



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Innovación docente y metodologías activas de enseñanza. Propuestas y resultados

Coords.

Rocío Guede Cid

Ana Quintero Cabello

Antonio Sánchez González

Dykinson, S.L.

INNOVACIÓN DOCENTE Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA.
PROPUESTAS Y RESULTADOS



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

INNOVACIÓN DOCENTE
Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA.
PROPUESTAS Y RESULTADOS

Coords.

ROCÍO GUEDE CID
ANA QUINTERO CABELLO
ANTONIO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

Dykinson, S.L.

2023

INNOVACIÓN DOCENTE Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA.
PROPUESTAS Y RESULTADOS

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2023

N.º 102 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2023

ISBN: 978-84-1122-717-9

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra.

Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	13
Rocío GUEDE CID	
ANA QUINTERO CABELLO	
ANTONIO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 1. INNOVACIÓN EDUCATIVA: RETOS Y PERSPECTIVAS..	16
Rocío GUEDE CID	

SECCIÓN I

INNOVACIÓN DOCENTE Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA EN MATERIAS DEL ÁMBITO STEM

CAPÍTULO 2. INGENIERÍA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INNOVACIÓN EDUCATIVA: EL LEGADO DE LA <i>PHRONESIS</i> Y EL ENTORNO <i>LIVING LAB</i>	29
ANTONIO LUIS TERRONES RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 3. EL USO DE SOFTWARE COMPUTACIONAL PARA VERTEBRAR ACTIVIDADES DOCENTES INNOVADORAS ENFOCADAS EN EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y SIGNIFICATIVO...	46
ANA M. MARTÍN-CARABALLO	
CONCEPCIÓN PARALERA-MORALES	
ÁNGEL F. TENORIO	
CAPÍTULO 4. LA PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE DE INGENIERÍA SOBRE LOS “JUEGOS SERIOS” Y LA GAMIFICACIÓN APLICADA A LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: UNA PROPUESTA DE ITINERARIO DE HABILIDADES BLANDAS.....	67
JUAN JOSÉ MORILLAS GUERRERO	
CAPÍTULO 5. DIVERTIRSE Y APRENDER MATEMÁTICAS/FÍSICA Y QUÍMICA CON EL CINE: LA PELÍCULA “ <i>UP</i> ” DE DISNEY-PIXAR....	90
ROBERTO A. GARCÍA VENTOSA	
M ^a CARMEN ESCRIBANO RÓDENAS	
CAPÍTULO 6. DEL AULA A LA NASA: IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES RELACIONADOS CON EL ESPACIO EN LA DIDÁCTICA DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA	115
MARINA DEL BARCO MOLPECERES	

CAPÍTULO 7. LOS FRACTALES, LAS FUNCIONES EXPONENCIALES Y EL CÁLCULO DE LÍMITES: UNA EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES DE MATEMÁTICAS II DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR.....	140
DANTE YVÁN CHAVIL MONTENEGRO	
CAPÍTULO 8. ESTUDIO DE CASO: EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA BASADA EN METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES	170
LAURA PADILLA BAUTISTA	
ESTHER MORENO LATORRE	
JOSEP YAGO LERMA	
CAPÍTULO 9. UN ENFOQUE METODOLOGICO E INNOVADOR APLICANDO DESIGN THINKING Y STEM EN EL PREGRADO	186
MARITZA TULA GUTIÉRREZ MORALES	
FRANCISCO ÁNGEL GARCÍA CALISAYA	
CAPÍTULO 10. MEJORANDO EL CONOCIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA EN ESTUDIANTES DEL GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA MEDIANTE LA ADAPTACIÓN DEL JUEGO COMERCIAL <i>SUBATOMIC</i>	213
ALICIA JURADO LÓPEZ	
MANUEL MORA MÁRQUEZ	
CAPÍTULO 11. LAS METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS COMO MOTOR DE CAMBIO DIDÁCTICO. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES.....	231
ESTHER MORENO LATORRE	
LAURA PADILLA BAUTISTA	
PALOMA YINYAN PUCHADES PEIRÓ	
CAPÍTULO 12. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES	252
MARÍA ELENA CHÁVEZ SOLÍS	
YADIRA ALATRISTE MARTÍNEZ	
ESTHER LABRADA MARTÍNEZ	
CAPÍTULO 13. EL ANÁLISIS DIMENSIONAL COMO HERRAMIENTA MATEMÁTICA EN AYUDA DE ROGER FEDERER. ¿HUBIERA EVITADO SU RETIRADA?	276
GASTÓN SANGLIER CONTRERAS	

