el mundo, casi que habíamos llegado a una situación de paz mundial que.

Priorizaba el estar bien todo el mundo en el sentido de salud, justicia, educación, seguridad para poder crecer todos. estas variables a veces están muy cerca una elección, un cambio de Gobierno. Una nueva política medioambiental distintos. cambios que nos van a afectar en nuestra economía y sobre los cuales debemos pensar y tomar decisiones estratégicas y tácticas muy relevantes.

¿Por dónde comenzar?

Lo primero que yo sugiero hacer a los emprendedores que se acercan a nuestro centro de emprendedores es hacer un test de salud financiera,

¿Cómo nos encontramos?

¿Cómo estamos parados hoy?

No importa desde cuanto hace que hayamos trabajado en nuestro proyecto, hoy, cómo nos encontramos?

¿Estamos mejor. tenemos buen nivel de liquidez?

¿cómo están nuestros activos?

¿cómo está siendo financiado este activo?

Si estamos endeudados con capital propio capital de terceros una primera aproximación muy importante.

El CMI

Aquí es donde comienza a trabajar esta propuesta de incorporar el cuadro de mando integral.

Desde el inicio de la gestión del emprendedor.

Normalmente leemos que el cuadro de mando integral debe ser aplicado a una empresa en marcha en cierto grado consolidada. Y creemos que eso no debe ser así, sino que debe ser aplicado desde el inicio desde el primer momento de la gestión desde el nacimiento.

¿El repensar o replantearnos constantemente si estamos en el camino correcto?

Si estamos dentro del negocio correcto. Sino deberíamos plantearnos nuevamente.

¿El negocio o el cliente si lo estamos buscando en el lugar apropiado?

Si miramos a nuestra competencia, a pesar de que no sea visible, siempre hay competencia latente.

¿Cómo estamos? Debemos estar siempre atentos a estas preguntas básicas que nos hace el cuadro de mando integral.

Nunca debemos abandonar ese objetivo básico de las finanzas que es el crear valor, si no creamos valor no vamos a poder subsistir como empresa seamos con o sin fines de lucro un principio básico de las finanzas que no debemos abandonar y no debemos olvidar.

Un emprendedor no debe olvidar que desde el momento inicial va a trabajar en un mundo que es siempre complejo, ambiguo, volátil e incierto estas. iniciales VUCA nunca nos abandonarán y siempre van a permanecer en el funcionamiento del negocio.

Un BSC requiere que partamos de la visión y misión de nuestro emprendimiento y una clara explicitación de nuestros valores.

El núcleo de la planificación estratégica.

La velocidad alta o baja de nuestro emprendimiento, nos suele llevar a no mantener afinado el control de la gestión, el BSC permite mantenerlo a raya.

Con las herramientas adquiridas hasta el momento, FODA, punto de equilibrio, y control de la gestión, podemos comenzar a aplicar los principios del BSC.

Siendo este un trabajo de presentación, no ahondaré en la mecánica del BSC, es todo un tema especial y destinado a que el emprendedor, lo desarrollo junto con profesionales de apoyo. Si mencionaré las ventajas de este.

¿Qué no es el CMI o BSC?

Contrariamente a lo que se suele creer, el CMI no representa exclusivamente una herramienta de control de indicadores financieros. Quedarse con este concepto es no entender la potencialidad ni la finalidad de la filosofía que encuadra el CMI.

Tampoco representa un software. Esta concepción, (monopolizada por las empresas que poseen herramientas de este tipo), representa una minimización del aspecto más importante de un CMI, que corresponde a la estrategia de la empresa, donde el software simplemente automatiza procesos y los presenta de una manera “agradable” y entendible.

Muchos perciben al CMI como una herramienta de control de gestión empresarial exclusivo para la alta dirección. En este caso caemos en el mismo error que en lo mencionado precedentemente, ya que el CMI no necesariamente está asociado a las consideraciones estratégicas.

¿Qué es el CMI?

Para poder avanzar con el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral debemos entender cómo llegamos a obtener los elementos constitutivos del mismo. Para establecer un CMI debemos identificar cuáles son los factores claves de nuestra estrategia, los que se tienen que asimilar a índices o “puntos claves”, que deben tener la posibilidad de ser medidos por algún proceso automático, un sistema o, en su defecto pero no recomendado, un proceso manual.

Una vez identificados estos factores claves y establecido el mecanismo por el cual contamos con la información del indicador que se actualiza en forma periódica, se procede con la confección del tablero, el cual representa el comportamiento de estos indicadores de diversas maneras en forma gráfica.

La construcción de este se realiza a través de diversos sistemas desarrollados, estándares de mercado, basados en software, el que interactúa con los sistemas existentes de la empresa para obtener los datos que reflejan el comportamiento de los indicadores.

6. Conclusiones

El mundo emprendedor, por naturaleza es de avanzar, avasallar. Y está bien.

Pero también necesita ordenarse, los cuatro ejes del BSC, permiten focalizar los esfuerzos y seguir creciendo.

Confío que esta luz en el final del Valle ayude a los emprendedores a seguir creciendo y de emprendedor a empresa en un salto.

7.Referencias Bibliográficas

DRUCKER, Peter. “¿Qué es un negocio?”. En La gerencia de Empresas. Trad. Luis Prats. 6ª ed. Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1981

LÓPEZ DUMRAUF, Guillermo. Finanzas Corporativas: un enfoque latinoamericano. 3º ed. Buenos Aires. Alfaomega Grupo Editor Argentino, 2013

SAPAG CHAIN, Nasir, Proyectos de Inversión. Formulación y evaluación. 2º ed. Chile, Pearson Education, 2011.

Antonio Dávila, Nuevas herramientas de control: El Cuadro de Mando Integral

ADECRA-CEDIM. Tableros de Control. Septiembre de 2013 - año 16 , N°4

34 IESE • REVISTA DE ANTIGUOS ALUMNOS, septiembre de 1999. Creación y Desarrollo de Empresas. CEEI, Ciudad Real.

Christian C. Johnson; Introduction to the Balanced Scorecard and Performance Measurement Systems. Chapter 1

Caso 30: Innovación Organizacional del Cluster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola (Cecma): AGROSHOWROOM

María Isabel Borghi (1), Andrea Bianchi (2)

(1) Fundación CIDETER, Argentina, (2) Fundación CIDETER, Argentina

RESUMEN

Con el objetivo estratégico del CECMA (clúster Empresarial CIDETER de la maquina agrícola), que es “El fortalecimiento de las capacidades internacionalmente competitivas de las empresas del Clúster, mediante estrategias de investigación, desarrollo e innovación”, y cuyas metas son:

1. Alcanzar una exportación del 20% de la producción.
2. Lograr una disminución del 15-20% de los costos de producción.
3. Contar con un Centro Tecnológico Regional, actuando como Unidad de I+D+i del Clúster.

se ha diseñado una herramienta “AGROSHOWROOM”. Esta iniciativa marcó un hito en la historia de la institución CIDETER como Unidad Coordinadora Técnica del CECMA, con el objetivo de atraer compradores internacionales a Argentina (misión inversa), ofreciéndoles un paquete tecnológico completo centrado en el sistema de siembra directa.

El AGROSHOWROOM tenía como componentes principales una muestra estática, capacitación, muestra dinámica y rondas de negocios para extranjeros, desarrollándose en tres ciudades de la región centro del país. Estos componentes impulsaron y dieron formato a la realización de múltiples AGROSHOWROOMS, los cuales, a lo largo del tiempo, han experimentado variaciones según los contextos político-económicos.

El objetivo de este evento fue potenciar la exportación de maquinaria agrícola, dando a conocer las técnicas exitosas utilizadas en el agro y mostrando el potencial del Complejo Industrial Agrícola. Esto incluía técnicas de cultivo, cosecha, almacenaje, transporte, comercialización, industrialización y exportación. Además, se buscó difundir a nivel mundial el potencial de la maquinaria agrícola argentina, así como las técnicas y tecnología de siembra directa aplicadas actualmente en nuestro país, para las cuales se requieren máquinas fabricadas en esta región.

ABSTRACT

With the strategic objective of CECMA (CIDETER Business Cluster of Agricultural Machinery), which is "Strengthening the internationally competitive capabilities of the companies in the Cluster through research, development, and innovation strategies," and whose goals are:

1. Achieving 20% export of production.
2. Reducing production costs by 15-20%.
3. Establishing a Regional Technological Center, acting as the Cluster's R&D&I Unit.

the "AGROSHOWROOM" tool has been designed. This initiative marked a milestone in the history of the CIDETER institution as the Technical Coordinating Unit of CECMA, with the objective of attracting international buyers to Argentina (reverse mission), offering them a comprehensive technological package focused on the no-till farming system.

The AGROSHOWROOM had as its main components a static display, training, a dynamic display, and business rounds for foreigners, taking place in three cities in the central region of the country. These components propelled and shaped the realization of multiple Agroshowrooms, which over time have experienced variations according to political-economic contexts.

The objective of this event was to boost the export of agricultural machinery by showcasing the successful techniques used in agriculture and demonstrating the potential of the Agricultural Industrial Complex. This included techniques for cultivation, harvesting, storage, transportation, commercialization, industrialization, and export. Additionally, it aimed to globally promote the potential of Argentine agricultural machinery, as well as the no-till farming techniques and technology currently applied in our country, for which machines manufactured in this region are required.

PALABRAS CLAVE: Innovación Organizacional, Internacionalización, Maquinaria Agrícola, AGROSHOWROOM, CIDETER, CECMA.

KEYWORDS: Organizational Innovation, Internationalization, Agricultural Machinery, AGROSHOWROOM, CIDETER, CECMA.

INTRODUCCIÓN

Existe un nucleamiento de empresas Pymes en el sector de fabricación de máquinas agrícolas y agropartes, concentradas en la Región Centro del país. Este aglomerado productivo, en el año 2006, adoptó una estructura institucional y se constituyó el "Clúster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola (CECMA)", con la participación de tres actores principales: gobierno, instituciones del conocimiento I+D+i y empresas. El CECMA ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo y la innovación de la industria de la maquinaria agrícola en Argentina. Una de sus políticas de desarrollo productivo y empresarial se enfoca en fortalecer las capacidades competitivas internacionales de las empresas mediante estrategias de I+D+i.

A través del programa PITEC/2006/ FONTAR (CECMA, 2006) presentado ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología Nacional, se desarrollaron 11 proyectos específicos para ejecutar dentro del clúster. Uno de estos proyectos está relacionado con la meta 1 de Alcanzar la exportación del 20% de la producción, establecida por el sector empresario, dado que las exportaciones eran escasas (3,25% en 2005). Para ello, se desarrolló una herramienta innovadora y organizacional: AGROSHOWROOM. Estos proyectos específicos fueron articulados y asistidos en su ejecución por Fundación CIDETER (Unidad de Coordinación Técnica del CECMA), institución empresarial /privada creada en el año 2000.

Estos eventos se convirtieron en una interacción efectiva entre el sector público y privado, implementando la estrategia de internacionalización mediante la herramienta innovadora

denominada “AGROSHOWROOM”. Esta iniciativa destacó por sus acciones clave, los actores involucrados y los resultados obtenidos, permitiendo abrir nuevos mercados y fortaleciendo la presencia en países con extensiones agrícolas similares a las de Argentina.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

El Clúster de Maquinaria Agrícola en Argentina reúne a más de 1.200 PyMEs dedicadas a la fabricación de máquinas agrícolas y agropartes, principalmente en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires.

Dentro de este aglomerado productivo, en el año 2000 se creó la Fundación CIDETER, una entidad empresaria privada con personería jurídica, que opera en el interior del país con representantes de localidades de la región.

Con la evolución y maduración del CIDETER (formado por las empresas e instituciones de la región), se llegó a la creación del CECMA (Clúster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola). Este clúster es el resultado de una sinergia iniciada en el 2005/2006 con representantes de tres actores principales: gobierno, instituciones I+D+i y empresas. En el CECMA, formado por instituciones I+D+i (entre ellas el Centro Tecnológico CIDETER que actúa como unidad I+D+i del clúster), centros empresariales, empresas y gobiernos municipales, provinciales y nacional, hubo un paulatino avance de institucionalización. Este avance se concretó en la constitución de una Asociación Ad Hoc el 23 de agosto de 2006, rectora de las políticas macro del conglomerado, con la designación unánime de todas las instituciones constitutivas e integrantes del Directorio.

Desde su constitución en 2006, se ha trabajado en la conformación paulatina de un espacio institucional regional público-privado, cuyo propósito específico fue la generación de planes regionales de desarrollo social y económico. Estos planes generaron proyectos que permitieron fortalecer la red de actores y las fuentes de financiamiento disponibles, en torno a una estrategia acordada y asumida bajo enfoques de gestión asociativa.

Como es típico en el inicio de cualquier trabajo de desarrollo institucional, se debió focalizar en tareas de sensibilización y construcción de consensos colectivos. De esta forma, se elaboró un plan estratégico y con base en él, se formuló un Proyecto PITEC (Proyectos Integrados de Aglomerados Productivos) (CECMA,

2006), respondiendo a la necesidad de aplicar actividades participativas y de consulta con los actores representativos de los sectores empresarial, instituciones académicas y actores institucionales relevantes de los sectores públicos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

El AGROSHOWROOM es un evento organizado por Fundación CIDETER – CECMA en colaboración con diversas instituciones y organismos gubernamentales (Bruera, 2013, p.68). Se desarrolló entre 2006 y 2012 en las localidades de Armstrong, Marcos Juárez y Las Parejas, con el

objetivo principal de potenciar la exportación de maquinaria agrícola argentina. Este evento buscaba difundir globalmente las técnicas y tecnologías agrícolas utilizadas en el país a través de las máquinas agrícolas.

El AGROSHOWROOM es una herramienta inédita que promovió el crecimiento de la internacionalización y la exportación del sector perteneciente al clúster de la maquinaria agrícola. Diseñada por CECMA, marcó un hito en la historia de la institución al atraer compradores internacionales a la Argentina con la idea de ofrecerles un paquete tecnológico completo.

A continuación, en la Tabla 1, se sintetizan los principales datos y su progresión a través de los años en los distintos AGROSHOWROOM desarrollados.

Año	Empresas total participantes Argentinas	Cantidad de empresas visitantes extranjeras y operadores	Países	Cantidad de reuniones de negocios
2006	63	Grupo IFK/ Grupo Matrix (14 operadores)	Kazakstán, Rusia	454
2007	90	43 operadores	Australia, Nueva Zelanda, México, Sudáfrica, Angola, Canadá, Venezuela, Hungría, Rusia, Kazakstán, Ucrania	843
2008	98	63 operadores	Angola, Rusia, Ucrania, Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica, EEUU, Inglaterra, México, Bolivia, Venezuela, Ecuador, Paraguay, Alemania, Chile, Marruecos	1.200
2009	98	35 empresas y 65 operadores	Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Angola, EEUU, Canadá, Rusia, Kazakstán, Ucrania, Uruguay, México, Paraguay, Polonia	1.200
2010	71	25 empresas y 30 operadores	Angola, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Chile, Ecuador, España, EEUU, México, Perú, Rusia, Sudáfrica, Túnez, Ucrania y Uruguay	900
2011	75	29 empresas y 29 operadores	Angola, Australia, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Holanda, Perú, EEUU, México, Nueva Zelanda, Panamá, Paraguay, Perú, Rusia, Sudáfrica, Ucrania y Zimbabwe	980
2012	80	23 empresas y 26 operadores	Angola, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Mozambique, Rusia, Rumania, Sudáfrica, Ucrania y Venezuela	800
Montos Totales generados		USD: 25.900.000		

Tabla 1. Principales datos y su progresión a través de los años.

Antecedentes

La primera edición del AGROSHOWROOM se llevó a cabo en 2006, en la que se convocó a una delegación de kazajos, quienes pudieron observar la maquinaria agrícola en una exposición estática y dinámica, culminando en rondas de negocios en Las Parejas. Este primer formato fue una prueba y se mantuvo en las sucesivas ediciones hasta 2012, adaptándose a los cambios del mercado y logrando una participación de empresas y representantes internacionales (Castells, 2022, p.45)

Metodología

El evento se desarrollaba en cuatro días:

- Día I (Armstrong, Santa Fe): Muestra Estática, donde se exhibían más de 70 máquinas agrícolas. El acto de apertura incluía la participación de autoridades locales, provinciales y nacionales, seguido de una recorrida guiada por las máquinas en exhibición.
- Día II (INTA E.E.A. Marcos Juárez, Córdoba): Jornada de capacitación sobre técnicas agrícolas, incluyendo siembra directa y almacenamiento de granos; culminando con una Muestra Dinámica de maquinaria en acción.

- Días III y IV (Las Parejas, Santa Fe): Rondas de Negocios, permitiendo a los empresarios extranjeros establecer contactos y concretar acuerdos comerciales.

Organización y Colaboración

La organización representaba una clara interacción público-privada, donde cada actor tenía una misión importante:

1. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto Nacional: búsqueda de posibles compradores en el extranjero
2. Embajadas de países seleccionados por las empresas: facilitaban el proceso de selección óptima en destino.
3. Fundación Exportar y Pro Argentina: coordinación de los traslados de los extranjeros a la región, una vez en Argentina.
4. Gobiernos provinciales de Santa Fe y Córdoba, junto con INTA/CIDETER: se encargaban de los distribuidores y compradores extranjeros en la región central del clúster.
5. Cada ciudad (Las Parejas, Armstrong y Marcos Juárez): se encargaba de la coordinación y organización local, trabajando en conjunto las intendencias, Centros Industriales y demás instituciones locales.
6. El INTA, socio de CIDETER, desempeñó un papel crucial como coordinador técnico del evento. “En este plan el INTA cumple el rol de presentar las ventajas de las tecnologías de siembra directa que es acompañado de una exposición de los distintos equipos por segmento (no por marca), culminando con una ronda de negocios para concretar negociaciones” (Lavarello, 2016, p.37).

En definitiva, AGROSHOWROOM fue organizado por Fundación CIDETER – CECMA, conjuntamente con el INTA, Fundación Exportar, ProArgentina, ProCórdoba, el Gobierno de Santa Fe, Cancillería de la Nación, y co-organizado por otras instituciones, municipios, cámaras y asociaciones, desarrollándose entre los años 2006 al 2012.

RESULTADOS

El AGROSHOWROOM demostró ser un evento dinamizador de las exportaciones de maquinaria agrícola argentina. Antes de la primera edición en 2006, las empresas del clúster CECMA exportaban solo el 3% de su producción. Diez años después, esta cifra había aumentado al 30% (Fig. 1). El evento atrajo a más de 100 países y 200 operadores internacionales, logrando introducir productos argentinos en más de 50 mercados.



Fig. 1. Evolución de la exportación.

Acontecimientos Importantes

AGROSHOWROOM 2011: Firma del Convenio de Cooperación para Campos Experimentales en Sudáfrica. (Castells, 2022)

AGROSHOWROOM 2013: Cartas de intención para Campos Experimentales en Australia y Ucrania, en colaboración con instituciones locales y extranjeras (Maquinac, 2013)

LECCIONES APRENDIDAS

La colaboración entre instituciones públicas y privadas fue fundamental para el éxito del AGROSHOWROOM. Arza, V., del Castillo, M., Aboal, D., Pereyra, M., Rodríguez Cuniolo, E., Ferraro, C., Sívori, P., & Paz, J. (2018) señalaron que “Este proceso puso de manifiesto una forma particular de vincularse a partir de la complementación de funciones y la definición de objetivos comunes. Tanto el Agroshowroom, como los campos experimentales de Sudáfrica son la síntesis de un modelo virtuoso de trabajo, que se remonta a los inicios del trabajo del INTA en materia de siembra directa junto con AAPRESID que permitió la masificación de la tecnología” (p.69)

La sinergia entre entidades como el INTA, Fundación CIDETER, gobiernos locales, provinciales, nacionales, y cámaras empresariales permitió la organización de un evento de gran magnitud y relevancia internacional. Esta colaboración facilitó la integración de recursos, conocimientos y capacidades, lo que resultó en una mayor eficiencia y efectividad en la promoción de la maquinaria agrícola argentina en mercados internacionales.

