



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Perspectivas contemporáneas en educación: innovación, investigación y transformación

Coord.
Ismael Cabero Fayos

Dykinson, S.L.

**PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS EN EDUCACIÓN:
INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TRANSFORMACIÓN**



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS
EN EDUCACIÓN: INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y TRANSFORMACIÓN

Coord.

ISMAEL CABERO FAYOS

Dykinson, S.L.

2024



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS EN EDUCACIÓN: INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TRANSFORMACIÓN

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2024

N.º 178 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2024

ISBN: 978-84-1170-926-2

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.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	14
ISMAEL CABERO FAYOS	

SECCIÓN I.

ENFOQUES INNOVADORES EN LAS ÁREAS STEAM (CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTES Y MATEMÁTICAS

CAPÍTULO 1. UN NUEVO ENFOQUE METODOLÓGICO EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: RUTAS STEAM COMO PROPUESTA DIDÁCTICA PARA PROMOVER LA EDUCACIÓN FUERA DEL AULA....	19
DANIEL MARTÍN-CUDERO	
ROCÍO GUEDE-CID	
ANA ISABEL CID-CID	

CAPÍTULO 2. EL USO DE LAS TIC POR LOS PROFESORES DE MATEMÁTICAS UN ANÁLISIS GLOBAL DESDE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA CENTRADA EN LAS REGIONES DE SICILIA Y VÉNETO (ITÁLIA)	46
FILIPPO MESSINA	
PEDRO TADEU	

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL RAZONAMIENTO COVARIACIONAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS AL TRABAJAR CON FUNCIONES DE VARIABLE CONTINUA Y DISCRETA MEDIANTE EL USO DE GEOGEBRA.....	70
LUIS JOSÉ CRÚZ RAMÍREZ	

CAPÍTULO 4. VALIDACIÓN DE MATERIALES MANIPULATIVOS Y JUEGOS COMO RECURSO EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL PRIMER CURSO DE PRIMARIA	95
IMANOL IGUAL VILLALBA	
ISMAEL CABERO FAYOS	

CAPÍTULO 5. UTILIZACIÓN DE LA GEOMETRÍA SINTÉTICA PARA GENERACIÓN DE CURVAS A TRAVÉS DEL CONCEPTO DE LUGAR GEOMÉTRICO Y EL USO DE SOFTWARE.....	116
AITOR ALFONSO-CASTELLÓ	
ISMAEL CABERO-FAYOS	
BALTASAR ORTEGA-BORT	

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DEL DISEÑO DE MICROENSEÑANZAS SOBRE LA MEDIA ARITMÉTICA	140
ISMAEL CABERO-FAYOS	
ANA ISABEL ROIG-ALBIOL	
AITOR ALFONSO-CASTELLÓ	
ANA CUSTODIO-FERRANDO	
CAPÍTULO 7. MINECRAFT EDUCATION UFV TOURNAMENT: TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	161
ALEJANDRO MONTIEL DE LA CORTE	
IRENE CAMPS ORTUETA	
CAPÍTULO 8. ¿LOS ALUMNOS DE STEAM SABEN PROGRAMAR AL COMENZAR LA UNIVERSIDAD? ANÁLISIS DE SU EXPERIENCIA, INTERESES Y EXPECTATIVAS.....	178
VÍCTOR YESTE	
CAPÍTULO 9. PROPUESTA PARA EL USO DE MATHIGON EN EL AULA DE SECUNDARIA PARA TRABAJAR LAS MATEMÁTICAS ..	195
JAVIER PERUJO JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 10. PROPUESTA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL: UNA MATERIA COMÚN EN LOS GRADOS EN INGENIERÍA	213
REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ	
CAPÍTULO 11. APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA PARA INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DE LAS AFECTACIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO ANTE COVID-19	233
MARIANA LOBATO BÁEZ	
CAPÍTULO 12. BRAZOS ROBÓTICOS EN LA EDUCACIÓN: EL BCN MOVEO COMO HERRAMIENTA INNOVADORA PARA EL ÁMBITO STEAM.....	249
SERGIO GARCÍA GONZÁLEZ	
DAVID CRUZ GARCÍA	
LUIS AUGUSTO SILVA	
GABRIEL VILLARRUBIA GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 13. DE LA TECNOLOGÍA A LA CIENCIA UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA SOBRE LA TERMODINÁMICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA	268
ISABEL PONT NICLÒS	
EVA IZQUIERDO SANCHIS	
CAPÍTULO 14. EL EFECTO DE LA COMPRESIÓN DE LA NATURALEZA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EL APRENDIZAJE SOBRE DESASTRES NATURALES EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS CHILENOS	291
JUAN P. JIMÉNEZ PAVEZ	

CAPÍTULO 15. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA ESTRATEGIA DE CAPTACIÓN DE TALENTO EN ÁREAS STEAM.....	312
JOSÉ IGNACIO BARQUERO PERALBO EFRÉN GARCÍA ORDIALES ANTONIO LUIS MARQUÉS SIERRA PABLO CIENFUEGOS SUÁREZ	
CAPÍTULO 16. LA BOTÁNICA EN LA ESCUELA: ADAPTACIONES DE LAS PLANTAS AL MUNDO QUE LES RODEA	333
ANA CANO ORTIZ	
CAPÍTULO 17. EL COMIC COMO RECURSO ESCOLAR: MEJORA DE LA TRANSMISIÓN Y ASIMILACIÓN DEL CONOCIMIENTO FOTOSINTÉTICO	353
ANA CANO ORTIZ	
CAPÍTULO 18. CONOCIMIENTO Y USO DE LAS PLANTAS COMO RECURSO EDUCATIVO EN SERVICIOS BOTÁNICOS	371
ANA CANO ORTIZ	
CAPÍTULO 19. CLUB DE TEATRO EN CONSTRUCCIÓN: SEMBRAR LA SEMILLA DEL ARTE PARA FORTALECER AL FUTURO DOCENTE DE EDUCACIÓN BÁSICA.....	390
LAURA ALEJANDRA TRUJILLO MURILLO ANGÉLICA SOLEDAD ESQUIVEL ELÍAS DANIEL ALBERTO MEJÍA HERRERA	
CAPÍTULO 20. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DEL BARROCO EN CIENCIAS SOCIALES. 3 OBRAS DE ALONSO CANO....	403
JAVIER CONTRERAS GARCÍA	
CAPÍTULO 21. LA CREACIÓN DEL CÓMIC COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA EN EL GRADO DE PERIODISMO	420
ELENA MASARAH REVUELTA ALMUDENA REVILLA GUIJARRO GERARDO VILCHES FUENTES	
CAPÍTULO 22. MÚSICA TRADICIONAL EN LAS AULAS A PARTIR DE MODELOS CLÁSICOS: OPORTUNIDADES DE LA ACTUALIZACIÓN METODOLÓGICA	441
JUAN CARLOS MONTOYA RUBIO	
CAPÍTULO 23. EL SÍNDROME DE BURNOUT Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA...	454
ÁNGEL SABANDO GARCÍA MIKEL UGANDO PEÑATE ANTHONY BAZURTO LOOR ANTONIO VILLALÓN PEÑATE	