SECCIÓN II
INNOVACIÓN DOCENTE Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE
ENSEÑANZA EN CIENCIAS DE LA SALUD

CAPÍTULO 14. PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE DE TRABAJO EN EQUIPO INTERDISCIPLINAR CON LA CLASIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA OMS EN LOS GRADOS DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.....	298
M ^a CRISTINA RUIZ GARRÓS M ^a PILAR DOMINGUEZ OLIVÁN	
CAPÍTULO 15. GRADO DE SATISFACCIÓN DEL USO DE LA METODOLOGIA DEL CASO EN SALUD PUBLICA EN EL GRADO EN ENFERMERIA: LA EXPERIENCIA DE LA PRIMERA APROXIMACION	315
ITZIAR HOYOS CILLERO	
CAPÍTULO 16. DISEÑO DEL PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO DECLARATIVO Y ARGUMENTATIVO EN RELACIÓN AL TEMA “LA SALUD Y SUS DETERMINANTES” EN EL GRADO EN ENFERMERÍA	332
ITZIAR HOYOS CILLERO	
CAPÍTULO 17. SALUD COMUNITARIA Y USO DEL PHOTOVOICE EN LA ASIGNATURA DE ENFERMERÍA COMUNITARIA EN EL GRADO DE ENFERMERÍA	353
MARÍA DOLORES RUIZ FERNÁNDEZ ISABEL MARÍA FERNÁNDEZ MEDINA	
CAPÍTULO 18. UTILIDAD DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA PARA VALORAR LA INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO Y PERSONALIDAD EN LA RESOLUCIÓN DE SITUACIONES CRÍTICAS EN RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA	368
José M ^a SISTAC BALLARÍN	
CAPÍTULO 19. UTILIDAD DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN LA PERCEPCIÓN DE ROLES EN SITUACIONES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA	384
José M ^a SISTAC BALLARÍN	
CAPÍTULO 20. ENTREVISTA CLÍNICA INTERUNIVERSITARIA VIDEOANALIZADA: UNA EXPERIENCIA DOCENTE EN EL GRADO EN FISIOTERAPIA.....	398
IRENE GARCÍA RODRÍGUEZ RAQUEL IRINA MEDINA RAMÍREZ MARÍA GARCÍA ESCUDERO MARÍA DEL PILAR ETOPA BITATA	

CAPÍTULO 21. PROPUESTA DE ENSEÑANZA Y ADQUISICIÓN DE HABILIDADES CLÍNICAS EN ALUMNOS DE FISIOTERAPIA MEDIANTE MÉTODOS DE REPRESENTACIÓN DEL MOVIMIENTO. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA.....	421
MÓNICA ALONSO GRANDE ROY LA TOUCHE ALBA PARIS ALEMANY	
CAPÍTULO 22. IMPLEMENTACIÓN DE REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE MEDICINA EN ALUMNOS DE PREGRADO.....	443
MARÍA VALENTINA TORAL MURILLO MARITZA DEL CARMEN MUDARRA VERGARA JOSÉ MONTAÑEZ RAMOS	
CAPÍTULO 23. IMPLANTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE ENFOCADA A LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL EN EL MÁSTER EN BIOMEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.	461
CECILIA FERNÁNDEZ PONCE ISMAEL SÁNCHEZ GOMAR NOELIA GERIBALDI MANUEL ROSETY RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 24. RETOS E INNOVACIÓN EN EL GRADO DE FARMACIA: APROXIMAR LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS A LA REALIDAD FARMACÉUTICA CON LA ASIGNATURA DE DESARROLLO PROFESIONAL. DEL PATRIMONIO CIENTÍFICO A LO NUEVOS FÁRMACOS	486
CELIA S. MORGADO JOSÉ LUIS CONDE HIPÓLITO ESTEBAN MORENO TORAL	
CAPÍTULO 25. SNACKS DE FISIOLÓGÍA. MATERIAL AUDIOVISUAL COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN FISIOLÓGÍA HUMANA ...	507
ISMAEL SÁNCHEZ GOMAR CARMEN CASTRO MÓNICA GARCÍA ALLOZA NOELIA GERIBALDI DOLDÁN	
CAPÍTULO 26. CAPSULA-C: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE CÁPSULAS ANATOMO-CLÍNICAS COMO HERRAMIENTA DE MICROLEARNING EN NEUROANATOMÍA.	525
NOELIA GERIBALDI DOLDÁN ISMAEL SÁNCHEZ GOMAR ANTONIO JESÚS DÍAZ ORDÓÑEZ IGNACIO ROSETY RODRÍGUEZ	