A lo largo de sus ediciones, el AGROSHOWROOM demostró la importancia de ser flexible y adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado. La capacidad de ajustar el formato y contenido del evento según las necesidades y expectativas de los participantes fue crucial para mantener su relevancia y atractivo. Esta adaptabilidad permitió incorporar nuevas tecnologías y técnicas agrícolas, así como responder a las demandas específicas de diferentes mercados internacionales.

Una de las lecciones clave del AGROSHOWROOM es el valor de la capacitación y la transferencia de conocimiento. Las jornadas de capacitación y demostraciones técnicas proporcionaron a los participantes una comprensión profunda de las técnicas y tecnologías agrícolas argentinas. Este enfoque no solo aumentó la confianza de los compradores internacionales en los productos argentinos, sino que también fomentó la adopción de prácticas agrícolas innovadoras en otros países, fortaleciendo la reputación de la maquinaria agrícola argentina.

El AGROSHOWROOM tuvo un impacto significativo en el aumento de las exportaciones de maquinaria agrícola argentina. Antes de la primera edición del evento, las empresas del clúster

CECMA exportaban solo el 3% de su producción, cifra que aumentó al 30% en menos de una década. Este crecimiento muestra la efectividad del evento como herramienta de promoción de exportaciones y su capacidad para abrir nuevos mercados y fortalecer la presencia de productos argentinos a nivel global. La participación de más de 100 países y 200 operadores internacionales demostró el alcance y la influencia del AGROSHOWROOM en la expansión de las oportunidades comerciales.

El AGROSHOWROOM también resaltó la importancia de fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector agrícola. La presentación de nuevas tecnologías y equipos innovadores durante el evento incentivó a las empresas a invertir en investigación y desarrollo. Este enfoque en la innovación no solo mejoró la competitividad de la maquinaria agrícola argentina, sino que también posicionó al país como un líder en tecnología agrícola a nivel internacional.

CONCLUSIONES

El AGROSHOWROOM es un ejemplo exitoso de colaboración entre instituciones, organismos gubernamentales y empresas, promoviendo la internacionalización de la maquinaria agrícola argentina. Su impacto en el incremento de las exportaciones y la apertura de nuevos mercados es un testimonio de la eficacia de este tipo de eventos en la estrategia de internacionalización empresarial.

Bibliografía

- Arza, V., del Castillo, M., Aboal, D., Pereyra, M., Rodríguez Cuniolo, E., Ferraro, C., Sívori, P., & Paz, J. (2018). Políticas de Desarrollo Productivo en Argentina (pp. 131-133, 141). OIT Américas Informes Técnicos 2018/10.
- Bruera, I. (2013). El Distrito Productivo de la maquinaria agrícola en Las Parejas: un estudio desde la perspectiva del desarrollo económico local, Washington: BID.
- Castells, D. (2022). Una estrategia para la internacionalización de PyMEs argentinas de maquinaria agrícola: El Clúster Empresarial CIDETER de Maquinaria Agrícola. (pp.25, 45)
- C.E.C.M.A. (2006). Proyecto integrado del clúster de maquinaria agrícola y agropartes de la región centro de Argentina que integran el conglomerado productivo - PI-TEC Proyecto N° NA 002/06. Las Parejas
- CIDETER (2008 y 2015). Informe de Gestión 2008, Informe de Gestión 2015
- Lavarello, P.: Análisis tecnológicos y prospectivos sectoriales – Maquinaria agrícola, p. 37 (2016).
- Maquinac (2013) Exitoso desarrollo del AgroShowRoom en AgroActiva - <https://maquinac.com/2013/06/exitoso-desarrollo-del-agroshowroom-en-agroactiva/>

Caso 31: Innovación Organizacional del Cluster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola (CECMA): Campos Experimentales

Andrea Bianchi (1), María Isabel Borghi (2)

(1) Fundación CIDETER, Argentina, (2) Fundación CIDETER, Argentina

RESUMEN

Este estudio analiza una de las herramientas utilizadas para la internacionalización del Clúster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola (CECMA) y su estrategia innovadora de establecer campos experimentales en Sudáfrica. Esta estrategia buscó abordar los mercados externos mediante la réplica del modelo productivo argentino de siembra directa.

Hasta el año 2011, la internacionalización del CECMA se basaba en la organización del AGROSHOWROOM y el seguimiento de los contactos comerciales generados durante el evento. (Castells, 2022, p.25) Sin embargo, el limitado uso del modelo de siembra directa en Sudáfrica requirió una nueva estrategia resultando en la implementación de campos experimentales para promover esta tecnología y aumentar la venta de maquinaria agrícola argentina. Este análisis examina los resultados y lecciones aprendidas de esta iniciativa, así como su impacto en la internacionalización del sector.

ABSTRACT

This study analyzes one of the tools used for the internationalization of the CIDETER Agricultural Machinery Business Cluster (CECMA) and its innovative strategy of establishing experimental fields in South Africa. This strategy aimed to address foreign markets by replicating the Argentine no-till farming model.

Until 2011, CECMA's internationalization relied on organizing the AGROSHOWROOM and following up on the commercial contacts generated during the event. (Castells, 2022, p.25) However, the limited use of the no-till farming model in South Africa required a new strategy, resulting in the implementation of experimental fields to promote this technology and increase the sale of Argentine agricultural machinery. This analysis examines the results and lessons learned from this initiative, as well as its impact on the internationalization of the sector.

PALABRAS CLAVE: Internacionalización, Innovación, Maquinaria Agrícola, Siembra Directa, Campos Experimentales, Sudáfrica

KEYWORDS: Internationalization, Innovation, Agricultural Machinery, No-Till Farming, Experimental Fields, South Africa

INTRODUCCIÓN

El Clúster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola (CECMA) buscó la internacionalización de sus productos y tecnologías, enfrentándose a desafíos en diversos mercados.

Con una visión de futuro, consideró que la permanencia y sostenibilidad de los mercados externos dependerían de la innovación y de la capacidad de ofrecer no solo productos, sino paquetes tecnológicos completos. Su estrategia de promoción se centró en impulsar la tecnología de siembra directa, una técnica agrícola que ha demostrado ser altamente eficiente y sostenible, ofreciendo ventajas comparativas significativas para el desarrollo y la internacionalización del sector de maquinaria agrícola.

Argentina siempre se ha destacado como líder en la adopción de la siembra directa, con más del 81% de su tierra cultivada bajo esta técnica. Esta práctica mejora la productividad agropecuaria y proporciona sustentabilidad al sistema agroecológico, ofreciendo una sólida plataforma para pensar que el modelo argentino se puede replicar con éxito en otros mercados.

Para iniciar la ejecución de esta visión, se seleccionó África subsahariana, siendo Sudáfrica la plataforma de despegue con un proceso iniciado en 2011 y finalizado en 2020. La elección del continente africano se basó en su abundancia de recursos naturales, incluyendo el agua. El elevado potencial de la agricultura en África subsahariana era considerable, ya que la tierra estaba infrautilizada. Se estimaba que el potencial adicional de tierra disponible para el cultivo era de más de 700 millones de hectáreas y que solo el 10% se cultivaba en los años de inicio de dicho proyecto que fue 2011.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

El Clúster Empresarial CIDETER de la Maquinaria Agrícola (CECMA) agrupa a empresas del sector de maquinaria agrícola en Argentina, promoviendo la cooperación técnica y comercial para fortalecer su posición en mercados internacionales. Integrado por fabricantes de sembradoras, pulverizadoras, y otros equipos, trabaja en conjunto con organismos del sistema científico/tecnológico, como en este caso el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CAFMA) para impulsar el desarrollo tecnológico y la exportación de sus productos. Esta colaboración ha sido clave para desarrollar estrategias innovadoras que permiten a las empresas miembros competir efectivamente en mercados globales.

El objetivo de este proyecto, considerado un caso de éxito, fue: “Consolidar una visión común de largo plazo entre la República Argentina y la República de Sudáfrica a través de un acuerdo de cooperación técnica, estableciendo una relación de beneficio mutuo entre Grain South África (GRAIN SA) y las entidades oficiales y privadas de Argentina”.

Esta consolidación se realizó a través de un Convenio técnico entre: Grain SA (Sudáfrica), CAFMA, CIDETER e INTA (Argentina) con el fin de mejorar la productividad de los cultivos en Sudáfrica mediante el uso de tecnología argentina. Este accionar representa una innovación organizacional dentro del CECMA.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Antecedentes

Hasta 2011 la estrategia de internacionalización del CECMA se centraba en el AGROSHOWROOM, un evento diseñado para establecer contactos comerciales y promover la maquinaria agrícola argentina en el mundo.

El continente africano presentaba una cantidad significativa de tierras cultivables que podrían mejorar su potencial productivo mediante la adaptación total y/o parcial del paquete tecnológico desarrollado con éxito en Argentina. En 2008, solo entre el 10% y el 15% de la superficie agrícola en África utilizaba el modelo de siembra directa, lo que representaba un desafío para las empresas argentinas cuya tecnología dependía de esta práctica. Por ello, el sector de Máquinas Agrícolas identificó a Sudáfrica como un destino valioso para iniciar la inserción y relacionamiento técnico-comercial en todo el continente africano.

Desarrollo de la Estrategia de Campos Experimentales

Para abordar este desafío, se desarrolló una estrategia innovadora basada en la implementación de campos experimentales. En el año 2011, se firmó un convenio entre INTA, CIDETER, CAFMA y GRAIN SA, instaurando una colaboración técnica destinada a promover la siembra directa y, por ende, impulsar las ventas de maquinaria agrícola argentina. Este convenio tenía como objetivo general “consolidar una visión común de largo plazo entre Argentina y Sudáfrica, estableciendo una relación de beneficio mutuo mediante el intercambio de conocimientos, tecnologías, y equipos” (Convenio de Cooperación Técnica entre GRAIN SA, INTA, CAFMA y CIDETER, 2011). Los objetivos específicos fueron:

- Demostrar las ventajas del uso de la maquinaria agrícola Argentina en su conjunto.
- Demostrar las ventajas del sistema productivo argentino mediante el uso integral de los insumos adecuados (inoculantes, semillas, fertilizantes, biofertilización).
- Determinar una tecnología de manejo de cultivos conveniente para ese país y para diferentes regiones donde la maquinaria e insumos argentinos, jugaban un papel importante.
- Capacitar a profesionales, técnicos, productores y operarios locales, en la nueva tecnología.
- Organizar jornadas demostrativas de actualización técnica en los lotes experimentales, a los fines de difundir los resultados obtenidos.
- Expandir los resultados a otras regiones del continente africano.

Los campos experimentales permitieron a los especialistas del INTA demostrar el rendimiento superior del modelo argentino de siembra directa en comparación con el método tradicional empleado en Sudáfrica. Implementación

Para lograr un real convencimiento a los usuarios finales de las técnicas de siembra directa, en agosto de 2010 se invitó a una delegación de productores sudafricanos a Argentina, organizando una gira por zonas con suelos similares a regiones de Sudáfrica con el fin de comprobar in situ que los

resultados de su aplicación, eran exitosos.

Durante el AGROSHOWROOM 2010 (septiembre), se procedió a la firma del convenio entre ambas partes, con el fin de poder iniciar el proyecto.

En abril de 2011, profesionales del INTA viajaron al país destino para identificar los lotes oficiales, cuyas actividades de la gira fueron:

- Analizar las realidades de los productores sudafricanos.
- Reconocer los distintos ambientes productivos en donde se desarrollan los cultivos.
- Estudiar los manejos de cultivos en diferentes ambientes productivos (espaciamento entre hileras, densidades de siembra, manejo del rastrojo, tratamientos químicos, corrección de las deficiencias de los suelos, cultivares que utilizan, etc.).
- Analizar el tipo de maquinaria utilizada en la producción de granos para hacer adaptaciones a la maquinaria agrícola argentina si se consideraba necesario, según cada ambiente productivo.

Inicialmente, los campos experimentales se establecieron en pequeñas parcelas de tierra supervisadas por el INTA, utilizando maquinaria argentina. Este formato permitió una demostración práctica y directa de las ventajas de la siembra directa. En 2015, el formato se modificó para involucrar a productores líderes de cada región, quienes implementaron la siembra directa en la totalidad de sus tierras a cambio de soporte técnico del INTA. Esta modificación redujo significativamente los costos de supervisión y transformó las tierras de los productores en campos demostrativos de la tecnología argentina.

Finalmente, al cumplir el ciclo de cultivo, cada año se realizaba una gran convocatoria que incluía:

- Exposición de los resultados de la aplicación de la siembra directa en Argentina y Sudáfrica.
- Charlas técnicas específicas requeridas por productores sudafricanos (análisis de suelos, cuestiones hídricas).
- Muestra estática (siembra, cosecha y postcosecha).
- Muestra dinámica de cosecha, manipuleo de granos, siembra sobre rastrojos de maíz y pulverización.
- Participación conjunta en NAMPO Harvest Day.
- Organizaciones de exposiciones dinámicas y estáticas en tierras de productores líderes de cada región (Ejemplo Farmers' Days 2019).

RESULTADOS

Los resultados del proyecto han sido positivos, con un aumento significativo en la adopción de la siembra directa y la venta de maquinaria agrícola argentina en Sudáfrica. La colaboración entre entidades públicas y privadas ha sido crucial para el éxito de esta iniciativa.

La maquinaria argentina no solo se posicionó como una opción competitiva, sino que también se destacó por el valor agregado de incluir asesoramiento técnico especializado. La capacitación de profesionales locales y la organización de jornadas demostrativas han sido esenciales para la difusión de los resultados y la adopción de la tecnología argentina en la región.

A partir de la implementación del proyecto y el relevamiento de los campos experimentales, se ha comprobado que el uso de esta tecnología produce mayores rendimientos, menores emisiones, reducción de costos de producción y preservación del suelo. A continuación, se detallan los resultados obtenidos (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, 2020):

- Aumento del rendimiento: Incremento del 30% en maíz y del 15% en soja, comparando la siembra directa con la convencional en ambos cultivos.
- Reducción del consumo de combustible: Disminución del 72% (siembra directa: 6,90 lts/ha; convencional: 25 lts/ha).
- Cambio de paradigma agrícola: Apertura mental de los productores locales hacia la siembra directa.
- Crecimiento en exportaciones: Incremento del 68% en la exportación de equipos agrícolas en 7 años (2011-2018).
- Cuidado del suelo y del agua: Mejor preservación en comparación con la metodología de producción tradicional de los cultivos.
- Desde el inicio de los campos experimentales, las exportaciones de sembradoras han experimentado un incremento del 544% (Fig. 1). (Exportaciones a Sudáfrica de maquinarias agrícolas y agropartes, 2010-2018, INDEC):

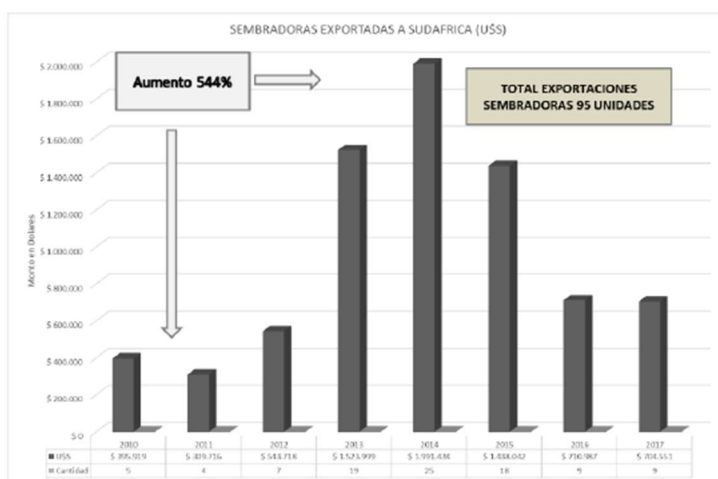


Fig. 1: Evolución de las exportaciones de sembradoras desde el acuerdo de campos experimentales en el año 2011

LECCIONES APRENDIDAS

- La necesidad de adaptar las estrategias de internacionalización a las particularidades de cada

mercado es fundamental. En el caso de Sudáfrica, la baja adopción inicial de la siembra directa requirió un enfoque de transferencia y demostrativo para superar las barreras culturales y técnicas.

- La importancia de la colaboración entre entidades públicas y privadas: cooperación entre INTA, CIDETER, CAFMA y GRAIN SA que permitió una implementación efectiva y exitosa de los campos experimentales.
- El ofrecimiento de un valor agregado más allá del producto en sí, puede ser un diferenciador clave en mercados competitivos. En este caso, el asesoramiento técnico proporcionado por INTA junto con la maquinaria agrícola argentina, aumentó significativamente su atractivo y eficacia.
- La implementación de campos experimentales fue una estrategia innovadora que permitió al CECMA superar las limitaciones iniciales en el mercado sudafricano.

Según el ingeniero agrónomo Fernando Porcel de APACHE S.A (líder en exportación de sus sembradoras a Sudáfrica), se han logrado varias mejoras significativas gracias a la implementación de la siembra directa. Entre ellas se encuentran:

1. Mejora en los rendimientos comparado con un sistema de Labranza Convencional.
2. Incremento de las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos.
3. Incremento en la Eficiencia en el uso del Agua (EUA) para los diferentes cultivos.
4. Mejora en la genética aplicada ya que se optimiza el cultivo con menor costo de mantenimiento de las plantas.
5. Logro de la ampliación de la ventana de siembra ya que con la labranza se produce mayor evaporación del agua superficial del suelo.
6. Disminución en el costo de producción (disminución en un 60% el uso de tractores en el campo).
7. Incorporación de nuevas zonas productivas en Sudáfrica, pues se perfecciono los indicadores de los suelos (materia orgánica, carbono orgánico, nutrientes, agua útil para los cultivos, etc.); incorporación de genética adaptada, producto de la Siembra Directa.
8. La siembra directa como práctica de manejo también produce el secuestro del carbono orgánico, que es muy importante para disminuir el efecto invernadero, y la futura comercialización de granos a nivel global va a requerir de estas prácticas para ingresar a diferentes mercados internacionales.
9. Expansión de la frontera de comercialización de Sembradoras Argentinas, que se encuentran adaptadas a trabajar en diferentes suelos, coberturas, etc.
10. Aumento de la competitividad del sector de la maquinaria agrícola argentina.
11. En Sudáfrica, la Siembra directa incorporó fuertemente el cultivo de soja a la rotación de

cultivos, trayendo nueva genética (Don Mario, por ejemplo), amplió la frontera de producción, llegando al millón de hectáreas (originalmente era de 300,000 hectáreas hace 15 años).

12. Otros países actualmente están buscando replicar el modelo productivo de Argentina, con la CIDETER. (F. Porcel, comunicación personal, 2024)

CONCLUSIONES

La internacionalización del CECMA a través de los campos experimentales en Sudáfrica ejemplifica cómo; la innovación organizacional y la cooperación técnica pueden superar obstáculos en mercados internacionales. La experiencia subraya la importancia de adaptarse a las condiciones locales y de ofrecer un valor agregado que diferencie a los productos argentinos de sus competidores.