SECCIÓN II.
REVISIONES TEÓRICAS Y ANÁLISIS DOCUMENTAL
EN EL CAMPO EDUCATIVO

CAPÍTULO 24. UN ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA FOMENTAR EL EMPRENDIMIENTO.....	476
MARINA CHECA OLIVAS SONIA M ^a GONZÁLEZ RIOLA	
CAPÍTULO 25. VOCES Y VISIONES DE ESTUDIANTES EN LA HETEROEVALUACIÓN: EL PERFIL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	505
MARÍA TERESA ARTEAGA JORGE MALDONADO-MAHAUAD KARINA ABAD REGALADO	
CAPÍTULO 26. TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE: IMPACTO DEL MODELO FLIPPED CLASSROOM EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN EDUCACIÓN FÍSICA - REVISIÓN SISTEMÁTICA	520
SERGIO MONTALT GARCÍA GONZALO MONFORT TORRES ISRAEL VILLARRASA SAPIÑA	
CAPÍTULO 27. RESPUESTA A LA IDEACIÓN SUICIDA EN MÉXICO: UNA PERSPECTIVA CRÍTICA	542
GUSTAVO IVÁN CAMPOS TAPIA MARÍA DEL PILAR ROQUE HERNÁNDEZ EDUARDO ARTURO CONTRERAS RAMÍREZ	
CAPÍTULO 28. CÓMO NOS PUEDE AYUDAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL A HACER UN ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LITERATURA CIENTÍFICA (SLR). EJEMPLO PRÁCTICO SOBRE “LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA EDUCACIÓN”	567
NURIA, HERNÁNDEZ-LEÓN MARÍA-JOSÉ, RODRÍGUEZ-CONDE	
CAPÍTULO 29. LA IMPORTANCIA EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA MOTIVACIÓN.....	586
MARTA GARCÍA -JIMÉNEZ JAVIER MULA FALCÓN JAVIER DE LA HOZ- RUÍZ	
CAPÍTULO 30. UN NUEVO DIÁLOGO ENTRE NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN	609
SAMUEL ASENSIO ALCAIDE ISABEL SENABRE AROLAS JOSÉ VÍCTOR ORÓN SEMPER	

CAPÍTULO 31. AUTISMO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL CONTEXTO ESCOLAR. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA ACADÉMICA	626
TERESA GONZÁLEZ DE RIVERA ROMERO MLUZ FERNÁNDEZ-BLÁZQUEZ	
CAPÍTULO 32. EL VIAJE ILUSTRADO: EDUCACIÓN, APRENDIZAJE Y REFLEXIÓN A FINALES DEL ANTIGUO RÉGIMEN....	642
ÁLVARO RODRÍGUEZ MARTÍN	
CAPÍTULO 33. EDUCACIÓN EMOCIONAL EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	656
LISSETT DELA CRUZ CAGIGAS JAVIER MASET SÁNCHEZ JOSE LUIS BERMEJO RUIZ	
CAPÍTULO 34. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE INTANGIBLES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS CONCERTADOS DE MADRID DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS FAMILIAS	685
PATRICIA DE JULIÁN LATORRE	
CAPÍTULO 35. FOUCAULT Y ZAMBRANO. LA CONFESIÓN COMO POÉTICA DE LA CARNE	705
CARLOTA GÓMEZ HERRERA	

SECCIÓN III.
INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICAS INNOVADORAS
EN EDUCACIÓN FÍSICA

CAPÍTULO 36. LA MEJORA DE LA CONCENTRACIÓN A TRAVÉS DE LOS DEPORTES INDIVIDUALES Y EL AUMENTO DE LAS HORAS DE PRÁCTICA DEPORTIVA.....	724
MARÍA MERINO FERNÁNDEZ ALEJO GARCÍA-NAVEIRA MICHELLE MATOS DUARTE PILAR JEREZ VILLANUEVA	
CAPÍTULO 37. DOMINA LA ANSIEDAD: UN ESTUDIO DE CASO EN UNA DEPORTISTA DE ÉLITE DE JIU JITSU	742
MARÍA MERINO FERNÁNDEZ ALEJO GARCÍA-NAVEIRA	
CAPÍTULO 38. EL “JUEGO” QUE DAN LAS MECÁNICAS DE JUEGO EN EL CONTEXTO FORMATIVO	767
CARMEN NAVARRO-MATEOS ISAAC J. PÉREZ-LÓPEZ	

CAPÍTULO 39. VÍDEO PÍLDORAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEL BALONCESTO EN JUGADORAS DE CATEGORÍAS INFERIORES... 786	
ENRIQUE FLÓREZ GIL	
MARÍA AURORA FLÓREZ RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 40. QUÉ PREFIEREN LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN FÍSICA: ¿TAREAS REALIZADAS POR ELLOS O POR CHATGPT? ¿EL HOMBRE O LA MÁQUINA?..... 803	
ENRIQUE FLÓREZ GIL	
MARÍA AURORA FLÓREZ RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 41. INICIACIÓN A LA ESCALADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE UN ENFOQUE COMPRENSIVO 821	
PABLO MIR BIRIBAY	
JOSEP MARÍA DALMAU TORRES	
DANIEL ARRISCADO ALSINA	
ESTHER GARGALLO IBORT	
CAPÍTULO 42. ENFOQUES INNOVADORES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE EN LA POBLACIÓN MAYOR: UNA REVISIÓN REFLEXIVA DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS EN EL CONTEXTO DOCENTE..... 837	
MARÍA ANTONIA PARRA RIZO	
CAPÍTULO 43. LA IMPORTANCIA DE LA SALUD MENTAL Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ADOLESCENTES: IMPLICACIONES PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA..... 853	
PABLO JIMÉNEZ-JIMÉNEZ	
DANIEL ORDIÑANA-BELLVER	
CRISTIAN GREGORI- FAUS	
ALBERTO VIDAL-VILAPLANA	
CAPÍTULO 44. RELACIÓN ENTRE LA REALIZACIÓN DEL DESAYUNO Y SU COMPOSICIÓN CON LOS HÁBITOS DE VIDA, INDICADORES DE SALUD Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS 872	
RAÚL JIMÉNEZ BORAITA	
LUCÍA VILLOSLADA MARTÍNEZ	
PABLO MIR BIRIBAY	
DANIEL ARRISCADO ALSINA	
CAPÍTULO 45. INTENCIONES DE EMPRENDER E INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DEL DEPORTE: EL TÁNDEM DEL SIGLO XXI 893	
DANIEL ORDIÑANA-BELLVER	
CARLOS PÉREZ-CAMPOS	
PABLO JIMÉNEZ JIMÉNEZ	
IGNACIO BALLESTER ESTEVE	

CAPÍTULO 46. PROMOCIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL BULLYING MEDIANTE DINÁMICAS GRUPALES EN EL CONTEXTO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA	907
MARIA DELS ÀNGELS MONZÓ MÁÑEZ	
IGNACIO BALLESTER ESTEVE	
MANEL REIG GINER	
DANIEL ORDIÑANA BELLVER	
CAPÍTULO 47. LA EDUCACIÓN EN VALORES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN ALUMNADO DE 2º DE ESO	926
ALBERTO VIDAL VILAPLANA	
ERIC NAVARRO ANDRÉS	
MANEL REIG GINER	
DAVID MARTÍN RUFAT PUIG	
CAPÍTULO 48. LA RELACIÓN ENTRE LA PRÁCTICA FÍSICO- DEPORTIVA Y EL CONSUMO DE DROGAS	949
MANEL REIG GINER	
DAVID MARTÍN RUFAT PUIG	
MARCELO VIERA ABELLEIRA	
CLAUDIA ESTELLÉS CASADO	
CAPÍTULO 49. DANZA E INFANCIA: BENEFICIOS EVOLUTIVOS DE UNA DISCIPLINA POCO INTEGRADA EN LAS AULAS	972
SANDRA SIMANCAS PUNZÓN	
CAPÍTULO 50. IDENTIDAD ÉTNICA Y PRÁCTICA DE DEPORTE. EVALUACIÓN Y PRÁCTICA DEPORTIVA DE GRUPOS ÉTNICOS.....	991
IGNACIO BALLESTER-ESTEVE	
CARLOS PÉREZ-CAMPOS	
MARÍA HUERTAS GONZÁLEZ SERRANO	
MARCELO VIERA ABELLEIRA	
CAPÍTULO 51. EXPLORANDO LAS EMOCIONES DESENCADENADAS POR LA INTERFERENCIA EN LOS JUEGOS: UN ANÁLISIS DE TOUCHBALL Y MURO-PARED.....	1013
SALVADOR PÉREZ MUÑOZ	
DIEGO ESCUDERO OLLERO	
SAMUEL LÓPEZ RAMOS	
ALBERTO RODRÍGUEZ CAYETANO	
CAPÍTULO 52. AMISTAD Y ACTIVIDAD FÍSICA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO	1030
GONZALO MONFORT-TORRES	
ISRAEL VILLARRASA-SAPIÑA	
SERGIO MONTALT-GARCÍA	