CAPÍTULO 27. DOCENCIA ESPECIALIZADA EN CUIDADOS PALIATIVOS Y POLÍTICAS DE SALUD. SITUACIÓN FORMATIVA DE LOS PROFESIONALES DE LAS UNIDADES ESPECÍFICAS DE CUIDADOS PALIATIVOS DE CASTILLA Y LEÓN	545
MARÍA ELENA SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ	
CAPÍTULO 28. INCLUSIÓN DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO Y POSTGRADO DE LAS UNIVERSIDADES DE CASTILLA Y LEÓN	568
MARÍA ELENA SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ	
CAPÍTULO 29. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA PRÁCTICA CLÍNICA. PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW	587
M ^ª MERCEDES ARIAS HERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 30. CONCEPCIONES PERSONALES SOBRE SALUD Y ASISTENCIA SANITARIA EN FUTUROS DOCENTES DE FORMACIÓN PROFESIONAL	595
MARÍA CATRET MASCARELL	
ÁNGELA SERRANO SARMIENTO	
MARGARITA GUTIÉRREZ MORET	
CAPÍTULO 31. INCORPORANDO UN ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE VIDEOS DE INSTAGRAM COMO HERRAMIENTA DE ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE RAZONAMIENTO CLÍNICO Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN TORNO AL APRENDIZAJE DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO EN FISIOTERAPIA. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE INNOVACIÓN DOCENTE	616
ROY LA TOUCHE	
MÓNICA ALONSO GRANDE	
ALBA PARIS ALEMANY	
CAPÍTULO 32. UN PROGRAMA EDUCATIVO ES CAPAZ DE REDUCIR EL RIESGO DE FRAGILIDAD CON UN AUMENTO DE LA FUERZA EN MAYORES: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ENSAYO CLÍNICO FRAGSALUD	637
MARÍA ÁNGELES VÁZQUEZ SÁNCHEZ	
CRISTINA CASALS VÁZQUEZ	
JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ	
JUAN CORRAL PÉREZ	
CAPÍTULO 33. EFECTO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE LA FUERZA DE PRESIÓN MANUAL EN PERSONAS MAYORES FRÁGILES: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO FRAGSALUD	652
JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ	
JUAN CORRAL PÉREZ	
CRISTINA CASALS VÁZQUEZ	
MARÍA ÁNGELES VÁZQUEZ SÁNCHEZ	

CAPÍTULO 34. CALIDAD DE VIDA Y COVID-19 EN EL PACIENTE CRÍTICO UN AÑO DESPUÉS DEL DIAGNOSTICO.....	666
ARANTXA CABAÑAS MARTÍNEZ	
M ^a DESAMPARADOS BERNAT ARDELL	

SECCIÓN III

INNOVACIÓN DOCENTE, METODOLOGÍAS ACTIVAS Y EXPERIENCIAS EN DISTINTAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO

CAPÍTULO 35. POTENCIAL DE INSTAGRAM COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA. ANÁLISIS DEL CONCEPTO <i>EDUGRAMER</i>	686
MARÍA NIEVES CORRAL REY	
SERGIO JESÚS VILLÉN HIGUERAS	
ÁLVARO LINARES BARRONES	

CAPÍTULO 36. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA: APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE <i>MINDFULNESS</i> PARA LA MEJORA DE LA ASIMILACIÓN DE CONTENIDOS TÉCNICO-TÁCTICOS	712
GONZALO MONFORT TORRES	
ISRAEL VILLARRASA SAPIÑA	
ADRIÀ MARCO-AHULLÓ	

CAPÍTULO 37. DOCENCIA <i>ONLINE</i> Y DOCENCIA HÍBRIDA EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA: LECCIONES APRENDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS DEL PROFESORADO DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.....	729
MARCELA IGLESIAS-ONOFRIO	
SOFÍA PÉREZ DE GUZMÁN	
ESTER ULLOA-UNANUE	
VANESA HERVÍAS PAREJO	