La consolidación en el mercado sudafricano abre oportunidades para expandir el modelo de siembra directa argentino a otros países del continente africano, aprovechando el potencial agrícola de la región y la tecnología avanzada desarrollada en Argentina.

Con más de 150 millones de hectáreas cultivables y un potencial de 900 millones, África representa una oportunidad significativa para el desarrollo del sistema de siembra directa y los insumos agropecuarios producidos en Argentina.

En resumen, la puesta en marcha de los campos experimentales es un ejemplo claro de las ventajas que la organización del clúster ofrece al sector de la maquinaria agrícola para su internacionalización. La cooperación técnica en manos del INTA, el acercamiento de las empresas y CIDETER a los productores sudafricanos, así como el apoyo de los gobiernos nacional y provinciales, fueron todas acciones con un horizonte común: la inserción del sector de la maquinaria agrícola argentina en el mercado sudafricano y, eventualmente, en todo el continente africano.

Bibliografía

- Castells, D. (2022). Una estrategia para la internacionalización de PyMEs argentinas de maquinaria agrícola: El Clúster Empresarial CIDETER de Maquinaria Agrícola.
- Convenio de Cooperación Técnica entre GRAIN SA, INTA, CAFMA Y CIDETER (2011). <https://esafr.cancilleria.gob.ar/userfiles/2014%20ACUERDO%20COOPERACION%20TECNICA%20ENTRE%20GRAIN%20SA%20%28SOUTH%20AFRICA%29%20CAFMA%20%20CIDETER%20E%20INTA.pdf>
- INDEC (2010-2018). Exportaciones a Sudáfrica de maquinarias agrícolas y agropartes.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina. (2020). Catálogo de proyectos FOAR – Sudáfrica. Recuperado de <https://www.magyp.gob.ar/internacionales/pdf/Catalogo-de-Proyectos-FOAR-Sudafrica.pdf>

Caso 32: Navegando la Transformación: Cómo MOBIM Abrazó BIM

Yonson Verónica Elisa (1) & Centeno Horacio (1)

(1) Empresa Mobim, Argentina

RESUMEN

La economía colaborativa se ha integrado de forma sutil en la vida cotidiana, generando datos a partir de movimientos, compras, opiniones y conversaciones. En este contexto, la industria de la construcción también se orienta hacia la colaboración. Los métodos tradicionales de diseño y construcción se vuelven obsoletos, y el desafío consiste en adoptar enfoques integrales desde el inicio del proyecto hasta su gestión a largo plazo. Mobim, con más de 30 años de experiencia, lidera proyectos de arquitectura, ingeniería e infraestructura, buscando siempre propuestas innovadoras y flexibles. Desde sus inicios, ha liderado proyectos de arquitectura e ingeniería, buscando soluciones que superen los métodos tradicionales de diseño y construcción. A través de la adopción progresiva de la metodología BIM (Building Information Modeling) ha revolucionado la gestión de proyectos, permitiendo una perspectiva más amplia y colaborativa desde la concepción hasta el mantenimiento, permitiendo análisis avanzados, colaboración eficiente y detección temprana de problemas, optimizando recursos y reduciendo costos.

ABSTRACT

In collaborative economy, data is subtly generated from everyday movements, purchases, opinions, and conversations. In this context, the construction industry is also moving towards collaboration. Traditional design and construction methods are becoming obsolete, and the challenge lies in adopting comprehensive approaches from project inception to long-term management. With over 30 years of experience, Mobim leads architecture, engineering, and infrastructure projects, always seeking innovative and flexible solutions. Since its inception, Mobim has spearheaded architecture and engineering projects, aiming to surpass traditional design and construction methods. Through the gradual adoption of Building Information Modeling (BIM) methodology, Mobim has revolutionized project management, enabling a broader and more collaborative perspective from conception to maintenance. This approach allows for advanced analysis, efficient collaboration, early issue detection, resource optimization, and cost reduction.”

PALABRAS CLAVE: Construcción, innovación, colaborativo, modelos inteligentes.

KEYWORDS: Construction, Innovation, Collaborative, Smart Models.

INTRODUCCIÓN

La economía colaborativa ha ido integrándose en la vida de las personas de manera sutil. Cada movimiento, compra, opinión y conversación genera datos que los dispositivos móviles transforman en tendencias, sugerencias y opiniones para otros. La industria de la construcción también se está orientando hacia esta dirección colaborativa. Estos cambios parten de la

comprensión de que todas las acciones forman parte de un todo y deben adaptarse y complementarse con las actividades de otros. Además, la inmediatez, entendida como la necesidad de obtener resultados rápidos, atraviesa todas las áreas. La industria de la construcción, ya sea urbana, industrial, arquitectónica, paisajística, de servicios, entre otras, no es ajena a esto. Los

métodos tradicionales de diseño y construcción quedan obsoletos frente a esta situación. El desafío consiste en lograr un cambio radical en la concepción del proyecto desde el inicio, abarcando todas las etapas de vida del mismo adoptando enfoques integrales que fomenten esta colaboración, desde el diseño inicial hasta la gestión de operaciones y el mantenimiento a largo plazo, además de generar información que puedan entender aun aquellos que no sean especialistas.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

Con más de 30 años de experiencia, Mobim se ha consolidado como una empresa líder en proyectos de arquitectura, ingeniería e infraestructura. Su enfoque abarca desde edificios residenciales y oficinas hasta espacios verdes y gestión de información urbana. Desde sus inicios, ha trabajado incansablemente en la generación y gestión de proyectos, siempre buscando propuestas innovadoras y flexibles. Su filosofía se basa en evaluar alternativas de manera ágil, optimizando tanto el tiempo como los costos.

Hace más de 10 años, implementó técnicas avanzadas, como la metodología BIM (Building Information Modeling). Gracias a esto, se ha posicionado como líder en diseñar soluciones integrales basadas en la generación de modelos inteligentes. Estos modelos aseguran la calidad y eficiencia constructiva de sus proyectos.

Con un historial de más de 115,000 m² en proyectos exitosos, Mobim es una empresa comprometida con la excelencia y la transformación de la industria de la construcción.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Desde sus inicios, Mobim ha estado a la vanguardia en la generación y asesoramiento de proyectos, siempre buscando soluciones que superen los métodos tradicionales de diseño y construcción. Hace algunos años, la industria de la construcción enfrentaba un desafío común: la falta de colaboración efectiva entre arquitectos, ingenieros y contratistas. Cada uno operaba en su propio mundo, como islas separadas por un vasto océano de planos y documentos. Los errores y retrabajos eran moneda corriente, y la gestión de proyectos se convertía en un laberinto.

Frente a esta realidad, el equipo directivo de Mobim se sumergió en una investigación profunda. La pregunta era clara: ¿cómo trascender los planos bidimensionales y crear modelos más ricos en información? La respuesta llegó con la metodología BIM (Building Information Modeling). No se trataba únicamente de una herramienta, sino de un cambio de paradigma. BIM no solo transformó la forma en que se diseña y construye, sino también la cultura organizacional.

Los modelos BIM no son simples dibujos; son representaciones digitales tridimensionales que contienen bases de datos detalladas sobre cada elemento del proyecto. Propiedades físicas, químicas, comerciales, texturas, apariencia, información térmica, estado de avance y geoposición se integran

en un todo coherente. Estos modelos complementan la información generada por drones, satélites prestadores de servicios, proyectos públicos o privados de cualquier índole, evitando duplicación de esfuerzos y permitiendo la detección automática de interferencias.

En Mobim la adopción progresiva de BIM fue clave para abordar todas las fases y la vida útil de un proyecto. Desde la concepción hasta el mantenimiento, BIM permite mirar el futuro con una perspectiva más amplia y colaborativa.

La implementación progresiva de Building Information Modeling (BIM) ha revolucionado la gestión de proyectos. En el pasado, trabajar con más de 300 archivos en diversos formatos (DWG, PDF, PNG, etc.) dificultaba la colaboración y la eficiencia. Sin embargo, a medida que aumentaba la adopción de BIM, también mejoraba la experiencia general.

El diseño colaborativo en los inicios de un proyecto, permite crear modelos BIM detallados que representan cada aspecto del mismo en un entorno constantemente actualizado. Durante la construcción, BIM ayuda en la coordinación de recursos y en la programación eficiente, incluyendo una dimensión temporal para visualizar la secuencia de ejecución. En la fase de operación y mantenimiento, el modelo BIM gestiona el sostenimiento preventivo y correctivo. La documentación resultante en cada fase incluye detalles constructivos, materiales y fechas de mantenimiento, todo actualizado constantemente.

La gestión del ciclo de vida de un proyecto mediante BIM (Building Information Modeling) ofrece a las empresas una poderosa herramienta para la toma de decisiones informadas, optimizar la utilización de recursos y mantener edificios y obras ejecutadas, de manera eficiente a lo largo del tiempo, ya que les permite contar con un "modelo vivo" o "gemelo digital" o "modelo inteligente", que es la representación digital siempre actual, precisa del proyecto.

RESULTADOS

Como resultado de la incorporación de la metodología BIM en los proyectos, se lograron crear modelos de información digital complejos, un entorno común de datos conforme a la norma ISO 19650. Estos modelos inteligentes, integraron de manera efectiva todos los aspectos del diseño y la ejecución, abarcando desde la arquitectura y la ingeniería hasta las instalaciones y la topografía. Al disponer de estos gemelos digitales, se obtuvo una visión integral y constantemente actualizada del proyecto, lo que permitió analizar variaciones en cada etapa, optimizando tanto los recursos materiales como humanos. Además, esta metodología facilitó una experiencia virtual completa de cada proyecto, abarcando desde su planificación hasta su construcción y operación, haciendo posible anticipar, materializar y coordinar de forma eficiente la futura operación y mantenimiento mediante un gemelo digital flexible. Entre los resultados obtenidos también se pueden mencionar la coordinación y colaboración eficiente entre arquitectos, ingenieros y otros profesionales; la gestión planificada y simplificada; la simulación virtual obtenida a partir del modelo vivo y la optimización de recursos. Mostramos, a modo de ejemplo, el modelo digital de un Edificio de oficinas (Fig. 1 y 2).



Fig. 1 Edificio de oficinas. Perspectiva de modelo vivo / base de datos dinámica, colaborativa y actualizada



Fig. 2 Edificio de oficinas. Vista interior de interferencias de instalaciones en cielorraso y piso.

LECCIONES APRENDIDAS con la Implementación de BIM:

Entre las lecciones más importantes aprendidas, resalta la importancia de la capacitación como un elemento clave. Implementar BIM exige que todos los participantes se capaciten adecuadamente. Además, es fundamental establecer estándares y protocolos BIM desde el inicio del proyecto para asegurar su correcta funcionalidad, evitando inconsistencias y garantizando la calidad del modelo. Al mismo tiempo, la integración tecnológica con otras herramientas tales como software de análisis estructural o energético asegura el trabajo colaborativo.

CONCLUSIONES

La adopción de la metodología BIM en la digitalización del proyecto genera una herramienta integral que revoluciona la forma en que se planifican, diseñan, construyen y gestionan los proyectos de construcción, mejorando la eficiencia, la colaboración y la toma de decisiones en todas las etapas del ciclo de vida del activo. En definitiva, la adopción de BIM implica un cambio cultural. Se debe

motivar constantemente al equipo y comunicar los beneficios. En este sentido, la empresa ha experimentado una transformación significativa gracias a BIM. Se han entregado proyectos más precisos, en menos tiempo y con menos retrabajos. Los desafíos son constantes pero los resultados valen la pena.

La visión de ser una empresa líder a nivel nacional e internacional en el desarrollo e implementación de la metodología BIM en proyectos de arquitectura, industria y urbanos se refleja en cada uno de los resultados obtenidos en la experiencia desarrollada. Al mismo tiempo el compromiso de la empresa de ser distinguidos por la calidad e innovación tecnológica en la aplicación de las normas y estándares internacionales, lleva a intensificar la implementación de nuevas tecnologías que mantengan a la vanguardia a la empresa, y la encamine hacia una eficiencia máxima en la gestión de proyecto nos lleva a una actualización constante.

Bibliografía

UNE EN-ISO 19650-1: Organización y digitalización de la información en obras de edificación e ingeniería civil que utilizan BIM (Building Information Modelling). Gestión de la información al utilizar BIM (Building Information Modelling). (2019)

Misair. Construcción colaborativa: Cuando BIM encontró a Blockchain. Crear una Identidad Digital para los activos de la construcción. (2019)

Caso 33: Importancia de la marca personal en emprendedores

Leticia Schaab(1)

(1) FCG Emprende, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Argentina

RESUMEN

Este trabajo explora la importancia de la marca personal en el ámbito del emprendimiento, enfocándose en los aspectos ontológicos que definen el ser emprendedor. Se analizan elementos clave como la imagen, la coherencia y las estrategias de marketing necesarias para construir y mantener una marca personal sólida. A través de estudios de caso y análisis teóricos, se discuten las implicaciones y beneficios de desarrollar una marca personal fuerte y auténtica.

ABSTRACT

This work explores the importance of personal branding in the field of entrepreneurship, focusing on the ontological aspects that define being an entrepreneur. Key elements such as image, coherence, and marketing strategies necessary to build and maintain a solid personal brand are analyzed. Through case studies and theoretical analysis, the implications and benefits of developing a strong and authentic personal brand are discussed.

PALABRAS CLAVE: Marca personal, ontología, emprendimiento, marketing.

KEYWORDS: Personal branding, ontology, entrepreneurship, marketing

INTRODUCCIÓN

En el competitivo mundo del emprendimiento, la marca personal se ha convertido en una herramienta esencial para destacar y alcanzar el éxito. La ontología, que estudia la naturaleza del ser, proporciona un marco único para comprender cómo los emprendedores pueden construir una marca personal que refleje auténticamente sus valores y misión. Este estudio examina la intersección entre la identidad ontológica del emprendedor y las estrategias de marketing necesarias para crear una imagen coherente y atractiva.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL

FCG Emprende es una iniciativa de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER) que busca fomentar el espíritu emprendedor entre sus estudiantes y la comunidad en general. A través de charlas, talleres y capacitaciones completas, el equipo de profesionales de FCG Emprende brinda apoyo en diferentes localidades e instituciones donde se requieren y realizan convenios marcos. Siempre adaptándose a las necesidades del grupo de emprendedores, los acompañan en su crecimiento, poniendo un énfasis especial en la construcción de marcas personales que reflejen los valores y la misión de cada emprendedor.

El equipo de FCG Emprende está compuesto por profesionales de diversas disciplinas que colaboran para ofrecer una formación integral a los emprendedores. Además de trabajar en la construcción de la marca personal, FCG Emprende acompaña a cada emprendedor en el desarrollo de su plan de negocios. Esto incluye la realización de un diagnóstico de origen, la formulación de estrategias de expansión y la implementación de medidas de sustentabilidad. Estas actividades no

solo promueven el desarrollo de habilidades técnicas, sino también el fortalecimiento de competencias blandas esenciales para el éxito empresarial

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Este trabajo presenta la experiencia de FCG Emprende en la implementación de estrategias de marca personal basadas en principios ontológicos. Se detalla el enfoque adoptado por el equipo para guiar a los emprendedores en la construcción de una marca personal auténtica y coherente, así como en el desarrollo de planes de negocios efectivos. La metodología incluye un diagnóstico inicial, la identificación de valores y misión, y la creación de estrategias de marketing alineadas con la identidad ontológica del emprendedor.



Foto 1: Taller realizado en “Sala Mayo” Ciudad de Paraná. “SER EMPRENDEDOR”. La importancia de la Marca Personal en el Emprendedurismo. Fecha: 20-04-2024

RESULTADOS

De acuerdo a los testimonios recabados en las capacitaciones dictadas se pudo concluir que: los resultados demuestran que los emprendedores que desarrollan una marca personal basada en principios ontológicos logran una mayor conexión con su audiencia y una diferenciación clara en el mercado. La coherencia en la imagen y las estrategias de marketing adecuadas son fundamentales para mantener la relevancia y la autenticidad. Los casos estudiados revelan mejoras significativas en la lealtad del cliente y en la percepción de la marca.

LECCIONES APRENDIDAS

Las lecciones aprendidas subrayan la importancia de la autenticidad y la coherencia en la construcción de la marca personal. Los emprendedores deben ser fieles a sus valores y misión, lo que resuena más profundamente con su público objetivo. Además, las estrategias de marketing deben alinearse con la identidad ontológica del emprendedor para garantizar una comunicación efectiva y genuina.

La experiencia de los emprendedores apoyados por FCG Emprende resalta la necesidad de una

planificación estratégica en el desarrollo de la marca personal. La identificación clara de los valores y misión, así como la adaptación de las tácticas de marketing a estos principios, son esenciales para lograr una marca sólida y duradera. Asimismo, el registro de la marca personal es un paso crucial para proteger la inversión y asegurar la exclusividad en el uso de la marca.

CONCLUSIONES

La marca personal es una herramienta poderosa para los emprendedores, permitiéndoles destacar en un mercado saturado. La combinación de estrategias ontológicas con prácticas de marketing coherentes ofrece una ventaja competitiva significativa. Los resultados de este estudio sugieren que los emprendedores que adoptan estas prácticas están mejor preparados para enfrentar los desafíos futuros y asegurar el éxito a largo plazo.

La ontología proporciona un enfoque profundo y reflexivo para el desarrollo de la marca personal, permitiendo a los emprendedores alinear su identidad interna con su imagen pública. Esta coherencia no solo fortalece la conexión con los clientes, sino que también fomenta la autenticidad y la confianza, elementos cruciales en la construcción de relaciones comerciales duraderas. La integración de estrategias de marketing adecuadas y el registro de la marca complementan este enfoque, garantizando la protección y la sostenibilidad de la marca personal en el tiempo.

Bibliografía

García, J.: Título del artículo. *Revista de Estudios Empresariales* 15(3) 85-102 (2020).

Pérez, M., González, A.: Título del artículo de conferencia. En: López, F., Ramírez, S. (eds.) *Congreso Internacional de Emprendimiento 2018*, vol. 7, pp. 120-135. Editorial Universitaria, Buenos Aires (2018).

Rodríguez, C., Martínez, L., Gómez, P.: Título del libro. 2da ed., Editorial Hispana, Ciudad de México (2015).

Fernández, R.: Título del capítulo. En: *6to Congreso Internacional de Emprendimiento y Gestión*, pp. 45-58. Editorial Universitaria, Lima (2019).

Sánchez, M.: *Innovación y Emprendimiento en América Latina*. *Revista Iberoamericana de Negocios* 12(1) 67-79 (2021).

Ruiz, L., Hernández, G.: *Emprendedurismo Femenino en América Latina*. *Revista Latinoamericana de Desarrollo* 14(2) 120-134 (2020).

Martínez, A., Torres, E.: *Mujeres Emprendedoras: Desafíos y Oportunidades*. En: *Encuentro Internacional de Mujeres en los Negocios*, vol. 3, pp. 95-110. Editorial del Sur, Santiago (2019).

García, P., Ramírez, V.: *Emprendedoras Latinoamericanas: Casos de Éxito*. Editorial Innovar, Buenos Aires (2021).