CAPÍTULO 53. KINGDOM CUP: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PRIMER CURSO DE ESO APLICANDO LA GAMIFICACIÓN COMO RECURSO METODOLÓGICO 1045

SAMUEL LÓPEZ RAMOS
SALVADOR PÉREZ MUÑOZ
DIEGO ESCUDERO OLLERO
ALBERTO RODRÍGUEZ CAYETANO

CAPÍTULO 54. “ROUND ROBIN” PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EF APLICANDO EL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA Y LA AUTOCONSTRUCCIÓN DE MATERIALES EN EL TIRO CON ARCO.... 1063

DIEGO ESCUDERO OLLERO
SAMUEL LÓPEZ RAMOS
SALVADOR PÉREZ MUÑOZ
ALBERTO RODRÍGUEZ CAYETANO

CAPÍTULO 55. IMPACTO DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LOS SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.....1082

JAVIER MASET SÁNCHEZ
LISSETT DE LA CRUZ CAGIGAS
JOSE LUIS BERMEJO RUIZ

SECCIÓN IV

UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDAGACIÓN EDUCATIVA: PERSPECTIVAS Y APLICACIONES

CAPÍTULO 56. PERSPECTIVA Y EFECTIVIDAD DEL USO DE CHATGPT EN LA GESTIÓN FORMATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO: ESTUDIO DE CASO..... 1104

JANETH PILAR DIAZ VERA
DELIA SILVIA PEÑA HOJAS
ALICIA KARINA RUIZ RAMIREZ
MERY ESTHER SOTOMAYOR CASTRO

CAPÍTULO 57. IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE UN ENFOQUE SOSTENIBLE 1124

CRISTINA GALLEGU GÓMEZ

CAPÍTULO 58. EL ROL DE CHATGPT EN EDUCACIÓN SUPERIOR.... 1137

OLALLA SAIZ VAZQUEZ
SILVIA UBILLOS LANDA
MONTSERRAT SANTAMARÍA VÁZQUEZ
VALERIANA GUIJO BLANCO

CAPÍTULO 59. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REVISIONES SISTEMÁTICAS: UNA EXPERIENCIA CON CHATGPT	1156
DANIEL PATTIER	
CAPÍTULO 60. IA Y JUVENTUD: ¿ALIADA O AMENAZA? COMBATIR LA SOLEDAD EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	1178
PABLO SANTAOLALLA RUEDA	
CAPÍTULO 61. TRAS LOS PASOS DE <i>EL HEREJE</i> , DE MIGUEL DELIBES. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS DIGITALIZADOS	1196
ÍÑIGO SALINAS MORAGA	
CAPÍTULO 62. CHATGPT ONE YEAR AFTER ITS LAUNCH A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	1210
INGRID DEL VALLE GARCÍA- CARREÑO	
CAPÍTULO 63. TECNOÉTICA EN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL DERECHO A NO SER DESNUDADO.....	1234
ANTONI HERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 64. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN: TEJIENDO NARRACIONES E IMAGINARIOS DE FUTURO	1252
RAMÓN RAYMUNDO RESÉNDIZ GARCÍA	
CAPÍTULO 65. CHATGPT EN EL AULA UNIVERSITARIA: UN NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO	1270
MARÍA ASUNCIÓN VICENTE RIPOLL	
CÉSAR FERNÁNDEZ PERIS	
IRENE CARRILLO MURCIA	
ROSARIO CARMONA PAREDES	
CAPÍTULO 66. GENERACIÓN DE RETOS PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UTILIZANDO CHATGPT	1298
CÉSAR FERNÁNDEZ PERIS	
MARÍA ASUNCIÓN VICENTE RIPOLL	
MIGUEL ONOFRE MARTÍNEZ RACH	
MERCEDES GUILABERT MORA	
CAPÍTULO 67. LA RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y EL DISEÑO EN COMUNICACIÓN VISUAL: UNA PROPUESTA DE MODELO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD: EL CASO PRÁCTICO DE LA VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN.....	1318
EMÍLIA DIAS DA COSTAR	
CAPÍTULO 68. LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DESAFÍOS Y RIESGOS PERCIBIDOS POR EL PROFESORADO DE UNIVERSIDADES DEL PARAGUAY	1339
PERLA SOSA DE WOOD	
ISABEL LOPEZ-COBO	

La educación, como proceso en constante evolución, debe adaptarse a las cambiantes necesidades de la sociedad y a las aspiraciones de las generaciones futuras. En el actual entorno de globalización, la educación se enfrenta a fenómenos sociales y tecnológicos que reconfiguran el papel del docente, marcado por el impacto de la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes, demandando habilidades de recontextualización del aprendizaje, gestión eficaz de grupos heterogéneos, innovación constante, y fomento de una comunicación efectiva con los estudiantes y entre colegas.

La incursión de la IA en la educación ha supuesto un revulsivo abrumador, mediante la implementación de herramientas innovadoras que permiten analizar datos a una escala previamente inimaginable. La IA puede contribuir a la creación de contenidos educativos adaptativos, ajustando el nivel de dificultad de las actividades según el progreso individual del estudiante. Además, actúa como un tutor virtual personalizado que resuelve dudas y apoya el estudio. Pero estas novedades plantean desafíos significativos, como la equidad en el acceso, preocupaciones éticas y de privacidad, la necesidad de desarrollar nuevas habilidades, la incorporación efectiva en el currículo o la posible dependencia excesiva de la tecnología.

A la vanguardia del uso de las tecnologías encontramos a las asignaturas STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) que desempeñan un papel crucial en la educación, promoviendo un enfoque

interdisciplinario en el aprendizaje, una comprensión holística y facilitando la resolución de problemas complejos mediante el cultivo de habilidades esenciales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la colaboración. La incorporación de las artes a este conjunto de estas áreas proporciona un planteamiento equilibrado y el enfoque práctico del conocimiento circunscrito a las mismas estimula el interés y la curiosidad, fomentando la creatividad y la innovación desde edades tempranas.

Pero las dimensiones pedagógicas y metodológicas que ofrecen las tecnologías emergentes no son suficientes para comprender la complejidad de la experiencia educativa, se necesita adoptar una perspectiva amplia y multidisciplinaria que también aborde cuestiones sociales y culturales pertinentes en el contexto académico. En última instancia, las revisiones teóricas y análisis documentales contribuyen al avance y enriquecimiento del conocimiento educativo, proporcionando prismas valiosos que pueden aportar prácticas más efectivas y significativas en el ámbito educativo contemporáneo.

De esta forma, la educación física, como disciplina, desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de los individuos, incidiendo de manera significativa en aspectos cognitivos, emocionales, sociales y éticos. Sin embargo, la trascendencia de esta área requiere el respaldo a través de la investigación educativa, la cual tiene la responsabilidad de identificar las prácticas pedagógicas más efectivas. Este proceso implica la exploración de estrategias de enseñanza, métodos de evaluación y enfoques didácticos que puedan elevar la calidad de la educación física en las instituciones escolares.

Este libro se presenta como un testimonio de todas las temáticas expuestas, que evidencia la dedicación y el compromiso de educadores a nivel internacional. A lo largo de sus páginas, se comparten experiencias educativas inspiradoras y análisis de estas, que han generado cambios significativos en aulas y escuelas, fortaleciendo a docentes y enriqueciendo la educación del estudiantado, revelando estrategias efectivas y superación de desafíos. El texto se ha dividido en cuatro secciones:

En la sección I denominada “**Enfoques innovadores en las áreas STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas)**”, se exploran enfoques innovadores para la enseñanza en diversas áreas, tales como Matemáticas, Ingeniería o Artes (incluyendo Música y Teatro), abarcando varios niveles educativos. Se pone especial énfasis en el papel fundamental de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), resaltando herramientas motivadoras con un enfoque práctico y experiencial diseñadas para involucrar a los estudiantes de manera efectiva

En la segunda sección, “**Revisiones teóricas y análisis documental en el campo educativo**”, se presentan el análisis de diversas situaciones y experiencias que muestran un mosaico de la investigación educativa contemporánea, explorando no solo dimensiones pedagógicas y metodológicas, sino también abordando cuestiones sociales y culturales pertinentes. Se subraya la amplitud de enfoques necesarios para comprender y mejorar la experiencia educativa.