CAPÍTULO 38. EL USO DE METODOLOGÍAS DOCENTES INNOVADORAS EN TRABAJO SOCIAL: FORTALECIENDO LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES MEDIANTE EL USO DEL FLIPPED CLASSROOM Y EL PODCAST	750
LORENA VALENZUELA-VELA	
MARÍA PILAR TUDELA VÁZQUEZ	
ANA ALCÁZAR-CAMPOS	

CAPÍTULO 39. INTRODUCCIÓN DE UNA PROPUESTA DOCENTE MEDIANTE LA METODOLOGÍA EDUCATIVA APRENDIZAJE SERVICIO EN LA ASIGNATURA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SOCIAL ...	765
JUAN RODRÍGUEZ-MEDINA	
FABIO GARCÍA-HERAS	
JORGE GUTIÉRREZ-ARROYO	

CAPÍTULO 40. DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LA ÉPOCA DE LA PANDEMIA, ROL DE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD EN LA EDUCACIÓN ACTUAL.....	782
AGUSTIN RUFINO ROJAS FLORES	
ARTURO LUCAS CABELLO	
MARÍA EMILIA BAHAMONDES ROSADO	
VICTOR ANDRE ARIZA FLORES	
CAPÍTULO 41. <i>EVALUACIÓN ENTRE IGUALES Y SENTIMENT ANALYSIS</i> : ANÁLISIS DE LAS OPINIONES DE LOS ALUMNOS DE INGENIERÍA SOBRE LAS PRESENTACIONES ORALES REALIZADAS EN EL AULA POR LOS COMPAÑEROS.....	798
JUAN GÓMEZ SÁNCHEZ	
JUAN NICOLÁS GONZÁLEZ SARMIENTO	
BEGOÑA GUIRAO ABAD	
CAPÍTULO 42. EXPERIENCIA UNIVERSITARIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL CON ALUMNADO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL COMO AGENTE CLAVE PARA EL ANÁLISIS DE LA CONVENCION INTERNACIONAL SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	820
JAVIER CORTÉS MORENO	
TERESA AMEZCUA AGUILAR	
DIEGO ORTEGA ALONSO	
CAPÍTULO 43. ANÁLISIS DE DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL DE LAS CARRERAS UNIVERSITARIAS EN INGENIERÍAS: CASO ECUATORIANO	841
GLENDA BLANC PIHUAVE	
JOHANNA NAVARRO-ESPINOSA	
CAPÍTULO 44. LA IMPORTANCIA DE LAS PRÁCTICAS EN LA FORMACIÓN DE EMERGENCIAS CONTRA INCENDIOS.....	861
MANUEL ANTONIO SANTAMARÍA BARRIOS	
RAQUEL ESTHER REY CHARLO	
CAPÍTULO 45. EL APRENDIZAJE EN EL AULA DE LA ESTÉTICA DE LA MÚSICA EXPRESIVA CON EL ANÁLISIS DEL LENGUAJE FÍLMICO EN NÚMEROS MUSICALES.....	879
MATILDE MARÍA OLARTE MARTÍNEZ	
CAPÍTULO 46. ANÁLISIS DE DIFERENTES ESTRATEGÍAS DE PLANIFICACIÓN DE QUIRÓFANOS MEDIANTE MODELOS DE PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA.....	900
IRENE DOMINGUEZ-GALAN	
VICTOR FERNANDEZ-VIAGAS	
CLAUDIA CAÑETE	
JOSE M. MOLINA-PARIENTE	

CAPÍTULO 47. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ANALIZAR LA PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN POBLACIÓN CANARIA, LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CONDUCTUALES ASOCIADOS	929
SANDRA ISABEL GARCÍA MORA	
M ^a CONCEPCIÓN GARCÍA ANDRÉS	
ESPERANZA DE JESÚS PÉREZ CARBALLO	
CAPÍTULO 48. CÓMO AFECTAN LAS VARIACIONES ANATÓMICAS Y FUNCIONALES DEL SISTEMA NERVIOSO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS PREMATUROS	940
CRISTINA BORDÓN GOYES	
MARÍA DEL MAR BATISTA GUERRA	
CAPÍTULO 49. ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO ICTUS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL TRIAJE HOSPITALARIO	963
PALOMA PÉREZ MARTÍN	
ARACELI RODRÍGUEZ VICO	