Caso 34: Estrategia De Éxito de las Tiendas “TUTI” en el Ecuador: Análisis de Crecimiento Acelerado con Personal Reducido y Marcas Propias

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador,
martha.guerreroc@ug.edu.ec (1) & Ana Cristina Reyes Cedeño, Universidad de Guayaquil,
Ecuador, ana.reyesc@ug.edu.ec (2)

RESUMEN

Las estrategias comerciales son acciones diseñadas por las empresas para alcanzar objetivos específicos y poder competir en el mercado. Abarcando diversas áreas como la reducción de costos, segmentaciones de mercado, diferenciación de productos, entre otras. Un ejemplo claro es el de Tiendas Tuti, una cadena perteneciente al grupo Corporación El Rosado que desde su apertura de su primera tienda en abril del 2019 en Guayaquil - Ecuador, ha tenido un crecimiento significativo en donde actualmente tiene presencia con alrededor de 400 tiendas en más de 50 cantones en las principales provincias del país. El objetivo de esta investigación es analizar y comprender las estrategias comerciales adoptadas por las Tiendas Tuti, principalmente por la implementación del modelo ‘discounter’. Esta estrategia caracterizada por precios bajos, productos esenciales y marcas propias sumándole una política de cobro en efectivo, ha permitido un crecimiento acelerado y sostenido. Este estudio permite recopilar insights valiosos que pueden ser transmitidos a otros minoristas que desean potenciar sus negocios en mercados similares, demostrando que una estrategia bien ejecutada puede posicionar a una empresa como un competidor fuerte tanto para los supermercados como para tiendas de barrios. La metodología empleada para este estudio se basa en un análisis exhaustivo de fuentes secundarias como informes financieros y noticias comerciales, con un enfoque descriptivo para explorar las prácticas comerciales y estratégicas fundamentales que han sido determinantes en el éxito de la empresa desde su inicio. En conclusión, el análisis realizado destaca la importancia de implementar estrategias efectivas e innovadoras, como las adoptadas por tiendas Tuti. Estas estrategias han sido decisivas para posicionar a la cadena en el competitivo mercado. Tiendas Tuti ha demostrado la efectividad de sus enfoques mediante una notable expansión en un corto período, consolidándose como un modelo a seguir para otros minoristas que buscan potenciar sus negocios en mercados similares.

Palabras claves: Discounter, Insights, Marcas propias

ABSTRACT

Commercial strategies are actions designed by companies to achieve specific objectives and be able to compete in the market. Covering various areas such as cost reduction, market segmentation, product differentiation, among others. A clear example is Tiendas Tuti, a chain belonging to the Corporación El Rosado group that since it opened its first store in April 2019 in Guayaquil - Ecuador, has had significant growth where it currently has a presence with around 400 stores in more than 50 cantons in the main provinces of the country. The objective of this research is to

analyze and understand the commercial strategies adopted by Tiendas Tuti, mainly due to the implementation of the 'discount' model. This strategy characterized by low prices, essential products and own brands, adding a cash collection policy, has allowed accelerated and sustained growth. This study makes it possible to collect valuable information that can be transmitted to other retailers who wish to boost their businesses in similar markets, demonstrating that a well-executed strategy can position a company as a strong competitor for both supermarkets and neighborhood stores. The methodology used for this study is based on a comprehensive analysis of secondary sources such as financial reports and business news, with a descriptive approach to explore the fundamental business and strategic practices that have been determinants of the company's success since its inception. In conclusion, the analysis carried out highlights the importance of implementing effective and innovative strategies, such as those adopted by Tuti stores. These strategies have been decisive in positioning the chain in the competitive market. Tiendas Tuti has demonstrated the effectiveness of its approaches through notable expansion in a short period, establishing itself as a role model for other retailers seeking to boost their businesses in similar markets.

KEY WORDS: Discounter, Insights, Own brands

INTRODUCCIÓN

En el competitivo mercado minorista de Ecuador, la cadena de tiendas "TUTI" ha emergido como un ejemplo sobresaliente de crecimiento acelerado y sostenido. Fundada con la visión de ofrecer una experiencia de compra única, lo que ha logrado diferenciarse a través de una estrategia innovadora que combina varios factores clave. En un entorno donde las grandes cadenas internacionales y locales luchan por capturar la lealtad del consumidor.

El concepto de emprendimiento e innovación ha sido crucial en la evolución de las economías a través de estos años. Como plantea Ordoñez y otros (2020) "El emprendimiento es un desafío y es fundamental para tomar decisiones, analizando los acontecimientos que surgen en el mercado identificando aquellas opciones que mejor se adapten a su negocio y a las necesidades existentes". En cambio, cuando se habla de innovación se hace referencia al proceso de introducir al mercado una nueva idea con modificaciones o cambios que el consumidor vea atractivo y le interese adquirir ese producto o servicio. Estos pensamientos se han dado desde la Revolución Industrial, donde los emprendedores buscan la capacidad para identificar oportunidades para el desarrollo económico. En América latina y en especial Ecuador, el emprendimiento ha tomado un papel importante, impulsa por la necesidad de diversificar la economía y fomentar el desarrollo local. Es lo que tienda TUTI obtiene al aplicar métodos innovadores que desafían las convenciones del sector tradicional del país.

En el panorama actual, el incremento de la competencia por el modelo "discounter" que tiendas TUTI aplica, es muy agresivo y está creciendo de forma muy rápida, representa un desafío considerable. Este modelo compite directamente ofreciendo los mismos productos, pero a precios incluso por debajo de los precios de venta al público de muchas marcas reconocidas. "Esta competencia afecta significativamente a las ventas de las tiendas de barrio y obliga a estas a profesionalizarse, ya que el mercado ha cambiado y la competencia es más agresiva, por lo cual la asociación de tenderos viene trabajando para realizar capacitaciones o programas en donde mejoren

la administración de su negocio, así mismo sobre finanzas básica.” (González, 2023)

Detrás del éxito de su expansión se encuentra una planificación y ejecución de estrategia que maximizan la eficiencia operativa y potencian la oferta de productos. En este contexto, el término Insight “se utiliza en investigación de mercados, marketing, comunicación y en la empresa en general para referirse a un descubrimiento, una idea reveladora que nos da la clave para poder resolver un problema.” (Alonso, 2024) Así, se observa que este término permite identificar y aprovechar oportunidades clave para la diferenciación del mercado. A través de una administración ágil y flexible, TUTI ha podido minimizar costos operativos sin sacrificar la calidad del servicio, permitiendo así precios competitivos y una propuesta de valor clara para sus clientes. Además, la inversión en marcas propias ha sido un pilar fundamental de su estrategia. Estas marcas no solo amplían el margen de beneficio, sino que también fortalecen la identidad de la tienda y su relación con los consumidores, quienes encuentran en TUTI productos exclusivos y de calidad a precios accesibles. Las marcas propias suelen ser más económicas que las marcas nacionales reconocidas, ya que eliminan ciertos costos asociados a la comercialización y distribución de marcas externas.

En este artículo, analizaremos en detalle los componentes de la estrategia de éxito de TUTI, explorando cómo ha logrado un crecimiento acelerado con un equipo reducido y una fuerte apuesta por las marcas propias. Examinaremos las tácticas específicas empleadas, los desafíos enfrentados y las lecciones que otras empresas del sector pueden aprender de esta historia de éxito en el retail ecuatoriano.

METODO

Para analizar el éxito de las tiendas "TUTI" en Ecuador, se empleó un enfoque metodológico. Este estudio se centra en un análisis profundo de fuentes secundarias, como informes financieros y noticias comerciales, para conocer las prácticas y estrategias cruciales en el éxito de la empresa desde su inicio. Este enfoque descriptivo permite explorar y documentar de manera sistemática y minuciosa las acciones y decisiones empresariales que han influido en su trayectoria y crecimiento.

Según Sampieri y Mendoza (2020) menciona que “el estudio descriptivo tiene como objetivo especificar las propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos dentro de un contexto determinado.”

Se revisaron artículos y reportajes en medios especializados en el sector minorista para obtener información actualizada sobre el mercado, la competencia y las innovaciones introducidas, y se analizarán informes financieros de TUTI para comprender su desempeño económico, incluyendo ingresos, costos operativos, márgenes de beneficio. También se realizó evaluación de las estrategias de “discounter” y otras tales como la comparación de precios, surtido de productos, estrategias de marketing y políticas de servicio al cliente en donde esta tendría que ser la más importante ya que tuti tiene un saludo que los empleados le mencionan a sus clientes.

Este enfoque metodológico integral proporcionó una visión completa de las estrategias de éxito de TUTI, permitiendo identificar los factores clave que han impulsado su crecimiento acelerado y ofreciendo recomendaciones para otras empresas del sector minorista que buscan replicar este éxito en un mercado altamente competitivo.

RESULTADOS

El análisis de los resultados obtenidos revela que, al tener precios bajos, productos esenciales, marcas propias y una política de cobro en efectivo, TUTI ha logrado diferenciarse en el mercado. Desde su primera apertura, TUTI ha experimentado un crecimiento significativo en el número de tiendas. La estrategia de expansión rápida ha sido posible gracias a una administración eficiente y un modelo de negocio escalable que permite abrir nuevas tiendas, es decir que gracias al modelo "discounter" aplicado por TUTI, caracterizado por precios bajos, productos esenciales y una política de cobro en efectivo, ha demostrado ser altamente efectivo en el mercado ecuatoriano, lo cual ha logrado que pueda competir con demás cadena de supermercados.

En 2022, la empresa obtuvo ingresos por USD 240 millones, es decir, USD 154 millones adicionales a lo obtenido en 2021, según la información publicada en la Superintendencia de Compañías. Además, para el cierre de 2022 tenía activos por USD 99,5 millones y pasivos por USD 122,5 millones. "Al ser una compañía nueva, en proceso de expansión, durante el ejercicio del 2023 la estrategia de la compañía no ha variado respecto al 2022 y continúa con la financiación con fondos propios y de terceros", se lee en las notas a los estados financieros de 2022. (González, Primicias, 2023)

En resumen, los resultados obtenidos a partir del análisis de la estrategia de TUTI muestran que su enfoque en precios bajos, eficiencia operativa, desarrollo de marcas propias y una política de cobro en efectivo han sido determinantes para su crecimiento acelerado y sostenido. Estos elementos han permitido a TUTI diferenciarse en un mercado competitivo, capturar una parte significativa del mercado y establecer una base sólida para su expansión futura.

MODELOS DE NEGOCIOS DISCOUNTER		
Estrategias	Descripción	Efectividad
Marcas propias	Desarrollar y vender marcas propias en la tienda	Mejora los márgenes de beneficio y fideliza a los clientes con productos exclusivos
Precios bajos	Mantener precios competitivos en comparación con otros supermercados	Ha permitido captar una mayor cuota de mercado y atraer a clientes sensibles al precio
Políticas de cobro en efectivo	Implementar una política de cobro en efectivo para todas las transacciones	Simplifica el proceso de pago, reduce costos de transacción y atrae a clientes que prefieren pagar en efectivo
Administración eficiente	Gestión administrativa eficiente y optimizada	Permite una rápida expansión y apertura de nuevas tiendas

Tabla 1. Estrategia discounter de las tiendas Tuti.

CONCLUSIONES

Este estudio indica que la combinación de estrategias empleada por TUTI ha sido fundamental para atraer y retener a una amplia base de clientes, especialmente en un entorno económico donde el valor y el ahorro son primordiales para los consumidores. Los resultados financieros de TUTI, como los ingresos de 2022 y un crecimiento significativo respecto al año anterior, reflejan el éxito de su estrategia. A pesar de los desafíos iniciales y la necesidad de financiamiento externo, la empresa

ha demostrado una sólida capacidad de crecimiento y sostenibilidad. El análisis de las estrategias aprendidas de este caso puede servir como guía para otras empresas del sector minorista que buscan replicar este éxito en un mercado altamente competitivo. Una de las estrategias clave que ha contribuido al éxito de TUTI es la implementación de marcas propias. Estas marcas permiten a la empresa ofrecer productos exclusivos a precios competitivos, algo atractivo para los consumidores que buscan valor y ahorro. Además, las marcas propias fortalecen la identidad de TUTI y crean lealtad entre los clientes, quienes asocian estos productos con la calidad y el ahorro que ofrece la tienda. En resumen, la combinación de estrategias efectivas, incluyendo el desarrollo de marcas propias y el respaldo de una corporación sólida como Corporación del Rosado, ha sido esencial para el éxito sostenido de la tienda. Estas prácticas no solo han permitido a la empresa superar desafíos financieros iniciales, sino también establecerse como un jugador competitivo y rentable en el sector minorista.

Bibliografía

Alonso, M. (13 de Febrero de 2024). Asana. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://asana.com/es/resources/insights>

González, P. (04 de Diciembre de 2023). Primicias. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/tiendas-barrio-inseguridad-tuti-ecuador/>

González, P. (13 de Junio de 2023). Primicias. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/tuti-retail-precios-expansion/>

Ordoñez Altamirano, L., Valencia Trujillo, K., & López Salazar, J. (2020). Emprendimiento e Innovación en Ecuador. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de <https://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/view/21/30>

Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2020). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mexico. Recuperado el 21 de Junio de 2024, de https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=Sl208icAAAAJ&citation_for_view=Sl208icAAAAJ:QIV2ME_5wuYC

Caso 35: Canvas Naranja: Herramienta Innovadora para el Desarrollo de Emprendimientos Creativos

Florencia Palma (1), Ricardo Rodríguez (1), Virginia Ferrari (1)

(1) Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC), Uruguay

RESUMEN

El Canvas Naranja es una herramienta innovadora diseñada para ayudar a los emprendedores de las industrias creativas a planificar y mejorar sus proyectos. Este modelo de negocio, adaptado del Business Model Canvas de Alexander Osterwalder, pone el talento como punto de partida y núcleo del modelo. Este trabajo presenta una descripción detallada del Canvas Naranja, su aplicación en el desarrollo de emprendedores creativos y su impacto en la economía naranja y el ecosistema creativo. La implementación de esta herramienta ha demostrado ser efectiva en reducir la resistencia de los estudiantes a adoptar enfoques comerciales y en la mejora continua de los proyectos a través de iteraciones constantes.

ABSTRACT

The Orange Canvas is an innovative tool designed to help entrepreneurs in the creative industries to plan and improve their projects. This business model, adapted from Alexander Osterwalder's Business Model Canvas, places talent at the core of the model. This paper presents a detailed description of the Orange Canvas, its application in the development of creative entrepreneurs, and its impact on the orange economy and the creative ecosystem. The implementation of this tool has proven effective in reducing students' resistance to adopting commercial approaches and in continuously improving projects through constant iterations.

PALABRAS CLAVE: Modelo de negocio, economía creativa, emprendimiento, innovación.

KEYWORDS: Business model, creative economy, entrepreneurship, innovation.

INTRODUCCIÓN

La industria creativa ha evolucionado significativamente desde su conceptualización por Theodor Adorno y Max Horkheimer en 1948, integrando la creatividad y el arte con la economía y el mercado. La economía naranja, término acuñado por el Banco Interamericano de Desarrollo, destaca la importancia de las industrias creativas en el desarrollo económico y cultural. En este contexto, el Canvas Naranja surge como una herramienta para fomentar la planificación y mejora de las ideas de negocio en el sector creativo.

El programa de emprendimiento de la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) tiene como objetivo promover una actitud emprendedora y desarrollar habilidades emprendedoras entre los estudiantes y la comunidad. Este programa ha desarrollado el Canvas Naranja para facilitar la planificación y mejora de proyectos en las industrias creativas, adaptando los nombres y contenidos de los bloques del Business Model Canvas de Alexander Osterwalder, y enfocándose en el talento como punto de partida.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La Universidad Tecnológica (UTEC) es una propuesta de educación pública con un perfil

tecnológico, comprometida con la ampliación de la oferta terciaria universitaria en el interior de Uruguay y el fomento del desarrollo social y cultural. Sus valores incluyen el trabajo en equipo, el reconocimiento de competencias locales, la excelencia académica, la flexibilidad, la transparencia y el compromiso social.

El Programa de Emprendimientos del Departamento de Innovación y Emprendimiento de UTEC tiene como objetivo acercar la cultura emprendedora a la población y desarrollar las competencias emprendedoras de estudiantes y la comunidad, proporcionando conocimientos y herramientas esenciales.

El Programa se organiza en tres líneas de acción:

1. **Gestar.** Esta línea trabaja para desarrollar y potenciar la actitud emprendedora que promueve eventos, talleres y seminarios gratuitos y abiertos a todo público.
2. **Desarrollar.** Brinda apoyo a emprendimientos y empresas en las etapas iniciales de su ciclo de vida, contribuyendo en las etapas de pre incubación, incubación, postulación a fondos, y brindando servicios de cowork entre otros.
3. **Ampliar.** Alcanza a Redes de Trabajo. Desarrollamos redes de trabajo con agencias nacionales como ANDE y ANII, organizaciones del medio, empresas privadas entre otras; somos referentes de UTEC en los Ecosistemas Regionales (EREs) buscando potenciar el trabajo, articulación y desarrollo de nuestros emprendedores.

Además, UTEC es una IPE (Institución Patrocinadora de Emprendimientos) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE), a través de nuestro Programa de Emprendimientos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Al diseñar el Canvas Naranja, necesitábamos definir qué es el talento y por qué está en el núcleo del modelo de negocio. El Canvas Naranja es un modelo de negocio adaptado para las industrias creativas, que busca ayudar a los emprendedores del sector a planificar o revisar sus proyectos. Para ello, adaptamos el modelo de negocio tradicional cambiando los nombres de los bloques, el contenido y las relaciones entre ellos, tomando el Talento como punto de partida.

Aunque una idea de negocio puede estar dentro del ámbito cultural o de las artes, a menudo ese emprendimiento necesita la construcción de un modelo Canvas tradicional. Solo las personas con un talento creativo encontrarán sentido en el Canvas Naranja. El aspecto principal es definir el tipo de talento por el cual un público determinado estará dispuesto a pagar. A diferencia del conocimiento, el talento se define en la economía Naranja. El talento asociado a su propuesta de valor es el punto de partida para modelar un negocio dentro de la industria creativa y tratar de obtener el retorno deseado, es decir, vivir del talento.

Los 9 bloques son:

1. **Talento:** Definir claramente el talento que el emprendedor está dispuesto a compartir con el público desde varias perspectivas: tipo de talento, propuesta de valor, categoría de la industria creativa, impactos económicos y culturales, y componente de innovación. La propuesta de valor es lo que el talento representa para el público, más allá de su utilidad. Cada talento debe encajar en una categoría específica dentro de la industria creativa, como presentaciones artísticas, medios audiovisuales, diseño, libros, artes visuales, patrimonio cultural, o videojuegos. El impacto económico y cultural, así como la innovación, son cruciales para distinguir el talento en el mercado.
2. **Público:** Definir el público objetivo que consumirá la propuesta de valor. Considerar el perfil del público (edad, geografía, comportamiento), canales de acceso actuales, barreras de acceso, forma de retribución y nivel de exigencia en calidad. Identificar a los primeros

adoptantes, quienes consumen y difunden la novedad primero. El éxito del emprendimiento se define en la relación entre talento y audiencia.