En la Sección III, denominada “**Investigación y Prácticas Innovadoras en Educación Física**” se abordan una amplia gama de temas relacionados con la actividad física, el deporte y la educación física. Se exploran enfoques innovadores en el ámbito de la actividad física y deportiva, examinando cuestiones relacionadas con la enseñanza-aprendizaje, acometiendo aspectos sociales y emocionales, junto con propuestas innovadoras en el ámbito educativo, proporcionando una visión completa y enriquecedora de la intersección entre la actividad física, la educación y diversos aspectos de la salud y el bienestar.

Y, por último, en la Sección IV, “**Utilización de la Inteligencia Artificial en la Indagación Educativa: Perspectivas y Aplicaciones**” exploramos diversos aspectos de la integración de la inteligencia artificial en la educación. Se discuten enfoques innovadores y sostenibles para la aplicación de herramientas de inteligencia artificial en aulas, destacando los desafíos y riesgos percibidos por el profesorado, así como la tecnoética y la aplicación de la inteligencia artificial generativa en la educación, proporcionando una visión integral de la intersección entre la inteligencia artificial y la educación.

A través de las valiosas contribuciones presentadas en este libro, extendemos una cordial invitación a los lectores para que exploren experiencias educativas que catalicen la renovación pedagógica y el desarrollo profesional docente, aspirando a servir como sólidos referentes y guías para otros profesionales del ámbito educativo.

ISMAEL CABERO FAYOS
Universitat Jaume I

SECCIÓN I

ENFOQUES INNOVADORES EN LAS ÁREAS STEAM (CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTES Y MATEMÁTICAS)

EL SÍNDROME DE BURNOUT Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA

ÁNGEL SABANDO GARCÍA

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador- Sede Santo Domingo (Ecuador)
Carrera de Ciencias de la Educación*

MIKEL UGANDO PEÑATE

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador- Sede Santo Domingo (Ecuador)
Ciencias Administrativas y Contables*

ANTHONY BAZURTO LOOR

*Universidad San Gregorio de Portoviejo, USGP, Portoviejo, Manabí, Ecuador
Carrera de Odontología*

ANTONIO VILLALÓN PEÑATE

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador- Sede Santo Domingo (Ecuador)
Ciencias Administrativas y Contables*

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, diversos estudios destacan como el síndrome de burnout influye en el rendimiento académico de estudiantes de odontología, (Huayhua, 2019). Generando una respuesta inapropiada a estresores que perjudica el desempeño académico, físico y mental de los estudiantes, (Puertas et al., 2020). Además, la presencia de niveles altos de cansancio y despersonalización, así como, bajo niveles de realización personal, (Puig et al., 2021). Provocando un escenario de insatisfacción laboral hacia las tareas académicas. El síndrome de burnout comprende tres factores de riesgo, como: agotamiento personal, cinismo-despersonalización y baja realización personal, (Navarro et al., 2015). En tal sentido, la presencia de estas manifestaciones en el estudiante es conocida como el síndrome de burnout académico, ocasionando una ruptura del proceso de adaptación y por ello siempre provocará un efecto negativo sobre las actividades de clase y el rendimiento académico.

En el marco del estrés académico, sumado al estrés generado por largas jornadas laborales que se le añade durante el periodo de clase, diversos estudios, (Esteras et al., 2018; Rosales et al., 2012; Saborío & Hidalgo 2015), hacen predominar la incidencia del síndrome de burnout en estudiantes de las carreras del área de la salud: medicina, enfermería, odontología, social. Por lo tanto, el síndrome de burnout está relacionado con altos niveles de estrés y a la percepción negativa de la calidad de vida del personal de salud. Aunque este síndrome se evidencia en todas las áreas laborales y académicas, (Lovo, 2020). Está demostrado que los profesionales jóvenes no cuentan con herramientas para afrontar condiciones adversas, y por defecto tienen mayor probabilidad de poseer síndrome de burnout, lo que implica una intervención preventiva de salud mental para poder anticipar estos efectos, (Torres et al., 2021).

En los estudiantes del área de la salud humana las exigencias son más altas, al igual que horarios prolongados, además, al estar al cuidado de otras personas, se exponen a niveles más altos de estrés, contribuyendo a corto y mediano plazo a la reducción del rendimiento académico en las diferentes asignaturas, registrando mayor proporción de estrés académico en el área de la salud (Woo et al., 2020), es así que Jurado et al. (2022) y Guarate et al. (2020), describieron que la prevalencia es mayor del síndrome de burnout en el personal de salud y cuando estos realizan actividades mayores o extras a las horas laborales, demostrando las mayores afectaciones en la escala de cansancio emocional, realización personal y despersonalización, (Valencia et al., 2021).

Finalmente, el síndrome de burnout representa un problema significativo sobre el cual se debe investigar, no solo por el malestar que genera en el individuo que lo padece, sino también por las implicaciones sobre el desempeño laboral y, por consiguiente, en el bienestar de quienes requieren de los servicios para su tratamiento. En los estudiantes de las carreras de la salud esto también representa un problema de estudio para ver en qué medida se ven afectados diferentes aspectos del estudiante, con la finalidad establecer la detección temprana de esta patología que tiene implicaciones serias en el desempeño profesional a corto y a largo plazo, (Anzules et al., 2022).

Nuestra investigación tiene el propósito de cumplir con los siguientes objetivos, estableciendo aportes en la determinación de la confiabilidad alfa de Cronbach y la validez de los ítems mediante el test de Omega de MacDonald para el test de burnout aplicado a estudiantes de la carrera de Odontología, además medir la asociación de las dimensiones del test del síndrome en relación al rendimiento académico de estudiantes y comparar el nivel alcanzado de síndrome de burnout y rendimiento académico de estudiantes según el semestre universitario que cursan.

1.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La alta repercusión negativa causada por el estrés académico y laboral de profesionales de salud y futuros profesionales de esta área se refiere al riesgo de disminución de la capacidad de ofrecer atención de calidad al paciente, lo que sugiere la necesidad de realizar un abordaje amplio para la administración de la fatiga de los trabajadores de enfermería, (Vidotti et al., 2019 y Arayago et al., 2016). Se ha identificado como un peligro latente para los trabajadores de la educación, ya que su labor diaria implica trabajar con personas, (Rodríguez et al., 2017). Por su parte, González et al. (2020), demostraron que al igual que otros colectivos profesionales que ejercen su actividad laboral en el sistema de salud, como es el caso de enfermería, medicina, odontología, las trabajadoras presentan índices elevados de burnout. Aparecen cambios en el estado de ánimo y estrés en el trabajo con diferencias estadísticamente significativas, (Martínez et al., 2022).

Los profesionales con mayor índice de burnout son identificados con experiencia superior a 12 años, significativamente el personal médico, que realiza jornadas laborales superiores a las 8 horas diarias, y que atienden a más de 18 pacientes al día, (Ramírez, 2017). Estos al tener mayores demandas de actividades y tareas dentro de la institución, requieren de mayores esfuerzos, (Loya et al., 2018). A su vez, Valdivieso et al., (2021), concluyeron que la situación vivida durante la pandemia de COVID-19 generó elevados niveles de estrés en el personal que brindó servicios de emergencia médica en los hospitales. Esta situación repercutió en el aumento de trabajadores e incluyendo los estudiantes pasantes de salud con diagnóstico de síndrome de burnout. En tal

sentido, el agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral que surge en los profesionales que trabajan en contacto directo con otros seres humanos en la prestación de los diferentes servicios en centros hospitalarios, provocan la disminución de atenciones con calidad y calidez, (Intriago, 2019).

En esta misma línea la literatura científica evidencia, que el síndrome de burnout está presente en áreas con mayores factores de riesgo específicos que hacen aumentar su prevalencia, como son: lidiar con la muerte de los pacientes, dar malas noticias, toma de decisiones complejas, falta de experiencia, trabajar en unidades infantiles, dificultad en las relaciones del equipo de trabajo, ausencia de mecanismos para tratar el agotamiento, lo que hace que el trabajo se vuelva más complicado y se refleje en la salud del personal, (Uchuari et al., 2022). Cuando la presencia del síndrome de burnout presenta un bajo porcentaje, pudiera ser controlable aplicando medidas de intervención inmediatas, (Baird, & Saltos, 2021). Por lo tanto, mientras el profesional se encuentre más satisfecho y no demuestre agotamiento emocional, existirá una mayor integración y eficiencia en su desempeño profesional y de esta manera habrá una mejor relación con el usuario, (Aguilar et al., 2020).

Por su parte, Rosales et al. (2020), encontraron valores significativos en las diferentes dimensiones del síndrome de burnout, siendo el más alto el agotamiento ocupacional y la despersonalización. Se identifica una prevalencia alta del síndrome en estudiantes universitarios, afectando los tres dominios: agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica, (Loayza et al., 2016; Hidalgo et al., 2022). En esta misma línea, los estudiantes que presenten síndrome de burnout deben estar sujeto a un tratamiento médico y educativo con la finalidad de impedir bajas puntuaciones académicas. La prevalencia del síndrome de burnout en los estudiantes se incrementa significativamente a medida que se avanza en los semestres universitarios, (Amor, 2020).

Al respecto, Comella et al. (2021), indicaron que los estudiantes universitarios que trabajan y a su vez estudian tienen mayor grado de estrés educativo, sin embargo, evidencia que la variable rendimiento no se ve afectado por el hecho de combinar trabajo y estudios. En los primeros semestres de grado una pequeña parte del alumnado combinaban sus

estudios con el trabajo y no se aprecia un incremento de burnout académico. Sin embargo, Montoya et al. (2021), concluyeron la presencia de síndrome de Burnout en los estudiantes, notándose un mayor incremento en la dimensión agotamiento frente a la despersonalización y eficacia académica.

Del mismo modo, Silva (2022) y (Ramírez & Ontaneda, 2019), determinaron que los estudiantes universitarios de tercer semestre del área de salud poseen nivel de burnout que afectan el rendimiento académico, ocasionando un bajo desempeño y esfuerzo en las actividades universitarias, presentando bajos rendimientos al finalizar su carrera universitaria, afectando el logro de competencias y capacidades, y la adecuada formación profesional. Estos resultados son concordantes con la propuesta de acoso escolar presentada por Sabando et al., (2023) y las relaciones de rendimiento académico y la dimensión de desgaste emocional de, (Cerón, 2020). Así mismo, un mayor cinismo se relacionaría con una mayor tendencia al abandono de los estudios, (Caballero et al., 2015).

En este contexto, Parra et al. (2015), encontraron una estrecha asociación lineal significativa en prevalencia de burnout y los niveles de estrés académico de estudiantes de medicina, llegando a concluir que el nivel de estrés debe considerarse como factor de riesgo para el logro académico del alumnado. Se identifica un nivel superior de cinismo, actitudes y sentimientos negativos hacia docentes en clases, niveles bajos en la dimensión de eficacia académica, por razones de no realizar adecuadamente actividades académicas.

Es necesario medir la confiabilidad del instrumento de burnout por cada ítem o pregunta, así como las dimensiones o constructos con el test Alfa de Cronbach y siendo una estimación de consistencia interna, que indica la magnitud de la covarianza de los ítems, (Salazar, & Serpa 2017) y en qué medida el constructo está presente en los ítems. La validez de ítems y de contenido, Lara & Martínez (2016); Ventura & Caycho (2017), sugieren el empleo del coeficiente omega en investigaciones de corte psicométrico, con el objetivo de tener una medida más precisa de la confiabilidad, (Menghi et al., 2019). Se sugiere como instrumento para medir la adecuada validez y confiabilidad, el Omega de

MacDonald, (McDonald, 1999) generando así una matriz de solución factorial y una aportación de la carga factorial por cada pregunta hacia la dimensión del cuestionario que mide el síndrome de burnout, además estos procesos no dependen del número de preguntas.

De acuerdo al test de MacDonald, un valor aceptable de confiabilidad y validez de preguntas o la dimensión del cuestionario deben registrar valores entre 0.70 y 0.90, (Campos & Oviedo, 2008), siendo una herramienta válida y confiable para medir un instrumento, (Cassiani et al., 2017). Por su parte, Katz (2006), menciona que en algunas condiciones pueden aceptarse preguntas con puntuaciones de omega a partir de valores superiores a 0.65 generando una alta confiabilidad del test empleado para medir el síndrome de burnout u otras emociones, registrando valores elevados en las diferentes dimensiones.

2. OBJETIVOS

Medir el síndrome de Burnout y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí, Ecuador.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo, tipo observacional, de corte transversal, prospectivo y correlacional. La investigación se llevó a cabo en la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo- en el Área de la salud, Carrera de odontología, considerando la participación 90 estudiantes de los semestres: segundo (24;26,7%), quinto (11;12,2%), sexto (26;28,9%) y octavo (29;32,2%), de grado. Durante el periodo octubre 2020- septiembre 2021. Con respecto al criterio de inclusión; se emplearon estudiantes del sexo masculinos (61;67,8%) y femeninos (29;32,2%), estudiantes que estén asistiendo normalmente a clases, legalmente matriculados, respondan correctamente el cuestionario y finalmente estudiantes que acepten el consentimiento informado. Por su parte, el criterio de exclusión se consideraron los estudiantes que no deseen participar en el estudio.

TABLA 1. Análisis cruzado del ciclo académico en función del sexo

Ciclo académico	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Segundo	17 (18,9%)	7 (7,8%)	24 (26,7%)
Quinto	6 (6,7%)	5 (5,6%)	11 (12,2%)
Sexto	19 (21,1%)	7 (7,8%)	26 (28,9%)
Octavo	19 (21,1%)	10 (11,1%)	29 (32,2%)
Total	61 (67,8%)	29 (32,2%)	90 (100,0%)

Fuente: elaboración propia

3.1. INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO

En esta investigación se empleó el test de Maslach (1981), que mide el síndrome de burnout o desgaste ocupacional, basándose en el estudio de dimensiones o factores como el cansancio emocional, despersonalización o cinismo y realización personal. El test consta de 15 ítems con una puntuación de 0 a 6 puntos, considerando el presente baremo: 0= Nunca; 1= Casi nunca / Pocas veces al año; 2= Algunas veces / Una vez al mes o menos; 3= Regularmente / Pocas veces al mes; 4= Bastantes veces / Una vez por semana; 5= Casi siempre / Pocas veces por semana; 6= Siempre / Todos los días.

El instrumento de recolección de datos estuvo acompañado por una breve encuesta y el cuestionario que mide el síndrome de burnout. La misma que se realizó por medio de la plataforma de Google Forms. Los ítems que constan en el test son de opción cerrada, de variable ordinal, tipo escala Likert. A partir de la elaboración del instrumento se procedió a enviar a los correos institucionales de los estudiantes de la Carrera de Odontología. Previa autorización del decanato del área de salud, se envió un oficio a secretaría de la carrera de Odontología, donde facilitaron las calificaciones del periodo 2019 de los estudiantes de segundo, quinto, sexto y octavo semestre. Se visualizó las calificaciones registradas de los estudiantes y se estimó el rendimiento académico (Muy bueno:9-10 / Bueno: 7 – 8.99 / Regular: 5,5 – 6.99 / Deficiente = < 5,5), rangos que son otorgados por la Universidad San Gregorio de Portoviejo, con la información obtenidas se procedió a la aplicación del análisis estadístico.