3. Ventanas: Definir los canales de comunicación y acceso a través de los cuales la oferta llegará a la audiencia. Estas ventanas incluyen plataformas de streaming, presentaciones en vivo y puntos de venta. Considerar la posibilidad de construir redes con otros emprendimientos creativos para ayudar en la comunicación y venta.
4. Retorno: Definir cómo se recibirá la retribución según la audiencia, las ventanas y los seguidores. Los tipos de retorno incluyen reconocimiento individual, retorno a través del acceso (comisiones de plataformas) y derechos de autor (propiedad intelectual).
5. Seguidores (Fans): Definir las acciones necesarias para trabajar con los primeros adoptantes o fans. Identificar, cuantificar, motivar y reconocer a estos seguidores para establecer una conexión permanente y adecuada con ellos.
6. Fórmula: Establecer los procedimientos necesarios para que el talento llegue a la audiencia de manera organizada. La fórmula abarca desde la creación hasta el consumo del talento, asegurando que la calidad se mantenga constante y proporcionando previsibilidad al emprendimiento.
7. Cadena de Valor: Identificar la secuencia a través de la cual el contenido creativo se transforma en bienes y servicios, y los actores clave en cada etapa (creación, producción, distribución, marketing, consumo). Estos intermediarios agregan valor a la oferta y son esenciales para el desarrollo económico del emprendimiento.
8. Indicadores: Definir indicadores cuantitativos (porcentajes, cifras) y cualitativos (opiniones) para medir el rendimiento del emprendimiento. Los indicadores clave incluyen financieros, de marketing, de gestión y culturales.
9. Recursos: Determinar los activos necesarios para que el modelo y la fórmula funcionen, incluyendo recursos tecnológicos, humanos, financieros, físicos e intelectuales. Al construir cada bloque, se debe observar su relación con los demás para determinar claramente los contenidos específicos.

A continuación, se muestra el canvas completo:

CADENA DE VALOR Identificar los actores clave en cada etapa. Identificar la secuencia a través de la cual el contenido creativo se transforma en bienes y servicios: Creación Producción Distribución Comercialización Consumo Aliados colaborativos de otras industrias creativas	FÓRMULA Establecer los procedimientos necesarios para que el talento llegue a la audiencia de manera organizada: pasos de creación a consumo.	TALENTO Definir claramente el talento desde varias perspectivas: tipo de talento, oferta de valor, categoría de la industria creativa, impactos económicos y culturales, componente de innovación.	SEGUIDORES Identificar y registrar los consumidores más apasionados. Identificar influenciadores dentro del público objetivo Reconocimientos	PÚBLICO Describir al público objetivo desde varias perspectivas: ¿A qué tipo de público se dirige el Talento? Perfil del público objetivo (etario, geográfico, comportamental, personalidad) ¿Dónde y cómo accede hoy a este tipo de propuesta? ¿Cómo retribuye cuando consigue el acceso? ¿Cuán exigente es con la calidad? ¿Quiénes son los primeros adoptantes?
	INDICADORES Definir indicadores cuantitativos y cualitativos para medir el rendimiento del emprendimiento: Ventas/registros unitarios (mensual) Porcentaje más apasionado Indicadores de satisfacción Indicador cultural (aportes al ecosistema naranja) Indicador de innovación		VENTANAS Definir los canales de comunicación y acceso para llegar al público: mixtos, presenciales, digitales. Comunicación y difusión Redes de contactos	
RECURSOS NECESARIOS Determinar los recursos necesarios: Financieros, Humanos, Tecnológicos/materiales, Estructurales/espacios		RETORNO Definir cómo se recibirá la retribución: reconocimiento individual (pago por unidad, pagos por participación, contratos especiales), retorno por el acceso (comisiones de plataformas), derechos de autor (propiedad intelectual).		

Tabla 1. CANVAS NARANJA: Modelo de negocio para Industrias Creativas

RESULTADOS

Como resultado del diseño del Canvas Naranja, se ofreció un curso en línea en 2019 para emprendedores de industrias creativas titulado "Industrias Creativas: cómo transformar el talento en valor". Esta propuesta académica probó el instrumento por primera vez y fue muy bien aceptada. Los estudiantes mostraron una menor resistencia a pensar en términos comerciales. Además, la herramienta se ha aplicado en programas de preincubación y en varios emprendimientos creativos, permitiendo una iteración continua del modelo para su mejora.

LECCIONES APRENDIDAS

El uso del Canvas Naranja ha demostrado ser una herramienta valiosa para los emprendedores creativos, facilitando un enfoque estructurado para planificar y mejorar sus proyectos. La inclusión del talento como núcleo del modelo ha sido clave para su aceptación y éxito, ya que permite a los emprendedores visualizar la viabilidad comercial de sus habilidades creativas. A lo largo de su implementación, hemos observado que los emprendedores necesitan tiempo y apoyo continuo para adaptarse a un enfoque comercial sin perder su esencia creativa. Además, la iteración constante y la retroalimentación de los usuarios han sido esenciales para refinar la herramienta y adaptarla a las necesidades específicas de diferentes tipos de emprendimientos creativos.

También hemos aprendido que es crucial integrar el Canvas Naranja con otras herramientas y recursos del ecosistema emprendedor para maximizar su efectividad. La colaboración con agencias nacionales e internacionales, y la construcción de redes de apoyo, han sido fundamentales para proporcionar un soporte integral a los emprendedores. La flexibilidad del modelo permite su adaptación a diferentes contextos y realidades, lo que ha sido especialmente útil en regiones con diversas necesidades y capacidades.

CONCLUSIONES

El Canvas Naranja se ha consolidado como una herramienta innovadora que no solo facilita la planificación y mejora de proyectos creativos, sino que también transforma la mentalidad de los emprendedores, permitiéndoles ver la creatividad y el talento como fuentes viables de ingresos económicos. Este modelo destaca la importancia del talento y la creatividad como motores del desarrollo económico en la industria creativa y promueve una mentalidad emprendedora entre los artistas.

La implementación del Canvas Naranja ha mostrado que los emprendedores creativos pueden superar las barreras tradicionales al combinar sus habilidades artísticas con un enfoque empresarial sólido. Este enfoque integrado no solo beneficia a los emprendedores individualmente, sino que también contribuye al desarrollo económico y cultural de sus comunidades, promoviendo una economía más inclusiva y diversificada.

Bibliografía

- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1947). *Dialectic of Enlightenment*. Stanford University Press.
- Australia. Department of Communications and the Arts. (1994). *Creative nation: Commonwealth cultural policy*, October 1994. Canberra: Department of Communications and the Arts.
- Universidad Tecnológica del Uruguay. (n.d.). About UTEC. Retrieved 11/05/23 from <https://utec.edu.uy/en/about-utec/>.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. *Business Model Generation*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.

Caso 36: Transformación Internacional: El Camino de Bassa Hacia la Excelencia en Belleza y Salud

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco, Universidad de Guayaquil, Ecuador,
martha.guerrero@ug.edu.ec (1) & Genesis Lizbeth Yupa Yambay, Universidad de Guayaquil,
Ecuador, genesis.yupay@ug.edu.ec (2)

RESUMEN

El presente trabajo analiza la trayectoria exitosa de BASSA, una destacada empresa ecuatoriana en el sector de la belleza y la salud. La investigación se enfoca en cómo BASSA ha logrado diferenciarse y prosperar mediante una estrategia centrada en la investigación, la innovación y el desarrollo de productos dermatológicos y dermo-cosméticos avanzados. La metodología adoptada incluye un enfoque descriptivo complementado con datos cualitativos y cuantitativos para explorar cómo la empresa ha adaptado su oferta a las demandas del mercado y las necesidades de los consumidores. Los resultados revelan que BASSA ha mantenido su competitividad gracias a su continua inversión en tecnología de vanguardia y su compromiso inquebrantable con la satisfacción del cliente. Esta estrategia no solo ha consolidado su presencia en el mercado ecuatoriano, por otro lado, ha impulsado su expansión hacia mercados internacionales clave. La adopción de tecnologías avanzadas en la formulación de productos ha permitido a BASSA ofrecer soluciones dermatológicas y dermo-cosméticas innovadoras que satisfacen las demandas cambiantes de los consumidores preocupados por la salud y el bienestar. Este enfoque no únicamente asegura la relevancia de BASSA en un mercado altamente competitivo como el de la belleza y la salud, sino que también ha establecido un estándar de excelencia en términos de calidad y eficacia en sus productos. Este estudio no solo resalta los logros de BASSA, por consiguiente, también ofrece perspectivas valiosas para otras empresas del sector que aspiran a mantener una ventaja competitiva mediante la innovación estratégica y un enfoque centrado en el cliente. La experiencia de BASSA demuestra que una combinación eficaz de investigación y desarrollo, junto con una respuesta ágil a las tendencias del mercado, puede que aparte de asegurar la viabilidad a largo plazo, y también posicionar a una empresa como líder en su industria. En conclusión, la historia de BASSA ilustra cómo la innovación continua, el compromiso con la calidad y la atención a las necesidades del cliente pueden converger para crear una empresa exitosa y resiliente en un entorno competitivo y en constante evolución.

Palabras claves: Innovación, estrategias, tecnología.

ABSTRACT

This work analyzes the successful trajectory of BASSA, a prominent Ecuadorian company in the beauty and health sector. The research focuses on how BASSA has managed to differentiate and prosper through a strategy focused on research, innovation and the development of advanced dermatological and dermo-cosmetic products. The methodology adopted includes a descriptive approach complemented by qualitative and quantitative data to explore how the company has adapted its offering to market demands and consumer needs. The results reveal that BASSA has maintained its competitiveness thanks to its continued investment in cutting-edge technology and its unwavering commitment to customer satisfaction. This strategy has not only consolidated its presence in the Ecuadorian market, on the other hand, it has promoted its expansion into key international markets. The adoption of advanced technologies in product formulation has allowed BASSA to offer innovative dermatological and dermo-cosmetic solutions that meet the changing demands of consumers concerned about health and well-being. This approach not only ensures

BASSA's relevance in a highly competitive market such as beauty and health but has also established a standard of excellence in terms of quality and effectiveness in its products. This study not only highlights BASSA's achievements, therefore, it also offers valuable insights for other companies in the sector that aim to maintain a competitive advantage through strategic innovation and a customer-centric approach. BASSA's experience demonstrates that an effective combination of research and development, together with an agile response to market trends, can not only ensure long-term viability, but also position a company as a leader in its industry. In conclusion, BASSA's story illustrates how continuous innovation, commitment to quality and attention to customer needs can converge to create a successful and resilient company in a competitive and constantly evolving environment.

Keywords: Innovation, strategies, technology

INTRODUCCIÓN

La industria de la belleza y la salud se encuentra en constante evolución, marcada por una creciente demanda de productos innovadores y eficaces (Smith, 2020). En este contexto, la empresa ecuatoriana BASSA ha emergido como un actor destacado, diferenciándose por su enfoque en la investigación y el desarrollo de productos dermatológicos y dermo-cosméticos avanzados (García, 2021). La relevancia de estudiar el caso de BASSA radica en su capacidad para adaptarse a las necesidades del mercado y las expectativas de los consumidores mediante una estrategia centrada en la innovación y la satisfacción del cliente (Pérez, 2019).

Este trabajo analiza cómo BASSA ha logrado mantener su competitividad y expandir su presencia tanto en el mercado local como en mercados internacionales clave, gracias a su inversión continua en tecnología de vanguardia y su compromiso con la calidad (Martínez, 2021). La experiencia de BASSA ofrece valiosas lecciones para otras empresas del sector que buscan asegurar su viabilidad a largo plazo y destacar en un entorno altamente competitivo (López, 2020).

PERFIL DE LA EMPRESA

Según Diario Business News, Bassa es una empresa especializada en Farmacéutica, Skin Care y Dermatología asentada en Guayaquil. Los hermanos Luigi y Mauricio Llorenti Almerini quienes ya habían estado dentro de la industria farmacéutica se dieron cuenta de la carencia que había en Ecuador en cuanto a empresas dermatológicas se refiere, así como de empresas dermo-cosméticas y fue cuando vieron en esto una gran oportunidad, por lo que decidieron fundar una empresa que fuera capaz de desarrollar productos cosméticos y dermatológicos de excelencia. De este modo se establece Bassa, como una organización comprometida a mejorar la salud de la piel de las personas y sus familias. Como organización tienen el propósito ser la mejor opción en el área dermatológica de Ecuador por la calidad de sus productos y atención personalizada al consumidor, y lograr para este 2023 un crecimiento de la marca a nivel internacional.

DESCRIPCIÓN

BASSA se especializa en la fabricación y venta de productos farmacéuticos, de cuidado de la piel (Skin Care) y dermatológicos. Desde su creación en 1989 por los hermanos Luigi y Mauricio Llorenti Almerini, BASSA ha experimentado una notable evolución, adaptándose a las tendencias y necesidades del mercado para mantenerse competitiva y relevante en la industria de la belleza y la salud.

Luigi y Mauricio Llorenti Almerini, fundadores de BASSA, han guiado con su estrategia y visión a la empresa desde sus inicios. El equipo de Investigación y Desarrollo (I+D) se encarga de innovar y desarrollar nuevos productos, mientras que el Departamento de Marketing y Ventas promueve y

comercializa los productos de BASSA. Los clientes y usuarios finales son consumidores de los productos farmacéuticos y cosméticos de la empresa. BASSA colabora estrechamente con socios y proveedores en la cadena de suministro y desarrollo de productos, y trabaja con reguladores y entidades certificadoras para asegurar el cumplimiento de normativas y certificaciones de calidad.

EVENTOS Y ACCIONES RELEVANTES

1. Creación y Crecimiento Inicial (1989 - 2000):
 - Fundación de BASSA: La empresa se establece con el objetivo de ofrecer productos dermatológicos y cosméticos de alta calidad.
 - Desarrollo de Productos Básicos: Enfocados en cubrir necesidades esenciales de cuidado de la piel y tratamientos dermatológicos.
2. Expansión y Diversificación (2001 - 2010):
 - Lanzamiento de Nuevas Líneas de Productos: Introducción de productos especializados para diferentes tipos de piel y condiciones dermatológicas.
 - Colaboraciones Estratégicas: Establecimiento de alianzas con dermatólogos y clínicas para aumentar la credibilidad y alcance.
3. Adopción de Tecnologías Avanzadas (2011 - 2020):
 - Implementación de Comercio Electrónico: Creación de un sitio web que permite a los clientes realizar compras en línea, mejorando la accesibilidad y conveniencia.
 - Automatización y Eficiencia: Automatización de procesos de producción y logística para aumentar la eficiencia y reducir costos.
4. Innovación y Personalización (2021 - Presente):
 - Compromiso con la Sostenibilidad: Desarrollo de productos ecológicos y sostenibles, utilizando ingredientes naturales y empaques reciclables.
 - Uso de Inteligencia Artificial: Implementación de IA para el análisis de la piel y recomendaciones personalizadas de productos, mejorando la experiencia del cliente y la efectividad de los tratamientos.

La tabla a continuación resume los hitos clave y las políticas relevantes que han marcado la trayectoria de BASSA a través de diferentes períodos, destacando sus innovaciones en tecnología, compromiso con la calidad y sostenibilidad, así como su enfoque en el comercio electrónico y la personalización de productos.

Período	Eventos y Acciones Clave	Políticas Relevantes
1989 - 2000	-Fundación de BASSA por los hermanos Luigi y Mauricio Llorenti Almerini. -Desarrollo de productos básicos de cuidado de la piel y tratamientos dermatológicos.	- Política de Calidad: Compromiso con la satisfacción del cliente y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad. - Cumplimiento Legislativo: Asegurar el cumplimiento de la legislación y requisitos aplicables.
2001 - 2010	-Lanzamiento de nuevas líneas de productos especializados. -Colaboraciones estratégicas con dermatólogos y clínicas.	- Colaboraciones: Establecer alianzas para aumentar la credibilidad y el alcance
2011 - 2021	-Implementación de comercio electrónico. -Automatización de procesos de producción y logística.	- Despacho y Entrega: Diversas opciones de despacho y entrega, detallando plazos y responsabilidades del usuario. - Promociones: Ofertas exclusivas en el sitio web.
2022- Presente	-Compromiso con la sostenibilidad -Implementación de IA para análisis de la piel y recomendaciones personalizadas.	- Sostenibilidad: Desarrollo de productos con ingredientes naturales y empaques reciclables. - Personalización: Uso de IA para mejorar la experiencia del cliente.

Tabla 1. Evolución Histórica de BASSA: Eventos y Políticas (1989 - Presente)

RESULTADOS

Incremento de la Utilidad de BASSA (2019-2023)

Para entender la constante evolución de BASSA en sus estrategias innovadoras, también es esencial analizar el incremento de su utilidad neta a lo largo de los últimos años. Según fuente de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se presentan los datos financieros clave que ilustran este crecimiento.

AÑO	UTILIDAD NETA
2019	\$ 2.079.747,12
2020	\$ 2.170.478,13
2021	\$ 3.204.867,85
2022	\$ 3.981.839,39
2023	\$ 5.188.019,54

Tabla 2. Utilidad Neta de BASSA (2019-2023)

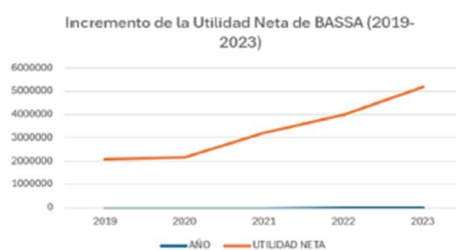


Fig. 1. Gráfico de Utilidad Neta de BASSA (2019-2023).

Se puede observar un crecimiento sostenido en la utilidad neta de BASSA entre los años 2019 y 2023, lo que refleja una serie de estrategias empresariales exitosas.

ANÁLISIS DEL INCREMENTO

Durante el período de 2019 a 2023, BASSA ha mostrado un notable crecimiento en su utilidad neta, incrementándose desde \$2,079,747.12 en 2019 hasta \$5,188,019.54 en 2023. Este crecimiento puede atribuirse a varias estrategias clave implementadas por la empresa:

1. **Innovación en Productos:** La continua investigación y desarrollo de productos innovadores ha permitido a BASSA mantenerse a la vanguardia del mercado dermatológico y dermo-cosmético.
2. **Expansión de Mercado:** La expansión tanto a nivel nacional como internacional ha abierto nuevas oportunidades de ingresos.
3. **Tecnología y Automatización:** La implementación de inteligencia artificial para personalizar recomendaciones de productos ha mejorado la experiencia del cliente y aumentado las ventas.
4. **Estrategias de Marketing:** Campañas de marketing efectivas y el uso de canales digitales han fortalecido la presencia de la marca y su engagement con los consumidores.

Para contextualizar el éxito de BASSA, es útil compararlo con el crecimiento promedio del sector dermatológico y dermo-cosmético en Ecuador y a nivel global. Según datos de Euromonitor International (2023), el crecimiento promedio anual del sector dermatológico y dermo-cosmético ha sido del 6% en Ecuador y del 4.5% a nivel global. En contraste, BASSA ha superado estos promedios con un crecimiento anual compuesto del 25.1% en su utilidad neta entre 2019 y 2023.

LECCIONES APRENDIDAS

La evolución y el éxito de BASSA a lo largo de los años proporcionan valiosas lecciones para otras empresas en la industria de la belleza y la salud. A continuación, se presentan algunas de las lecciones aprendidas más relevantes, basadas en datos cualitativos y cuantitativos del caso de BASSA:

- **Visión y Liderazgo Claro:** La claridad en la visión y el liderazgo estratégico son fundamentales para el éxito a largo plazo de una empresa. Luigi y Mauricio Llorenti Almerini, los fundadores de BASSA han demostrado un liderazgo sólido y una visión clara desde la creación de la empresa en 1989.
- **Inversión en Investigación y Desarrollo (I+D):** La inversión continua en investigación y desarrollo es crucial para mantenerse competitivo y relevante en el mercado.
- **Adaptación a las Tendencias Tecnológicas:** Adoptar y aprovechar las tecnologías avanzadas puede mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.
- **Estrategias de Marketing y Expansión:** Desarrollar estrategias de marketing efectivas y expandirse a nuevos mercados puede aumentar la credibilidad y el alcance de la empresa.
- **Compromiso con la Sostenibilidad:** Incorporar prácticas sostenibles en los productos y procesos puede mejorar la imagen de la empresa y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.
- **Importancia de la Relación con Socios y Proveedores:** Mantener buenas relaciones con socios y proveedores es esencial para asegurar la calidad y la continuidad del suministro.
- **Cumplimiento de Normativas y Certificaciones:** Asegurar el cumplimiento de normativas y obtener certificaciones de calidad es vital para la credibilidad y confianza del cliente.