3.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico fue empleado el software SPSS versión 25. Antes de proceder con el análisis de la información se depuró la base datos de valores inconsistentes que comprenden valores atípicos y valores perdidos, con la finalidad de tener información estadística de alta confiabilidad. A partir de la depuración de la data, se realizó un análisis de confiabilidad mediante el test de Alfa de Cronbach para cada ítems y dimensiones, test muy utilizado en el escenario educativo, (Rodríguez y Reguant, 2020). De la misma forma se aplicó el test de validez de ítems o de carga factorial de Omega de MacDonald.

Posteriormente se realizó la prueba de normalidad residual de Kolmogorov Smirnov para el modelo estadístico de acuerdo a los criterios de (Fau y Nasabun, 2020), demostrando que se puede aplicar pruebas paramétricas al existir distribución normal, (Ramírez & Polack, 2020). Inmediatamente, se hace uso del test de correlación bivariadas de Pearson que mide la asociación entre las variables en estudio para cada semestre universitario acorde a los criterios de (Fiallos, 2021; Roy et al., 2019). Simultáneamente, se realiza la prueba de Fisher acorde al criterio de (Meza, 2021), para las diferentes dimensiones del síndrome de burnout y el rendimiento académico en función del semestre universitario y se procede a realizar la prueba comparaciones múltiples de Tukey al 5% para aquellas dimensiones que presentaron significancia estadística, (Molina et al., 2021).

4. RESULTADOS

Seguidamente en la tabla 1 se presenta el análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach y las cargas de los ítems mediante el Omega de MacDonald para el cuestionario que mide el síndrome de burnout en estudiantes universitarios de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

En cuanto a la confiabilidad de Alfa de Cronbach para el instrumento reportó una probabilidad.689 generando una confiabilidad moderada según tabla 1. De la misma forma, cada pregunta que conforma el instrumento generó valores de confiabilidad por encima del.629 por lo tanto, el instrumento presenta una confiabilidad aceptable y

consistencia interna, una variabilidad de los ítems aceptable y aportación de los ítems en cada constructo del cuestionario.

En el marco de las cargas factoriales de los ítems, mediante el test Omega de MacDonald, se visualiza una carga factorial de .597 para el test que mide el síndrome de Burnout en los estudiantes universitarios, generando una medida más precisa en la confiabilidad y reportando una adecuada validez, aportaciones significativas por cada ítem del instrumento y con sus respectivas dimensiones.

TABLA 2. Análisis de confiabilidad y cargas factoriales de los ítems

Preguntas/ítems	Alfa de Cronbach (α)	Omega de McDonald (λ)
1. Las actividades académicas me tienen emocionalmente agotado	0.632	0.579
2. He perdido interés en mis estudios desde que empecé la universidad	0.649	0.884
3. Puedo resolver de manera eficaz los problemas relacionados con mis estudios	0.704	-0.267
4. Me encuentro agotado físicamente al final de un día en la universidad	0.638	0.401
5. He perdido entusiasmo por los estudios	0.657	0.942
6. Creo que contribuyo efectivamente con las clases a las que asisto	0.684	-0.282
7. Estoy exhausto de tanto estudiar	0.629	0.532
8. En mi opinión, soy buen estudiante	0.694	-0.349
9. He aprendido muchas cosas interesantes durante el curso de mis estudios	0.708	-0.409
10. Me siento cansado en la mañana cuando me levanto y tengo que afrontar otro día en la universidad/colegio	0.638	0.392
11. Me he distanciado de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles.	0.679	0.598
12. Me estimula conseguir objetivos en mis estudios	0.72	-0.47
13. Estudiar o ir a clases todo el día es realmente estresante para mí	0.648	0.567
14. Dudo de la importancia y el valor de mis estudios	0.672	0.684
15. Durante las clases tengo la seguridad de que soy eficaz haciendo las cosas	0.715	-0.507
Total	0.689	0.597

Fuente: elaboración propia

En este mismo escenario, las preguntas 1,2,5,7,11,13,14 presentaron validez de contenido por encima del.532 demostrando que estas preguntas miden lo que tienen que medir, y cuyos resultados no dependen del error, sino de la confiabilidad de cada pregunta. Sin embargo, las preguntas 3,4,6,8,9,10,12 y 15 presentaron cargas factoriales inferiores al.50 demostrando que estas preguntas no están midiendo efectivamente el síndrome de burnout en los estudiantes universitarios.

Seguidamente se realiza la prueba de normalidad para los residuos empleando el test de Kolmogórov-Smirnov. En este sentido, el test no paramétrico demostró distribución normal para el error de la simulación estadística ($p > .05$) según resultados de tabla 3. El escenario es conveniente para la aplicación del test de Pearson con la finalidad de validar la hipótesis que consistía en medir la asociación de las dimensiones del test del síndrome en relación con el rendimiento académico.

TABLA 3. Prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov para los residuos del modelo

Prueba de Kolmogorov-Smirnov		Unstandardized Residual
N		90
Parámetros normales	Media	0.0000000
	Desv. Desviación	0.33543965
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0.062
	Positivo	0.041
	Negativo	-0.062
Estadístico de prueba		0.062
Sig. asintótica(bilateral)		.200c,d

Nivel de significancia; $p > 0,05$

Fuente: elaboración propia

En referente a la relación del síndrome de burnout en función del rendimiento académico, según tabla 4, la aplicación del test de la correlación de Pearson evidencia a lo largo de la investigación que las dimensiones que mide el síndrome de burnout y en asociación con el rendimiento académico en los diferentes semestres universitarios no presentaron significancia estadística. Sin embargo, se presenta una correlación negativa a partir del quinto, sexto y octavo semestre, dejando en

evidencia que a medida que el alumnado está presente en semestres superiores tienen mayor estrés educativo y disminuye su rendimiento académico. Este alto incremento presente en los semestres superiores se debe probablemente a que el estudiante de odontología asume mayores responsabilidades, incremento de actividades de clases, mayor contacto directo con pacientes afectando su salud mental.

TABLA 4. Relación del síndrome de Burnout en función del rendimiento académico

Variables	Pearson	Rendimiento académico-global	Rendimiento académico-2 semestre	Rendimiento académico-5 semestre	Rendimiento académico-6 semestre	Rendimiento académico-8 semestre
Rendimiento académico	R2	1	1	1	1	1
	p	-	-	-	-	-
	N	90	24	11	26	29
Total Burnout	R2	0.149	0.318	0.134	-0.086	0.013
	p	0.162	0.131	0.695	0.678	0.947
	N	90	24	11	26	29
Agotamiento	R2	0.115	0.367	0.31	-0.019	-0.112
	p	0.282	0.078	0.354	0.928	0.562
	N	90	24	11	26	29
Cinismo	R2	0.082	0.087	0.519	-0.32	-0.048
	p	0.44	0.686	0.102	0.111	0.804
	N	90	24	11	26	29
Eficacia académica	R2	0.05	0.071	-0.491	0.153	0.131
	p	0.639	0.741	0.125	0.456	0.498
	N	90	24	11	26	29

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la tercera hipótesis en qué consistía en comparar el nivel de síndrome de Burnout y rendimiento académico según semestre universitario, el test de Fisher (ANOVA) demuestra diferencia significativa para el total del síndrome de Burnout y de la misma forma para sus dimensiones que lo conforman presentando mayores puntuaciones de estrés académico en los semestres superiores, por lo tanto, se confirma esta hipótesis.

En el mismo contexto de acuerdo con la tabla 5, la dimensión eficacia académica presenta las mayores puntuaciones a partir del quinto

semestre universitario. Dejando claro, que, a mayor nivel universitario, mayores concentraciones de síndrome de Burnout y en su defecto los logros académicos disminuyen, por razones de no realizar adecuadamente las tareas y la poca participación e interacción con el profesor y sus compañeros.