CONCLUSIONES

En conclusión, el éxito de BASSA en la industria de la belleza y la salud se atribuye a un liderazgo visionario y una dirección estratégica de Luigi y Mauricio Llorenti Almerini. Su enfoque en la investigación y desarrollo ha sido fundamental para diferenciar la empresa y adaptarse a las demandas del mercado, asegurando un crecimiento constante. La integración de tecnologías avanzadas como el comercio electrónico y la inteligencia artificial ha mejorado significativamente la eficiencia operativa y la experiencia del cliente, consolidando la posición de BASSA como líder innovador.

Además, estrategias de marketing efectivas y colaboraciones estratégicas con profesionales del sector han ampliado la credibilidad de la marca y su alcance en el mercado. La dedicación a la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa no solo ha mejorado la imagen de BASSA, sino que también ha respondido a una demanda creciente por productos ecológicos. Con un compromiso firme con la calidad, la seguridad y la satisfacción del cliente, BASSA se encuentra bien preparada para enfrentar los desafíos futuros y seguir expandiéndose globalmente, manteniendo su reputación como un referente en el sector.

Bibliografía

- García, M. (2021). Innovación y desarrollo en el sector dermo-cosmético ecuatoriano. Universidad de Quito.
- López, R. (2020). Adaptación al cambio en la industria cosmética. Editorial Avances Científicos.
- Martínez, P. (2021). Expansión internacional de empresas ecuatorianas: Casos de éxito. Editorial

Globalización y Empresa.

Pérez, S. (2019). Satisfacción del cliente en el sector de la salud y la belleza. *Revista de Psicología del Consumidor*, 12(3), 98-115.

Smith, J. (2020). Dinámica de la industria cosmética global. *Revista Internacional de Economía y Negocios*, 20(4), 210-233.

Rodríguez, E. (2022). Demandas del mercado en la industria de la salud y la belleza. Universidad de Guayaquil.

Smith, J. (2020). Dinámica de la industria cosmética global. *Revista Internacional de Economía y Negocios*, 20(4), 210-233.

Vargas, K. (2023). Estrategias de resiliencia en mercados competitivos. *Revista de Gestión Empresarial*, 19(2), 76-94.

Diario Business News. (s.f.). BASSA: Especialistas en farmacéutica, skin care y dermatología.

Euromonitor International. (2023). Market Analysis Report. Euromonitor International.

BASSA. (2023). Informe anual de BASSA.

Caso 37: El Programa Manos Entrerrianas como Experiencia de Trabajo Conjunto y Desarrollo de Emprendimientos Entrerrianos

Evelyn Lucía Ríos

Coordinadora del Programa Manos Entrerrianas

Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina

Club de Emprendedores Paraná - Facultad de Ciencias Económicas

RESUMEN

El presente artículo describe la experiencia de innovación llevada a cabo en el marco del programa "Manos Entrerrianas" en la provincia de Entre Ríos. Coordinado por el Club de Emprendedores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) y el Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Entre Ríos, el programa tuvo como objetivo principal reconocer y potenciar a 75 nuevos emprendedores locales mediante la concesión del sello de calidad provincial. Este trabajo relata las diversas etapas del programa, incluyendo la selección, entrevistas, capacitaciones, desarrollo de identidad visual, rebranding de marca, fotografía de productos, desarrollo de textos y carga a la web, culminando con una gran feria. La colaboración entre el sector público y la academia fue fundamental para el éxito del programa, ofreciendo un modelo replicable para otras provincias y regiones.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento, Innovación, Desarrollo Local, Entre Ríos
KEYWORDS: Entrepreneurship, Innovation, Local Development, Entre Ríos

INTRODUCCIÓN

El programa "Manos Entrerrianas" surge como una iniciativa de la provincia de Entre Ríos. Se trata de una marca del Ministerio de Desarrollo Social que tiene como objetivo consolidar una comunicación estratégica y fortalecer las capacidades comerciales de distintos emprendimientos entrerrianos. El Ministerio de Desarrollo Social de Entre Ríos registró la marca Manos Entrerrianas y la cede en uso a emprendimientos de la Economía Social provincial que se destacan por su calidad y compromiso. Manos Entrerrianas es un sello para distinguir, visibilizar, apoyar y afianzar nuestras producciones. En 2023, tuvo la posibilidad de ser desarrollado conjuntamente con el Club de Emprendedores de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER, con el propósito de fortalecer el ecosistema emprendedor local y trabajar con otras instituciones para ampliar las oportunidades que el programa ya ofrecía a los emprendedores de la región.

Ante la necesidad de visibilizar y apoyar a los emprendedores locales, se desarrolló este programa que ofrece no solo el reconocimiento a través del sello de calidad provincial, sino también una serie de herramientas y capacitaciones que permiten a los emprendedores mejorar sus productos y servicios, y posicionarse mejor en el mercado. Del trabajo conjunto surgieron las piezas y productos comunicacionales que hoy son parte de la marca. Presentamos esta experiencia en el congreso AFIDE como un caso de innovación en el ámbito del desarrollo local y el emprendimiento, así como del trabajo interdisciplinario.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO

El programa "Manos Entrerrianas" se dirige a emprendedores de la provincia de Entre Ríos que buscan obtener el sello de calidad provincial, reconociendo su originalidad y su aporte al desarrollo local. Los participantes del programa son pequeños empresarios que ofrecen productos artesanales, servicios innovadores y proyectos sustentables. La iniciativa del Club de Emprendedores de la UNER se centró en proporcionar un soporte integral que incluyó desde la capacitación en gestión empresarial hasta el desarrollo de una identidad visual coherente y atractiva para cada emprendimiento.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

La experiencia comenzó con una convocatoria abierta para la selección de los emprendedores. Se recibieron numerosas solicitudes, de las cuales se seleccionaron 75 proyectos con potencial para recibir el sello de calidad "Manos Entrerrianas". El proceso de selección incluyó entrevistas exhaustivas para entender las necesidades y potencialidades de cada emprendimiento.

Las etapas del programa fueron las siguientes:

1. **Selección y entrevistas:** Identificación de 75 emprendedores locales a través de un proceso de entrevistas y evaluación de sus proyectos.
2. **Capacitaciones:** Se organizaron talleres y sesiones de formación en gestión empresarial, marketing, y desarrollo de productos.
3. **Desarrollo de identidad visual y rebranding:** Cada emprendimiento recibió apoyo en el diseño gráfico y la creación de una identidad visual que reflejara su esencia y valores.
4. **Fotografía de productos y desarrollo de textos:** Se realizaron sesiones fotográficas profesionales de los productos y se desarrollaron textos descriptivos y promocionales.
5. **Carga a la web:** Los productos y servicios fueron cargados en una plataforma web para aumentar su visibilidad y accesibilidad.
6. **Feria de emprendedores:** El programa culminó con una gran feria donde los emprendedores presentaron y vendieron sus productos al público general, obteniendo un feedback directo de los consumidores.

La colaboración entre el Club de Emprendedores de la FCECO - UNER y el Ministerio de Desarrollo Social permitió crear un ambiente de trabajo dinámico y enriquecedor. Las entrevistas iniciales fueron cruciales para comprender las necesidades específicas de cada emprendedor, lo que facilitó la personalización de las capacitaciones, entendiendo que cada emprendimiento tenía sus propios trayectos formativos, dificultades y necesidades; fue una ardua tarea en el que el equipo que forma parte de la Facultad de Ciencias Económicas, trabajó de manera individual, permitiendo conocer a cada uno de los 75 emprendedores para pasar a las siguientes etapas de desarrollo. Las sesiones de diseño gráfico también contaron con sus respectivas entrevistas, donde dos diseñadores trabajaron para mejorar la identidad de cada uno de los emprendimientos según los requerimientos de estos y haciendo un seguimiento continuo para lograr el mejor resultado posible. La fotografía también ayudó en la mejora de la presentación de productos. Estas instancias empoderaron a los emprendedores con nuevas habilidades.

Tabla 1: Categorías de productos y servicios

Categoría	Número de Emprendedores
Artesanías	20
Alimentación	15
Textiles	10
Tecnología	10
Servicios Innovadores	20

Algunos emprendimientos destacados

1. Origen Nativo: María Dolores Simarro ha desarrollado un emprendimiento basado en la producción de alimentos orgánicos. Con el apoyo del programa, logró mejorar su identidad visual y expandir su presencia en redes sociales, lo que incrementó sus ventas significativamente.
2. Valentino juguetes de madera: Miguel Ángel Berisso se dedica a la fabricación de juguetes de madera educativos. A través de las capacitaciones, mejoró la presentación de sus productos y optimizó sus estrategias de marketing digital.
3. Keramiké Cerámicas: Gabriela Noemí Henderson produce cerámicas artesanales. El rebranding y las nuevas fotografías profesionales de sus productos le permitieron posicionarse mejor en el mercado local y nacional.

RESULTADOS

Los resultados del programa fueron altamente positivos. Los 75 emprendedores participantes obtuvieron el sello de calidad "Manos Entrerrianas", lo cual aumentó su credibilidad y visibilidad en el mercado. Las capacitaciones y el apoyo en marketing y branding permitieron a los emprendedores mejorar significativamente la presentación y la oferta de sus productos. La feria final llevada a cabo en el Centro Provincial de Convenciones fue un éxito, con una alta afluencia de público y ventas significativas, lo cual validó la efectividad del programa y su impacto positivo en la comunidad emprendedora de Entre Ríos. Pero, sobre todo, los emprendedores pudieron trabajar con equipos especializados y así aprender herramientas que les permiten seguir creciendo por su propia cuenta e incluso replantearse muchos de los procesos de venta, decisiones de branding y marketplace e incluso el desarrollo de sus productos.

LECCIONES APRENDIDAS

Una de las lecciones más importantes aprendidas durante la ejecución del programa fue la importancia de la colaboración entre el sector público y la academia para fomentar el emprendimiento local. También se destacó la necesidad de ofrecer un apoyo integral a los emprendedores, que vaya más allá de la capacitación técnica y abarque aspectos de marketing, branding y visibilidad en el mercado. La experiencia demostró que, con el apoyo adecuado, los emprendedores locales pueden mejorar significativamente su competitividad y su capacidad para alcanzar nuevos mercados.

CONCLUSIONES

El programa "Manos Entrerrianas" se posiciona como un modelo exitoso de apoyo al emprendimiento local, que puede ser replicado en otras regiones y provincias. La experiencia muestra que es posible fortalecer el tejido empresarial local mediante iniciativas que combinen la

formación, el apoyo en marketing y el reconocimiento oficial. Los resultados obtenidos no solo benefician a los emprendedores participantes, sino que también contribuyen al desarrollo económico y social de la provincia de Entre Ríos.

Desde el Club de Emprendedores Paraná, dependiente de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER, esta experiencia ha sido enriquecedora y desafiante. Trabajar con 75 emprendimientos de diversas regiones de la provincia, cada uno con sus particularidades y necesidades específicas, nos permitió crecer y aprender junto a ellos. El seguimiento personalizado fue uno de los mayores retos, al igual que la cooperación constante con los emprendedores, ya que cada uno avanzaba a su propio ritmo y enfrentaba sus propios desafíos.

Esta experiencia no solo ha fortalecido a los emprendedores, sino también a nosotros como institución educativa. Nos ha permitido estrechar lazos con la comunidad, entender mejor sus necesidades y adaptarnos para ofrecer un apoyo más efectivo. Ver el crecimiento de cada emprendimiento, desde la mejora de su identidad visual hasta el aumento de sus ventas, nos ha llenado de orgullo y satisfacción. Ha sido un proceso de aprendizaje mutuo, donde cada logro de los emprendedores se ha sentido como un logro propio. La colaboración estrecha con los emprendedores ha reafirmado nuestro compromiso de seguir apoyando y potenciando el talento local, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al bienestar de nuestra provincia.

Además, este programa nos ha permitido como Facultad de Ciencias Económicas y como Club de Emprendedores, innovar en nuestras metodologías de enseñanza y extensión. La interacción directa con los emprendedores nos ha proporcionado una visión más clara de las realidades del mercado y nos ha desafiado a ser más creativos y efectivos en nuestras estrategias de apoyo. El éxito de "Manos Entrerrianas" nos motiva a seguir buscando nuevas formas de colaborar con el sector público y privado, y a continuar desarrollando iniciativas que fomenten el crecimiento económico y social de nuestra región.

Caso 38: Las Relaciones entre Emprendimiento Social e Innovaciones Sociales en la Sostenibilidad de una Empresa Agrícola Familiar en Espera Feliz (MG/BRASIL)

Ana Paula de Moura Varanda, Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

RESUMEN

La exposición presenta las principales características del modelo de negocio de la Cooperativa da Agricultura Familiar e Solidaria (COOFELIZ), ubicada en el municipio de Espera Feliz, en la región de la Zona da Mata Mineira (MG-Brasil). Teniendo como misión la calidad de vida de sus miembros y la promoción del desarrollo socio territorial, a través de la producción y comercialización de productos de la agricultura familiar, la organización pretende elevar la participación de sus miembros en su estructura de gestión en los próximos años, ampliar la diversificación de sus actividades productivas y canales de distribución de productos. El estudio se basa en reuniones promovidas con miembros de la junta directiva de la cooperativa y en materiales sistematizados sobre la experiencia. Las reflexiones sobre el modelo de negocio propuesto buscan problematizar el potencial de articulación y movilización de la red de instituciones parceras de la cooperativa en la identificación y delimitación de los perfiles de los principales consumidores de sus productos y servicios (mercados públicos/institucionales, organizaciones de la sociedad civil, ferias, tiendas y redes solidarias). Discute aspectos de la sostenibilidad de la empresa, reflexionando sobre proyecciones y escenarios planteados en su modelo de negocio, a la luz de los propósitos de establecimiento de la iniciativa, correlacionándolos con enfoques teóricos relacionados con el emprendimiento social y las innovaciones sociales.

PALABRAS CLAVE: Cooperativa, Agroecología, Emprendimiento Social

ABSTRACT

The article presents the main characteristics of a business model for the Family and Solidarity Agriculture Cooperative (Coofeliz), located in the municipality of Espera Feliz, in the Zona da Mata Mineira region (MG-Brazil). Having as its mission the quality of life of its members and the promotion of socio-territorial development, through the production and commercialization of family farming products, the organization aims to increase the engagement of its members in its management structure in the coming years, expand the diversification of its production activities, the expansion of distribution channels and the diversification of markets. The study is based on meetings held with members of the cooperative's board of directors and on systematized materials about the experience. Reflections on the proposed business model seek to problematize the potential for articulation and mobilization of the cooperative's network of partner institutions in identifying and delimiting the profiles of the main consumers of its products and services (public/institutional markets, civil society organizations, fairs, stores and solidarity networks). It discusses aspects of the enterprise's sustainability, reflecting on projections and scenarios outlined in its business model, in light of the purposes for establishing the initiative, correlating them with theoretical approaches related to social entrepreneurship and social innovations.

KEYWORDS: Cooperative, Agroecology, Social Entrepreneurship.

INTRODUCCIÓN

El estudio presenta el modelo de negocio de la Cooperativa de Agricultura Familiar y Solidaria (Coofeliz), creada con el objetivo de fortalecer y posibilitar la comercialización de productos

agroecológicos de la agricultura familiar en la región de Serra do Caparaó (MG- Brasil). La creación de la Cooperativa permite a los pequeños productores acceder a los programas de compras gubernamentales (Programa Nacional de Adquisición de Alimentos – PAA y Programa Nacional de Alimentación Escolar, ambos del Gobierno Federal de Brasil – PNAE), abriendo canales estables para la comercialización de sus productos, además de incentivar la diversificación productiva y el uso de técnicas y prácticas de manejo de suelos desde la perspectiva de implementar sistemas de producción social y ambientalmente sustentables.

Los productos de la cooperativa atienden principalmente la necesidad de ofrecer alimentación saludable a los estudiantes de educación pública básica. A partir de la creación de la empresa, también fue posible organizar colectivamente etapas de procesamiento y mejoramiento de los productos, mediante la implementación de agroindustrias de tostado de café y producción de harina de maíz, por ejemplo. Actualmente, se están instalando un invernadero climatizado y una máquina para envasar frijoles y hay indicaciones para la creación de un polo industrial para la cooperativa.

Los resultados del plan de negocios aplicado indican que estas inversiones pueden incrementar el valor agregado de los productos ofrecidos para la alimentación escolar y otros mercados cuyas ventas fluctúan; También se pretende ampliar la oferta de alimentos frescos para la venta a través de la cooperativa.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

La Coofeliz fue creada hace 18 años, cuenta con alrededor de 100 miembros, beneficiando indirectamente a 250 familias. Está legalmente constituida en la forma de cooperativa, es decir, comprende una empresa económica autogestionada cuyo objeto es ofrecer servicios a sus socios y a las comunidades en las que opera.

El objetivo general del emprendimiento es comercializar productos provenientes de la agricultura familiar agroecológica. Entre sus objetivos específicos se destacan: fomentar la agroforestería y los sistemas de producción sostenibles, brindar asistencia técnica a los miembros y promover la soberanía alimentaria y la alimentación saludable a través de parcerías con programas institucionales de adquisición de alimentos del Gobierno Federal de Brasil.

Actualmente, la cooperativa mantiene una estructura de apoyo conformada por sindicatos rurales, asociaciones, redes de comercialización solidaria, parlamentarios y universidades que ofrecen asistencia técnica y consultoría en el desarrollo de proyectos y la implementación de acciones encaminadas a ampliar la escala de producción, prestación de servicios a cooperados, diversificación y mejora de las producciones (Silva; Amorim, 2013).

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

La experiencia presentada resulta de la aplicación de un modelo de plan de negocios para Coofeliz, basado en una adaptación del modelo Canvas, y elaborado a través de reuniones con su directoria (Limoeiro, 2024). Es posible constatar que la sostenibilidad de la empresa tiene en su capacidad de articular y movilizar una red de alianzas, entre organismos públicos e instituciones de la sociedad civil, su principal estrategia para mantener y abrir mercados. Sus desafíos actuales están asociados a la necesidad de incrementar el compromiso de sus miembros en su estructura de gestión, la adquisición y puesta en funcionamiento de plantas industriales orientadas a mejorar la producción,

la diversificación y el aumento de su escala productiva.

La cooperativa tiene activos estimados en un millón de reales, pero no puede acumular excedentes de las transacciones que realiza, de la infraestructura que proporciona y de los servicios que presta a sus miembros. La institución abastece de alimentación escolar a 14 escuelas y 7 guarderías ubicadas en municipios de la región circundante a la Serra do Caparaó, en la Zona da Mata Mineira (BR), además de vender la producción de sus integrantes en ferias y eventos de agricultura familiar, en una tienda ubicada en el municipio de Espera Feliz y que atiende a 50 grupos organizados, a través de redes de consumo agroecológico, en los municipios de Petrópolis e Itaipava, en la Región Serrana del estado de Río de Janeiro.

El principal mercado para los productos de la cooperativa es el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), del Gobierno Federal de Brasil, que compra alimentos (verduras, frutas, carnes) de pequeña producción familiar, para las escuelas públicas de educación básica del país, con el objetivo de aumentar la calidad de los alimentos ofrecidos en las refecciones escolares. Fuera de los mercados públicos, el producto con mayor volumen de producción vendido por la organización es el café molido, cultivado en la región por pequeños productores rurales de la Serra do Caparaó, sin pesticidas y respetando principios y valores asociados a la sostenibilidad social y ambiental.

La cooperativa también desarrolla proyectos y acciones sociales dirigidas a comunidades ubicadas en su área de cobertura, ejemplos de los cuales son: la distribución de 15 toneladas de alimentos a 150 familias en situación de vulnerabilidad social, en julio de 2022; inversiones en vivienda rural, a través de la construcción de casas en el asentamiento Padre Jesús (Espera Feliz, MG).

RESULTADOS

La aplicación del modelo de negocio permitió delinear, además de una visión actual de la estructura operativa de la cooperativa - en términos de su infraestructura, activos, principales mercados de consumo, ingresos, redes de apoyo, asociaciones y otros - la propuesta de inversiones y acciones encaminadas a mantener su actual estrategia operativa y realizar proyecciones para ampliar su capacidad productiva a través de la adquisición e implementación de fábricas procesadoras de cultivos. Los principales desafíos para su implementación se relacionan con la escasez de recursos humanos, la mejora de los flujos de trabajo, las rutinas y la logística entre las producciones realizadas en las propiedades familiares y los procedimientos de procesamiento, almacenamiento, distribución de productos y contactos con los consumidores.

Se observa que estos resultados y proyecciones no pueden desvincularse del modelo de negocio que caracteriza a la cooperativa, cuya concepción de éxito es la generación de valor social; los impactos en la solución de problemas que afectan a las comunidades y el aumento de la calidad de vida de los cooperados.

De esta manera, la definición de sus segmentos de mercado, productos y escala de operaciones atienden expectativas de ganancias y resultados que cubren principalmente dimensiones relacionadas con las transformaciones en los procesos productivos y la construcción social de mercados sustentables.

En cumplimiento de estos principios, el principal segmento de mercado son las escuelas y guarderías de la red pública de educación básica, seguidos por los residentes de la región de Serra do Caparaó,

y esta clientela puede ampliarse a consumidores de otras regiones más comprometidas con temas relacionados con la soberanía y seguridad alimentaria, reforma agraria y desigualdades sociales en el campo.

Los principales canales de comunicación de la cooperativa con los clientes son los contactos que establece con los centros educativos y las secretarías de educación estatales y municipales, con el objetivo de acceder al PNAE y al PAA. Además, los productos de la cooperativa se promocionan a través de instituciones colaboradoras, en eventos de agricultura familiar, en las redes sociales y en la tramitación de pedidos a través de contactos telefónicos y vía WhatsApp. Es necesario ampliar las estrategias descritas anteriormente e invertir en aplicaciones que faciliten el contacto con los consumidores y ayuden a organizar las ventas a través del comercio electrónico.

Los activos, la estructura productiva (maquinaria, vehículos y propiedades) y las acciones de capacitación y asesoramiento que se ofrecen a los socios a través de la Cooperativa, en general, se adquieren a través de proyectos de captación de fondos vía enmiendas parlamentarias y convocatorias de financiación de organismos públicos. Desde la comercialización de los productos de los cooperativistas, pasando por programas gubernamentales y otros mercados, la cooperativa retiene el 30% de las ventas, para mantener su estructura y servicios. La entidad pretende mantener estos lineamientos y estrategias para el aporte de recursos, enfocándose en las etapas de procesamiento e incorporación de valor agregado a los productos.

La capacidad de articular y movilizar una red de alianzas que incluya: la Unión de Cooperativas de Agricultura Familiar y Economía Solidaria (Unicafés), la Asociación Intermunicipal de Agricultura Familiar (Asimaf), la Asociación Regional de São Domingos, el Sindicato de Trabajadores y Trabajadores de la Agricultura Familiar (Sintraf), el Centro de Tecnologías Alternativas (CTA - Universidad de Viçosa) y las Redes de Consumo Agroecológico constituyen una diferencia estratégica en la implementación de la propuesta. Se espera que estas instituciones establezcan conexiones importantes para ampliar canales de difusión y comercialización de los productos de la cooperativa en eventos y ferias periódicas de agricultura familiar, ofreciendo asesoramiento e intercambio de conocimientos, desarrollando proyectos para atraer recursos e inversiones en infraestructura y equipamiento necesarios.

LECCIONES APRENDIDAS

El modelo de negocio de la cooperativa se encaja en los referentes teóricos relacionados con el emprendimiento social, la innovación social y el desarrollo de modelos de negocio sostenibles. Un primer desafío que se plantea para la ejecución del plan es conciliar los valores, objetivos y metas inherentes a estas iniciativas con su viabilidad económica y financiera. Esto se debe a que los resultados más significativos de la actuación de la cooperativa se reflejan en aspectos relacionados con la calidad de vida y la resolución de problemas que afectan a las comunidades en las que operan. De esta manera, además de los resultados financieros directos alcanzados, hay ganancias y mejoras en aspectos relacionados con la preservación ambiental, la seguridad y soberanía alimentaria y las condiciones de vida de los trabajadores rurales que pueden entenderse como innovaciones sociales. En particular, podemos hacer aproximaciones con un tipo de innovación denominada Grassroots Social Innovations (innovación social básica) definida por tener sus procesos de formulación y difusión a partir de segmentos sociales en situación de vulnerabilidad socioeconómica; hace aportes a la resolución de problemas presentes en determinados contextos y aumenta la participación individual y colectiva en estrategias de movilización y organización comunitaria (Alonso-Martínez,

D.; González-Álvarez, N.; Nieto, M., 2014). La implementación de la propuesta también contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular su objetivo 2 – Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible (ONU, 2018).

CONCLUSIÓN

La aplicación del modelo de negocio a Coofeliz permitió comprender el estado actual y las principales estrategias diseñadas por la organización para promover su sostenibilidad económica, financiera, política, social y ambiental en línea con sus valores y objetivos institucionales. Uno de los principales retos que plantea la iniciativa es la inversión en formación y asesoramiento en gestión financiera y recursos humanos, con el fin de aprovechar mejor su red de asociaciones para promover su autosuficiencia financiera.

Bibliografía

- Alonso-Martínez, D.; González-Álvarez, N.; Nieto, M. Emprendimiento Social Vs Innovación Social. Cuadernos Aragoneses de Economía. 2ª Época, Volume 24, número 1-2, 2014.
- Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago, 2018.
- Silva, M. G.; Amorim Jr, P. C. G. Inovações organizacionais para a construção de mercados locais e solidários em Espera Feliz (MG). Revista Agriculturas. V. 10, nº 2. 2013.
- Limoeiro, Sandra. Reunião e entrevista para aplicação de modelo de negócios. Entrevista concedida à Ana Paula de Moura Varanda em 31 de maio de 2024.

Caso 39: De Residuos a Recursos: Taller de Artesanía Sostenible, Creatividad y Planificación con Plástico Reciclado

Nelly Beguerie, Paula Enciso, Sofía Horjales, Graciela Lesna, Florencia Palma,

Departamento de Innovación y Emprendimiento, Universidad Tecnológica, Uruguay.

RESUMEN

La Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) es una universidad pública comprometida con los lineamientos estratégicos del país, cuyo objetivo es promover el acceso equitativo a la educación terciaria universitaria, especialmente en las zonas rurales. Para ello, UTEC se enfoca en la construcción colectiva del conocimiento y el fortalecimiento de los vínculos con el sector productivo para impulsar el desarrollo social, económico y tecnológico de Uruguay. En particular, el Departamento de Innovación y Emprendimiento de la UTEC tiene como objetivo crear ecosistemas de innovación. Entendiendo la innovación como un proceso multidimensional y multiactorial, este modelo vincula a la academia, el sector productivo, el gobierno, la sociedad y las instituciones financieras. Este modelo se basa en la lógica de la convergencia de intereses, la construcción de alianzas, la generación de conocimiento abierto y la promoción de la participación y la colaboración entre los actores relevantes.

Para lograr estos objetivos, se llevó a cabo el Taller de creatividad “Artesanía sostenible: reciclaje de plástico y emprendimientos” en la localidad de Minas de Corrales en el departamento de Rivera. Esta actividad tuvo como objetivo capacitar a mujeres locales brindándoles diversas herramientas para desarrollar o fortalecer sus ideas de negocio utilizando la tecnología del reciclado de plástico. El taller se realizó en la estación de reciclaje Precious Plastic ubicada en Minas de Corrales.

El proyecto Precious Plastic, originario de Holanda, se adaptó a esta localidad del departamento de Rivera con el apoyo de técnicos del Laboratorio Abierto de Fabricación Digital de UTEC y del espacio maker La Fábrica. La principal fuente de empleo en Minas de Corrales solía ser la minería, como indica su nombre. Desde el cese de estas actividades en 2018 las autoridades municipales han buscado alternativas para generar nuevas fuentes de empleo en esta zona de Rivera. Así, el proyecto Precious Plastic Corrales surgió como una propuesta de un miembro de la Alcaldía. Creado en 2012 por Dave Hakkens, el proyecto es mundialmente conocido por promover la economía circular a través del reciclaje. “Necesitábamos una idea innovadora que además abarcara varios ámbitos, como el reciclaje. Queríamos oportunidades de empleo para nuestra ciudad e innovación. Entonces conocimos este proyecto y nos pareció muy interesante”, explica Géssica Mergel, secretaria del municipio. El plan consiste en instalar una estación de reciclaje de plásticos en terrenos municipales junto al Centro Cultural Minas de Corrales y formar a la población interesada en su uso. La planta estará equipada con seis máquinas y herramientas de taller que permitirán reciclar los residuos plásticos y transformarlos en productos útiles y comercializables.

El proyecto se desarrolla en dos grandes fases. En esta primera fase se capacitó a un empleado municipal que estará a cargo del laboratorio y a más de 20 miembros de la comunidad y se puso en funcionamiento la estación con la instalación de una trituradora, un horno, una prensa, una máquina de sublimación y herramientas para el taller (UTEC, 2022). La planta está equipada con seis máquinas y herramientas que permiten reciclar residuos plásticos y crear nuevas fuentes de empleo en esta localidad. Se realizó con el apoyo técnico de docentes del Laboratorio Abierto de Fabricación Digital de UTEC y de la cooperativa La Fábrica. Esta iniciativa ejemplifica la aplicación

práctica de los ecosistemas de innovación promovidos por UTEC.

Por otra parte, se realizó el taller sobre artesanía sostenible con mujeres emprendedoras de la localidad para desarrollar capacidades en emprendimiento y en el uso de las máquinas. Este trabajo presenta el desarrollo de la actividad, las inquietudes que surgieron, los productos obtenidos y las posibles líneas de trabajo conjunto proyectadas, demostrando así la importancia y el impacto de la innovación social en el contexto local.

ABSTRACT

The Technological University of Uruguay (UTEC) is a public university committed to the strategic guidelines of the country, aiming to promote equitable access to tertiary university education, especially in rural areas. To this end, UTEC focuses on the collective construction of knowledge and strengthening ties with the productive sector to drive social, economic, and technological development in Uruguay. In particular, UTEC's Department of Innovation and Entrepreneurship aims to create innovation ecosystems. Understanding innovation as a multidimensional and multi-actor process, this model links academia, the productive sector, government, society or the third sector, and financial institutions. This model is based on the logic of converging interests, building alliances, generating open knowledge, and promoting participation and collaboration among relevant actors.

To achieve these objectives, the "Sustainable Craftsmanship, Plastic Recycling, and Entrepreneurship" creativity workshop was held in the town of Minas de Corrales in the Rivera department. This activity aimed to train local women entrepreneurs by providing them with various tools to develop or strengthen their business ideas using plastic recycling technology. The workshop was held at the Precious Plastic recycling station located in Minas de Corrales.

The Precious Plastic project, which originated in the Netherlands, was adapted to this locality in the Rivera department with the support of technicians from UTEC's Open Digital Fabrication Laboratory and the maker space La Fábrica. The primary source of employment in Minas de Corrales used to be mining, as indicated by its name. Since the cessation of these activities in 2018, municipal authorities have been seeking alternatives to generate new sources of employment in this area of Rivera. Thus, the Precious Plastic Corrales project emerged as a proposal from a member of the Mayor's Office. Created in 2012 by Dave Hakkens, the project is globally known for promoting the circular economy through recycling. "We needed an innovative idea that also covered several areas, such as recycling. We wanted job opportunities for our town and innovation. Then we learned about this project and found it very interesting," said Géssica Mergel, the municipality's secretary. The plan consists of setting up a plastic recycling station on municipal land next to the Minas de Corrales Cultural Center and training the interested population to use it. The plant will be equipped with six machines and workshop tools that allow recycling plastic waste and transforming it into useful and marketable products.

The project is being developed in two major phases. In this first phase, a municipal employee who will be in charge of the laboratory was trained, along with more than 20 community members, and the station became operational with the installation of a shredder, an oven, a press, a sublimation machine, and workshop tools (UTEC, 2022). The plant is equipped with six machines and workshop tools that allow recycling plastic waste and creating new sources of employment in this locality. It was carried out with the technical support of teachers from UTEC's Open Digital

Fabrication Laboratory and the cooperative La Fábrica. This initiative exemplifies the practical application of the innovation ecosystems promoted by UTEC.

This work presents the development of the activity, the concerns that arose, the products obtained, and the possible lines of joint work projected, thus demonstrating the importance and impact of social innovation in the local context.

PALABRAS CLAVE: creatividad, emprendimiento, reciclaje de plástico, artesanías, innovación social

KEYWORDS: creativity, entrepreneurship, plastic recycling, handicrafts, social innovation

INTRODUCCIÓN / DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

La Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) es una universidad pública comprometida con los lineamientos estratégicos del país, con el objetivo promover el acceso equitativo a la educación terciaria universitaria, especialmente en el interior del país. Con este propósito, UTEC se enfoca en la construcción colectiva de conocimientos y en el fortalecimiento de los vínculos con el sector productivo para impulsar el desarrollo social, económico y tecnológico del Uruguay.

En particular, el Departamento de Innovación y Emprendimiento de UTEC plantea como cometido, generar ecosistemas de innovación. Entendiendo a la innovación como un proceso multidimensional y multiactoral se trata de un modelo que vincula la academia, el sector productivo, el gobierno, la sociedad o tercer sector y las instituciones financieras. Este modelo se sustenta en una lógica de generación de convergencia de intereses, la construcción de alianzas, la generación de conocimiento abierto y la participación y colaboración entre actores relevantes.

Con el fin de materializar estos objetivos, se llevó a cabo el taller de creatividad “Artesanía sostenible, reciclaje de plásticos y emprendimientos” en la localidad de Minas de Corrales en el departamento de Rivera. Entendiendo la artesanía como motor de innovación, puesto que no es solo no es sólo una manera de producir sino es un modelo de pensamiento, una forma de inteligencia social (Martínez Torán et al., (2012), esta actividad tuvo como objetivo principal capacitar a mujeres emprendedoras del lugar brindándoles diferentes herramientas para idear o fortalecer su idea de negocio a través de la utilización de la tecnología para reciclaje de plástico. El empoderamiento de las mujeres rurales a través de la capacitación, el acceso a recursos y el involucramiento en los espacios es clave para el desarrollo sostenible lo que permite avanzar hacia la disminución de la brecha de género (ONU Mujeres, 2023).

Considerando este marco, se realizó el taller en la estación de reciclado Precious Plastic situada en Minas de Corrales. El proyecto Precious Plastic, que tiene su origen en Países Bajos, fue adaptado a esta localidad del departamento de Rivera con el apoyo de técnicos del Laboratorio Abierto de Fabricación Digital de UTEC y del espacio maker La Fábrica.

La principal fuente de trabajo en la localidad de Minas de Corrales solía ser, como lo indica su nombre, la minería. Desde el cese de estas actividades en 2018 las autoridades del municipio buscan alternativas para generar nuevas fuentes laborales en esta localidad de Rivera. Así surge el proyecto Precious Plastic Corrales como propuesta de un integrante de la Alcaldía.

Creado en 2012 por Dave Hakkens, el proyecto es conocido mundialmente por promover la

economía circular a través del reciclaje. “Necesitábamos una idea innovadora que a su vez abarcara varios ejes, como el reciclaje. Queríamos oportunidades laborales para nuestra localidad e innovación. Entonces conocimos este proyecto y nos pareció muy interesante” expresó Géssica Mergel, secretaria del municipio. El plan consiste en el montaje de una estación de reciclado de plásticos en un predio del municipio, al lado del Centro Cultural de Minas de Corrales, y la capacitación a la población interesada para que la pueda utilizar. La planta estará equipada con seis máquinas y herramientas de taller que permiten reciclar desechos plásticos y transformarlos en productos útiles y comercializables.

El proyecto se está desarrollando en dos grandes etapas. En esta primera fase, se capacitó a un funcionario de la Alcaldía que será el encargado del laboratorio, así como a más de 20 personas de la comunidad y quedó operativa la estación con la instalación de una picadora, un horno, una prensa, una sublimadora y herramientas de taller (UTECH, 2022). La planta está equipada con seis máquinas y herramientas de taller que permiten reciclar desechos plásticos y ser una alternativa para generar nuevas fuentes laborales en esta localidad y fue realizada con el apoyo técnico de docentes del Laboratorio Abierto de Fabricación Digital (LAB-A) de UTECH y la cooperativa La Fábrica. Esta iniciativa ejemplifica la aplicación práctica de los ecosistemas de innovación promovidos por UTECH.

Este trabajo presenta el desarrollo de la actividad, las inquietudes surgidas, los productos obtenidos así como las posibles líneas de trabajo en conjunto que se proyectan, demostrando así la importancia y el impacto de la innovación social en el contexto local.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

El Taller de creatividad: artesanía sostenible, reciclado de plástico y emprendimiento tuvo como uno de sus objetivos visibilizar las oportunidades que ofrece UTECH a través del Departamento de Innovación y Emprendimiento en cuanto a apoyos a emprendimientos y tecnología disponible en los Lab-A. A partir de una idea de negocio o emprendimiento ya en funcionamiento se buscó incorporar el plástico reciclado y generar nuevos productos o procesos que involucren la utilización del laboratorio y los materiales reciclados.

La implementación de dicho taller implicó una estrecha colaboración entre diversos actores. Participaron docentes de la universidad que desarrollaron un taller que tuvo dos momentos, por un lado la estimulación del desarrollo de la creatividad y, por otro, brindar herramientas para la planificación de emprendimientos sociales. Todo con la finalidad de promover el empoderamiento y el aumento de la confianza de las personas de la comunidad interesadas en participar de proyectos relacionados al reciclaje que puedan devenir en futuras posibilidades de ingresos a partir del trabajo social y colaborativo..

Por otra parte, otro actor de esta implementación fue la cooperativa La Fábrica que brindó la capacitación en el uso de las máquinas y herramientas del laboratorio Precious Plastic para la incorporación del plástico reciclado a sus ideas de proyecto. Por último, el gobierno local de Minas de Corrales proporcionó el espacio físico, la logística y la difusión de la actividad para llegar al público objetivo. Este esfuerzo mancomunado forma parte de lo que denominamos “Laboratorio de Innovación Social” donde se generan espacios de co-creación para promover nuevas formas de vinculación y colaboración entre gobiernos y sociedad civil para construir en cooperación nuevas agendas territoriales.

La actividad se llevó a cabo el viernes 15 de marzo de 2024 en el Centro Cultural del Municipio de

Minas de Corrales de 9 a 18hs.