TABLA 5. Comparación de medias del síndrome de Burnout y el rendimiento académico según semestre universitario

Variables	Semestres	N	M	D.T	F	p
Rendimiento académico	Segundo	24	49.38	11.08	8.87	0,000***
	Quinto	11	57.45	6.15		
	Sexto	26	48.15	8.54		
	Octavo	29	42.41	6.58		
Total Burnout	Segundo	24	15.96	6.62	6.23	0.001***
	Quinto	11	20.73	3.41		
	Sexto	26	16.5	6.52		
	Octavo	29	12.52	4.32		
Agotamiento	Segundo	24	7.83	7.15	3.72	0.014**
	Quinto	11	8	4.07		
	Sexto	26	4.88	4.34		
	Octavo	29	3.79	3.88		
Cinismo	Segundo	24	25.58	6.59	0.83	0.483
	Quinto	11	28.73	4.78		
	Sexto	26	26.77	5.11		
	Octavo	29	26.1	5.78		
Eficacia académica	Segundo	24	9.22	0.41	3.11	0.03*
	Quinto	11	9.12	0.2		
	Sexto	26	8.94	0.2		
	Octavo	29	9.06	0.37		

Niveles de significancia: ***p<0,001; **p<0,01; *p<0,05

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente en la tabla 6, se evidencia el análisis de la varianza del test de Fisher con la prueba de comparaciones múltiples de Tukey y efecto de D de Cohen del síndrome de burnout según semestre universitario. Para el caso de la combinación segundo con quinto semestre se evidenció significancia estadística según Tukey y de la misma forma, el tamaño del efecto d de Cohen presentó una alta comparación de

media, corroborando que los estudiantes de quinto semestre (.900) tienen mayores puntuaciones del síndrome de Burnout que los estudiantes de segundo semestre, hallazgos que se comparten en los tratamientos: S vs Oct (.765); Q vs Sto (1.258); Q vs Oct (2.362). donde los estudiantes de los semestres superiores registran mayores índices de Burnout.

TABLA 6. Comparaciones múltiples de Tukey y efecto de D de Cohen del síndrome de Burnout según semestre universitario

Variable dependiente	Comparaciones múltiples post hoc y D de Cohen	Semestre universitario carrera de Odontología					
		S vs Q	S vs Sto	S vs Oct	Q vs Sto	Q vs Oct	Sto vs Oct
Rendimiento académico	HSD de Tukey	0,052*	0,957	0,020*	0,016*	0,000***	0,068
	D de Cohen	0,9	ns	0,765	1,258	2,362	ns
Total Burnout	HSD de Tukey	0,099	0,986	0,126	0,163	0,000***	0,049*
	D de Cohen	ns	ns	ns	ns	2,118	0,728
Agotamiento	HSD de Tukey	1	0,18	0,026*	0,33	0,099	0,858
	D de Cohen	ns	ns	0,702	ns	ns	ns
Cinismo	HSD de Tukey	0,437	0,884	0,988	0,777	0,569	0,973
	D de Cohen	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Eficacia académica	HSD de Tukey	0,855	0,017*	0,344	0,405	0,963	0,473
	D de Cohen	ns	0,868	ns	ns	ns	ns

Nota. S=segundo; Q=quinto; Sto=Sexto; Oct=octavo; * p < 0.05, *** p < 0.001

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión agotamiento o cansancio emocional la prueba de comparaciones múltiples de tukey al 5% y 1% demostró significancia estadística para las combinaciones de los tratamientos; Q vs Oct y con un valor d de Cohen 2,118 y para la unidad experimental Sto vs Oct reportó un valor d de cohen de 0,728, en tal sentido estas altas puntuaciones entre los semestres superiores determinan que existe un mayor agotamiento en el alumnado.

La dimensión cinismo del test de burnout, demostró significancia estadística según tukey para el tratamiento S vs Oct con un valor d de Cohen

de 0,702 demostrando un mayor cinismo en el tratamiento superior, específicamente en estudiantes de octavo semestre.

Por último, la prueba de comparaciones múltiples de Tukey mostró diferencia de medias entre el segundo y sexto semestre (S vs Sto), reportando el mayor rendimiento académico en el segundo semestre, y de la misma forma lo manifiesta d de Cohen con un valor 0.868 confirmando que los estudiantes en los semestres superiores tienen menor rendimiento académico. No obstante, los otros tratamientos o combinaciones no presentaron diferencias de medias, resultado que permiten inferir que, a mayor semestre universitario, existe menor rendimiento académico.

5. DISCUSIÓN

En tal sentido de acuerdo con los resultados finales, se evidencia que los estudiantes de quinto semestre de la carrera de odontología tienen altas puntuaciones de síndrome de burnout Total, siendo esta variable un factor de riesgo para los logros académico de los estudiantes, alterando su salud mental. Con respecto a la dimensión de agotamiento o desgaste emocional el alumnado de odontología presenta mayores puntuaciones de agotamiento cuando están cursando el quinto semestre de su carrera universitaria y por defecto tendrá menor cumplimiento en las actividades académicas.

Del mismo modo, la dimensión cinismo presenta las más altas puntuaciones cuando los estudiantes están transcurriendo a mediados de su carrera que equivale al quinto semestre. Provocando una tendencia al posible abandono de carrera o alcanzar bajas calificaciones; generando actitudes y sentimientos negativos hacia los compañeros y profesores.

Los resultados confirman que se genera una respuesta inoportuna que perjudica el rendimiento académico, provocando un escenario laboral pesimista hacia las tareas académicas, ocasionando una ruptura del proceso de adaptación universitaria. Queda demostrado, que los profesionales jóvenes no cuentan con herramientas para afrontar el síndrome de Burnout, por lo tanto, es necesario una intervención preventiva de salud mental para poder anticipar estos efectos.

La dimensión del agotamiento emocional está considerada como un factor de riesgo, registrando mayor proporción de estrés académico en el área de la salud y mayores afectaciones en la escala de cansancio emocional, ocasionando cambios en el estado de ánimo y estrés en el trabajo.

Con respecto, a la dimensión eficacia académica no mostró significancia estadística y por defecto no se aplica el test d Cohen, por lo tanto, la eficacia académica se ve reducida por el alto índice de Burnout en todos los semestres universitarios; debido a que realizan mayores actividades educativas, servicios prestados como pasantes en hospitales y clínicas, además el proceso de cumplir con las tareas de vinculación con la comunidad en su propia institución, evidenciado con mayor agresividad en la pandemia COVID 19.

6. CONCLUSIONES

El análisis de confiabilidad y la carga factorial omega de MacDonald demostraron una validez de ítems y de contenido aceptables para medir el síndrome de burnout en estudiantes de la carrera odontología.

Los resultados evidencian una alta consistencia con otros estudios, presentado el síndrome de burnout una mayor intensidad en los semestres superiores universitarios, lo cual provoca una reducción en el rendimiento académico de estudiantes de odontología.

Se recomienda a las autoridades de la Carrera de Odontología, diseñar estrategias para promover entornos de estudio saludables, que aborden los factores psicosociales, y promuevan el bienestar emocional para generar hábitos de estudio saludable como: medidas orientadas a eliminar los factores causantes del estrés, definir claramente los roles y responsabilidades del estudiante, reducir la incertidumbre sobre el crecimiento profesional y estabilidad laboral.

Se recomienda aplicar el instrumento a estudiantes de otras carreras de salud y otras zonas del país, realizando comparaciones de los niveles de stress, la reducción del rendimiento académico por niveles y la incidencia del síndrome de burnout para varios contextos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Al grupo de investigación: GI-SANTODOMINGO-11-2019: PLANING, INNOVATION AND FINANCIAL MODELING APPLIED (FINNOVAPLAN) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo y todos los miembros que conforman el proyecto de investigación con dominio académico: Política económica, competitividad institucional, innovación y Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la competitividad sostenible local y global de la Convocatoria de Investigación 2023 de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador. De la misma forma, agradecen a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, USGP, Portoviejo, Manabí, Ecuador, y en particular a la Carrera de Odontología, por permitirnos llevar a cabo el proyecto.