La agenda del evento fue la siguiente:

- 9:00 hs Bienvenida y presentación del equipo docente y participantes
- 9:30 hs Taller de creatividad e ideación
- 10:30 hs Taller de planificación
- 12:00 hs corte para almorzar
- 14:00 a 18:00hs Taller de reciclaje de plásticos y uso de máquinas

RESULTADOS

A partir de las dinámicas de ideación realizadas y de los intercambios con las participantes identificamos que es una población interesada en la temática con ganas de emprender y aprender a utilizar las máquinas para crear productos, también con una alta sensibilidad respecto al cuidado del medio ambiente y a la reutilización y reciclaje como herramientas que lo favorecen.

Se inscribieron 26 personas y asistieron 17 al taller, de un rango de edad amplio entre los 19 a los 72 años, todas mujeres (Figura 1).



Figura 1. Participantes del taller, integrantes de cooperativa La Fábrica y docentes del Departamento de Innovación y Emprendimiento de UTEC.

Participaron animadamente de todas las actividades propuestas (caldeamiento, integración, presentaciones, ejercicios de creatividad, intercambio en pequeños grupos, etc)

Podemos dividir las participantes en tres grupos:

1. Quienes son artesanas y elaboran productos concretos
2. Quienes no son artesanas pero tienen ideas concretas a desarrollar
3. Quienes vinieron por curiosidad, por un interés personal en aprender pero sin ideas concretas en mente o intención de emprender a corto plazo.

Quienes formaron parte de los grupos 1 y 2 manifestaron interés y necesidades de formación en cuanto a validación y generación de ideas de negocio, modelo de negocio y acompañamiento

durante el proceso de planificación del proyecto.

LECCIONES APRENDIDAS

A pesar de ser una localidad pequeña de menos de 4000 habitantes, un número considerable de participantes manifestaron no estar en conocimiento de la existencia del taller de Precious Plastic y de su disponibilidad para ir a realizar proyectos, por lo que concluimos sobre la importancia y necesidad de ensayar, probar e implementar diferentes formas de comunicación y difusión acordes a las características de la localidad.

Como ya fue mencionado, muchas de las participantes eran artesanas, creando y elaborando diferentes productos y con diversos materiales que mostraban mediante fotos con mucho orgullo, se pueden entender al decir de Martínez Torán et al. 2012, como productos con alma que preservan la cultura, frente a la impersonalidad y la masificación.

En este contexto, se aprecia en las participantes mucha motivación por participar del taller de creatividad y, sobre todo, al trabajo desarrollado en las máquinas. En el taller, además de las ideas de productos a elaborar dadas por los docentes surgieron ideas novedosas de parte de las mismas participantes, como la realización de caravanas y collares (Figura 2).



Figura 2. Taller de creatividad (izquierda) y utilización de las máquinas del proyecto Precious Plastic.

Se creó un grupo de Whatsapp donde se han mantenido activas e interesadas, aportando ideas de realización de productos a partir de lo aprendido en el taller y compartiendo foto de sus resultados. Consideramos que se ha generado un clima que puede favorecer la continuidad de las actividades. Asimismo, durante la jornada se identificaron necesidades de cursos y áreas de interés por parte de

las participantes que se podrían atender desde UTEC, como ser:

- Realizar un taller de telar (se puede realizar un telar con una plancha de plástico y con tornillos)
- Generación de un tejido (aquí se podría incorporar el filamento plástico en combinación con lana o mimbre para realizar cestería o crochet).

Además de la fabricación surgió un marcado interés por la comercialización de los productos elaborados. En este sentido surgieron las siguientes ideas para desarrollar

- Capacitarse en cómo llevar adelante emprendimientos, entendiéndolo diferente al entretenimiento
- Buscar asociarse
- Generar un sello que identifique los productos de reciclaje en Minas de Corrales
- Llevar adelante un taller sobre sostenibilidad, pensando en productos que no sean de un solo uso.
- Realizar un taller de marketing digital, creación y gestión de tienda en Mercado Libre

CONCLUSIONES

El taller tuvo un impacto positivo en las mujeres participantes, proporcionándoles habilidades y conocimientos tanto en creatividad como en emprendimiento, lo cual es esencial para la generación de ingresos y el empoderamiento económico. Este empoderamiento de las mujeres en el mercado laboral genera no sólo mejores oportunidades para ellas sino que abre puertas para que otras mujeres participen, se movilicen y busquen mejorar su calidad de vida (Cedial et al, 2017).

Es importante mencionar también que habitualmente en ámbito productivo las mujeres están subrepresentadas en las estructuras de poder e informales e informales en las coaliciones territoriales de desarrollo, aunque participan en procesos de organización y cooperación que influyen en las dinámicas en marcha de los territorios. Es por ello que se hace necesario un enfoque territorial de desarrollo donde exista una intersección entre los ejes de género y los territorios rurales postergados atendiendo políticas públicas, programas y recursos y donde las mujeres sean protagonistas del proceso ocupando lugares de decisión (Cliche et al., 2015; García, 2017).

En particular, en este taller la asistencia y participación activa de mujeres de distintas edades demuestra el interés y la necesidad de programas de formación continua en la comunidad. El proyecto "Artesanía sostenible, reciclaje de plásticos y emprendimientos" demuestra cómo la innovación social puede ser una herramienta poderosa para revitalizar comunidades afectadas por cambios económicos, como es el caso de Minas de Corrales tras el cierre de sus actividades mineras en 2018.

De todas formas, se identificó una falta de conocimiento previo sobre el proyecto Precious Plastic entre los residentes, lo que indica la necesidad de mejorar las estrategias de comunicación y difusión para futuras actividades. Probar y ajustar diferentes formas de comunicación acordes a las características de la localidad podría aumentar la participación y el impacto de futuros proyectos. Las participantes manifestaron interés en continuar su formación en áreas como la validación de ideas de negocio, modelos de negocio, y sostenibilidad, así como en aspectos prácticos de la comercialización de productos elaborados. El deseo de explorar nuevas técnicas y métodos, como el uso de plásticos reciclados en la artesanía y la creación de una marca local de productos reciclados,

refleja un entusiasmo por la innovación y la creatividad en la comunidad. Las ideas surgidas durante el taller, como la incorporación del reciclaje en productos de telar y tejido, así como el interés en el marketing digital, destacan oportunidades futuras para el desarrollo de nuevos talleres y actividades que continúen apoyando a la comunidad en su camino hacia la sostenibilidad y el emprendimiento.

La implementación de estaciones de reciclaje de plásticos no solo promueve la economía circular sino también crea nuevas oportunidades laborales y fomenta la sostenibilidad ambiental. La adaptación del proyecto Precious Plastic a la realidad local, con el apoyo técnico de instituciones académicas y organizaciones locales, subraya la importancia de la contextualización y la personalización de iniciativas globales. La colaboración entre UTEC, el gobierno local de Minas de Corrales y la cooperativa La Fábrica ejemplifica un modelo efectivo de cooperación entre diferentes sectores (académico, gubernamental y social) para el desarrollo de proyectos comunitarios.

El taller fue exitoso para las asistentes pero también generó sinergia entre equipos de trabajo del Departamento de Innovación y Emprendimiento de UTEC. Se logró identificar necesidades de las localidades rurales, o alejadas de la capital del país que necesitan ser atendidas. Actualmente estamos trabajando en continuar con este tipo de iniciativas en Minas de Corrales y en Durazno, donde próximamente se instalará el proyecto Precious Plastic. Las actividades seguirán la línea de innovación social asociadas a sostenibilidad, emprendimientos y economía circular.

Bibliografía

- Cediel Becerra, N. M., Hernández Manzanera, J., López Duarte, M. C., Herrera Buitrago, P., Donoso Burbano, N., & Moreno González, C. (2017). Empoderamiento de las mujeres rurales como gestoras de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el posconflicto colombiano. *Equidad y Desarrollo*, 1(28), 61-84.
- Cliche, G., Ranaboldo, C., & Serrano, C. (2015). Enfoque territorial para el empoderamiento de la mujer rural en América Latina y el Caribe. *ONU Mujeres*
- García, P. O. (2017). El discurso sobre el emprendimiento de la mujer desde una perspectiva de género. *Vivat Academia*, (140), 115-129.
<https://www.redalyc.org/journal/5257/525754432007/525754432007.pdf>
- Martínez Torán, M., Toledo, C., & Fernández Vicente, M. (2012). Inteligencia sostenible y artesanía digital. Instituto de Diseño y Fabricación, Universidad Politécnica de Valencia
- ONU Mujeres. (2023). El liderazgo de las mujeres rurales impulsa la igualdad de género y el desarrollo sostenible. <https://lac.unwomen.org/es/stories/noticia/2023/10/el-liderazgo-de-las-mujeres-rurales-impulsa-la-igualdad-de-genero-y-el-desarrollo-sostenible>
- UTEC (2022). Minas de Corrales se convirtió en la primera localidad del interior con una estación de reciclado Precious Plastic con apoyo de UTEC
<https://utec.edu.uy/es/noticia/minas-de-corrales-se-convirtio-en-la-primera-localidad-del-interior-con-una-estacion-de-reciclado-precious-plastic-con-apoyo-de-utec/>

Caso 40: El Rol de “las Chicas del Agro” En la Promoción de la Igualdad de Género en el Sector Agroindustrial

Leticia Concha(1)

(1)Universidad Nacional de Río Cuarto-CONICET-Argentina

RESUMEN

El sector agroindustrial ha sido históricamente dominado por hombres, pero en los últimos años, iniciativas innovadoras han comenzado a desafiar este paradigma. Un ejemplo destacado es la organización sin fines de lucro "Las Chicas del Agro", que trabaja en la inclusión de mujeres en el sector agroindustrial desde una perspectiva de género. Fundada por mujeres comprometidas con la agricultura y la equidad de género, esta organización tiene como objetivo empoderar a las mujeres rurales, fomentar su participación activa en la industria y proporcionarles herramientas para el desarrollo sostenible. Este artículo explora los orígenes, objetivos e impacto de este grupo de mujeres que trabaja día a día por lograr la transformación del sector agroindustrial argentino.

ABSTRACT

The agro-industrial sector has historically been male-dominated, but in recent years, innovative initiatives have begun to challenge this paradigm. A notable example is the non-profit organization "Las Chicas del Agro," which works on the inclusion of women in the agro-industrial sector from a gender perspective. Founded by women committed to agriculture and gender equity, this organization aims to empower rural women, promote their active participation in the industry, and provide them with tools for sustainable development. This article explores the origins, objectives, and impact in transforming the Argentine agro-industrial sector.

PALABRAS CLAVE: GÉNERO, INCLUSIÓN, AGROINDUSTRIAL, INNOVACIÓN.
KEYWORDS: GENDER, INCLUSION, AGROINDUSTRIAL, INNOVATION.

INTRODUCCIÓN

En un contexto global donde la equidad de género y la inclusión son temas cruciales, la agroindustria argentina ha comenzado a experimentar un cambio significativo gracias a iniciativas como "Las Chicas del Agro". Esta asociación civil sin fines de lucro, fundada en 2022, tiene como objetivo inspirar, promover y apoyar la participación de las mujeres en la agroindustria. Este artículo explora los orígenes, objetivos y el impacto de esta organización en la transformación del sector agroindustrial argentino.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

Fundadoras y Orígenes

"Las Chicas del Agro" fue creada por Mónica Lucero, Victoria González y Nicolle Samyn, quienes se conocieron trabajando en una reconocida empresa agroexportadora, donde integraban el Comité de Género. Motivadas por la observación de las barreras de género persistentes en el sector, decidieron formar una organización independiente y federal que pudiera abordar estas cuestiones de manera integral. Con diferentes formaciones académicas y provenientes de diversas provincias, las fundadoras unieron sus esfuerzos para crear una red de apoyo que abarcara todo el país.

DESCRIPCIÓN DEL CASO O EXPERIENCIA

Objetivos y Metodología

El objetivo principal de "Las Chicas del Agro" es empoderar y visibilizar a las mujeres en el sector agroindustrial, reduciendo la brecha de género mediante la implementación de programas de capacitación y el fomento de redes de apoyo. Entre sus iniciativas destacan los programas educativos dirigidos a mujeres de todas las edades y niveles educativos, así como la organización de eventos y actividades que promuevan la integración de mujeres en roles diversos dentro del sector.

La metodología de la organización se basa en un enfoque integral que incluye talleres, seminarios y eventos de networking. Además, trabaja en colaboración con entidades gubernamentales y privadas para ampliar el alcance de sus programas y asegurar un impacto duradero.

Programas de Capacitación y Redes de Apoyo

Los programas de capacitación se dirigen a mujeres desde la educación secundaria hasta el ámbito profesional. Las iniciativas incluyen:

- Empoderar a través del Descubrimiento: Espacio dirigido a chicas cursando el último año de educación secundaria, fortaleciendo su conocimiento personal.
- Empoderar a través de Oportunidades: Dirigido a jóvenes mujeres universitarias, acercándoles vivencias y posibilidades que favorezcan la autonomía laboral y personal.
- Empoderar a través del Trabajo: Para mujeres que desean desarrollar un oficio o habilidad, ampliando sus conocimientos para generar nuevas oportunidades laborales.

Dentro de sus proyectos, se pueden mencionar:

- "Las Chicas del Agro" en las Escuelas: Este proyecto se enmarca en el eje de trabajo "Empoderar a través del Descubrimiento", con el objetivo de inspirar el futuro de jóvenes mujeres y fortalecer su autoconocimiento a través de charlas en escuelas de diferentes puntos del país.
- Programa de Acompañamiento: Dirigido a mujeres cursando los últimos años de estudios terciarios o universitarios, con el propósito de ayudarlas a insertarse en el mundo laboral de la agroindustria. Este programa incluye encuentros mensuales virtuales, una instancia de selección de perfiles y la obligación de brindar feedback sobre el proceso de acompañamiento.

RESULTADOS E IMPACTO

Desde su fundación, "Las Chicas del Agro" ha capacitado a más de 500 mujeres en diversas áreas del agroindustrial. Muchas de estas mujeres han iniciado sus propios emprendimientos agrícolas, contribuyendo significativamente al desarrollo de sus comunidades. Además, la organización ha logrado influir en políticas locales, promoviendo una mayor inclusión de género en el sector agroindustrial. Este impacto positivo ha demostrado el poder transformador de la inclusión y el empoderamiento de las mujeres en un sector tradicionalmente dominado por hombres.

Las empresas participantes en sus programas han reportado mejoras en productividad y capacidad de exportación, además de una mayor diversificación en su oferta de productos y servicios. Un ejemplo notable es el Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) del Ministerio de Desarrollo

Productivo, que ha beneficiado a numerosas PyMEs promoviendo la adopción de tecnologías avanzadas y mejorando la capacitación técnica del personal.

Los resultados reflejan un aumento en la participación femenina en la agroindustria, con mujeres capacitadas y apoyadas por la organización logrando mejorar sus habilidades y conocimientos, facilitando su integración en el mercado laboral y su desarrollo profesional. La creación de una red de apoyo ha permitido a las participantes compartir experiencias y recursos, fortaleciendo así la comunidad de mujeres en el sector.

LECCIONES APRENDIDAS

Uno de los aprendizajes más importantes ha sido la necesidad de crear una red de apoyo sólida. La colaboración con otras organizaciones y la construcción de una comunidad de mujeres con intereses comunes han sido fundamentales para el éxito del proyecto. Además, la flexibilidad y la adaptación a las necesidades cambiantes de las participantes han permitido que los programas de capacitación sean realmente efectivos. Estas lecciones subrayan la importancia de un enfoque dinámico y colaborativo en la promoción de la igualdad de género en el agroindustrial.

Entre las lecciones aprendidas, se destaca la importancia del apoyo continuo, la adaptación al contexto local y la medición constante del impacto para ajustar estrategias y maximizar resultados. La colaboración entre sectores y la implementación de políticas inclusivas son fundamentales para el éxito sostenido.

CONCLUSIONES

"Las Chicas del Agro" se ha consolidado como un actor clave en la promoción de la inclusión y el liderazgo femenino en la agroindustria argentina. A través de sus programas de capacitación, eventos de networking y colaboración con entidades gubernamentales y privadas, la organización ha logrado empoderar a un número significativo de mujeres y reducir las barreras de género en el sector. La transformación del panorama agroindustrial argentino hacia una mayor equidad de género no solo beneficia a las mujeres, sino que también contribuye al desarrollo sostenible y la competitividad del sector en su conjunto. Este proyecto continúa creciendo y sirviendo como modelo para otras iniciativas similares en el país y más allá. Su éxito resalta la importancia de iniciativas inclusivas y la necesidad de seguir promoviendo la igualdad de género en todos los ámbitos de la sociedad.

Además, es fundamental trabajar para que haya una diversidad de género en los espacios de poder dentro del sector agroindustrial. La inclusión de mujeres en posiciones de poder puede llevar a decisiones más equilibradas y beneficiosas para toda la comunidad, promoviendo un ambiente de trabajo más inclusivo y equitativo (Eagly & Carli, 2007).

REFLEXIÓN FINAL

Sin embargo, es importante reconocer que la mera inclusión de mujeres en equipos técnicos o en roles específicos no garantiza la superación de las inequidades de género. Como se observa en muchas intervenciones rurales, cuando los equipos están compuestos por técnicos y técnicas, se tiende a perpetuar roles tradicionales donde el técnico interactúa con el productor y la técnica con la esposa del productor. Esta práctica no solo refuerza estereotipos de género, sino que también limita la participación activa de las mujeres en la toma de decisiones, manteniéndolas en una posición subordinada. Por tanto, la verdadera incorporación de la perspectiva de género implica un

cambio estructural y cultural que debe ser asumido por todos los actores involucrados en las políticas y programas de desarrollo rural.

Según la Comisión Mujeres de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las mujeres rurales representan más de un cuarto de la población mundial y desempeñan un papel fundamental en la seguridad alimentaria, abarcando desde la producción hasta la distribución y utilización de los alimentos. Además, constituyen el 43% de la fuerza laboral agrícola mundial. A pesar de ello, la visibilidad y reconocimiento de su trabajo sigue siendo insuficiente. Andrea Passerini, coordinadora de la Comisión de Lechería de Carbap y CRA, destaca que muchas mujeres en el sector productor enfrentan una constante lucha para ser reconocidas y valoradas.

Para agregar, se retoma la siguiente cita: “El informe no admite dudas: la igualdad de género es fundamental para cumplir con la promesa de la Agenda 2030. Mientras las mujeres no gocen de empoderamiento económico y social en el mundo laboral, en el hogar y la comunidad el crecimiento no será inclusivo y no lograremos erradicar la pobreza. La igualdad de género es un objetivo por derecho propio y un motor potente para defender la principal (ONU Mujeres, 2018, p.2).

La equidad de género no es un simple añadido a los proyectos de desarrollo rural; es un componente fundamental que atraviesa todas las etapas de un proyecto, desde su formulación hasta la evaluación de su impacto. Solo a través de la integración efectiva de la perspectiva de género se puede garantizar la sostenibilidad y el éxito de las iniciativas productivas en el sector agroindustrial.

REFERENCIA

Eagly, A. & Carli, L. (2007). Women and the labyrinth of leadership. Harvard business review. 85. 62-71, 146. 10.1037/e664062007-001.

Ministerio de Desarrollo Productivo. (2022). Programa de Apoyo a la Competitividad. Recuperado de Gobierno de Argentina

ONU Mujeres (2018) Hacer las promesas realidad: la igualdad de género en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Nueva York. Naciones Unidas.

BRIZEIDA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ.
Universidad de Valladolid, España.

JOSÉ CARLOS SÁNCHEZ GARCÍA
Universidad de Salamanca, España

EDITORES:

Universidad de Salamanca, España.

GIUSEPPINA MARÍA CARDELLA
Universidad de Valladolid, España.

CLARA MARÍA FREIRE MARGACA.
Universidad de Valladolid, España

Dykinson, S.L.