8. REFERENCIAS

- Aguilar-Camacho, M. J., Luna-Correa, J. E., Tovar-Vega, A. R., Blancarte-Fuentes, E. (2020). Síndrome de burnout. Biondesarrollo y reversión de impactos en el sector de la salud del estado de Guanajuato, México. *Región y sociedad* 32, e1308. <https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1308>
- Amor-Eva M., Baños-Josep E., Sentí, M. (2020). Prevalencia del síndrome de burnout entre los estudiantes de medicina y su relación con variables demográficas, personales y académicas. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica* 23(1), 25-33. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.231.1036>
- Anzules-Guerra, J. B., Menéndez-Pin, T. Del R., Villegas-Chiriboga, M. E., Mastarreno-Cedeño, M. P., Loo-Vélez, K. G. (2022). Desgaste profesional en enfermeras durante la COVID-19, hospital de segundo nivel en Ecuador. *Recimundo* 6(1), 289-300. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.289-300](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.289-300)
- Arayago, R., González, Á., Limongi, M., Guevara, H. (2016). Burnout syndrome in residents and anesthesiologists. *Salus* 20(1), 13-21.
- Baird-Cedeño, M., Saltos-Rojas, M. (2021). Síndrome de Burnout en un Hospital Básico de la Provincia de Manabí. *Revista San Gregorio* 1(43), 65-77. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1i43.1417>
- Caballero-D. C. C., Bresó-Esteve, É., González-Gutiérrez, O. (2015). Burnout en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe* 32(3), 424-441. <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.3.6217>
- Campo-Arias, A., Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública* 10(5), 831-839. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>

- Cassiani-Miranda, C. A., Vargas-Hernández, M. C., Pérez-Anibal, E., Herazo-Bustos, M. I., Hernández-Carrillo, M. (2017). Confiabilidad y dimensión del cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) para la detección de síntomas de depresión en estudiantes de ciencias de la salud en Cartagena, 2014. *Biomédica* 37(Sup1), 112–120. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i0.3221>
- Cerna Dorregaray, O., Ugarriza Chávez, N. (2020). Escala de autoestima para adolescentes: elaboración y análisis psicométrico. *Revista EDUCUA UMCH* (15), 135-159. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202015.138>
- Cerón-López, E. M. (2020). Síndrome de burnout en enfermeros de hospitales públicos y privados en Guayaquil, Ecuador. *Revista Medicina E Investigación Clínica Guayaquil* 1(1), 33 – 40. <https://doi.org/10.51597/rmicg.v1i1.55>
- Comella, A., Casas-Baroy, J.-C., Comella-Company, A., Galbany-Estragués, P., Pujol, R., Marc-Amengual, J.-M. (2021). Burnout y rendimiento académico: efecto de la combinación de la actividad laboral remunerada e iniciar los estudios de grado universitario. *Retos* 41, 844–853. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.85971>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika* 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Esteras, J., Chorot, P., Sandín, B. (2018). *El síndrome de burnout en los docentes*. 1nd edn, Pirámide.
- Fau, C., Nabzo, S., Nasabun, V. (2020). Bondad de ajuste y análisis de concordancia. *Revista mexicana de oftalmología*, 94(2), 100-102. <https://doi.org/10.24875/rmo.m20000107>
- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2491-2509. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.466
- González-Rodríguez, R., López-Castedo, A., Pastor-Seller, E., Verde-Diego, C. (2020). Síndrome de burnout en el Sistema de Salud: el caso de las trabajadoras sociales sanitarias. *Enfermería Global*, 19(2), 141–161. <https://doi.org/10.6018/eglobal.382631>
- Guarate, Y., Gutiérrez, G., Naranjo, E., Tenecota, G. (2020). Síndrome de Burnout en el personal docente de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato. *Enfermería Investiga*, 5(3), 19–26. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v5i3.905.2020>

- Hidalgo-Jurado, S. A., Holguin-Jimenez, M. L., Mendoza-Vinces, A. O., Franco-Poveda, K. G. (2022). Síndrome de Burnout en los internos de Enfermería. *Journal of American Health*, 5(2). <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/135>
- Huayhua-Vargas, K. Y. (2019). Influencia del Síndrome de Burnout en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Clínica Odontológica. [Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. Repositorio Institucional UN. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2787>
- Intriago-Miranda, S.A. (2019). Síndrome del "Burnout" en personal de salud de un centro hospitalario de la dirección distrital Junín-Bolívar. *Revista San Gregorio* 35, 124-137. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1i35.962>
- Jurado-Melo, V. C., Gavilanes-Sáenz, V. P., Mayorga-Zurita, G. E., Robayo-Carrillo, J. M. (2022). Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de salud del Hospital Básico Pelileo. ¿Existe síndrome de burnout en un hospital de segundo nivel?. *Mediciencias UTA*, 6(1), 31–39. <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v6i1.1561.2022>
- Katz, M. H. (2006). *Multivariable analysis*. 2nd edn. Cambridge, Cambridge University Press
- Lara, L., Martínez-Molina, A. (2016). Validación de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo-Revisada en adolescentes inmigrantes y autóctonos residentes en España. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (1), 591-601. <https://doi.org/10.11600/1692715x.14141090315>
- Loayza-Castro, J. A., Correa-López, L. E., Cabello-Vela, C. S., Huamán-García, M. O., Cedillo-Ramírez, L., Vela- Ruiz, J. M., Pérez-Acuña, L. M., Gonzales-Menéndez, M. J. M., De La Cruz-Vargas, J. A. (2016). Síndrome De Burnout En Estudiantes Universitarios: Tendencias Actuales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* 16(1), 31–36. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v16.n1.333>
- Lovo, J. (2020). Síndrome de burnout: Un problema moderno. *Revista Entorno*, (70), 110–120. <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10371>
- Loya-Murguía, K.M., Valdez-Ramírez, J., Bacardí-Gascón, M., Jiménez-Cruz, A. (2018). Burnout síndrome among health personnel in Latinamerica: systematic review. *Journal of Negative & No Positive Results*, 3(1), 40-48. <https://www.jonpnpr.com/pdf/2060.pdf>
- Martínez-Lorca, M., Sanz-Plasencia, S., Criado-Álvarez, J., Martínez-Lorca, A. (2022). Síndrome de burnout y su impacto laboral entre los profesionales de la logopedia y otras disciplinas sanitarias: un estudio descriptivo. *MLS Inclusion and Society Journal*, 2(1), 65-90. <https://doi.org/10.56047/mlsisj.v2i1.1155>

- Maslach, C., Jackson, S.E. (1981). *MBI: Inventario de agotamiento de Maslach*. Manual. Palo Alto, CA: Universidad de California, Consulting Psychologists Press. Press.10.4236/psych.2013.49A2003
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Menghi-María, S., Rodríguez-Lucas, M., Oñate, María E. (2019). Diferencias en los valores de las dimensiones del burnout en educadores con y sin síntomas o problemas de salud. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), 179-188. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.338>
- Meza-Rodríguez, A. R. (2021). Métodos alternativos ante la violación de supuestos en diseños de experimentos factoriales. *Anales Científicos*, 82(2), 318–335. <https://doi.org/10.21704/ac.v82i2.1795>
- Molina-Arias. M., Ochoa-Sangrador, C., Ortega-Páez, E. (2021). Comparación de dos medias. Análisis de la varianza. *Evid Pediatr*, 17(11), 1-8. <http://bit.ly/3TSHDzE>
- Montoya-Restrepo, L. A., Uribe-Arévalo, A. E., Uribe-Arévalo, A. J., Montoya-Restrepo, I. A., Rojas-Berrio, S. P. (2021). Burnout académico: impacto de la suspensión de actividades académicas en el sistema de educación pública en Colombia. *Panorama*, 15(29), 158–175. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2319>
- Navarro-Gonzales, D., Ayechu-Diaz, A., Huarte-Labiano, I. (2015). Prevalencia del síndrome de burnout y factores asociados a dicho síndrome en los profesionales sanitarios de Atención Primaria. *Medicina de Familia-SEMERGEN* 41(4), 191-198. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2014.03.008>
- Parra-Osorio, L., Rojas-Castaño, L., Patiño-Córdoba, I., Caicedo-Ausecha, G., Valderrama-Aguirre, A. (2015). Correlación en Síndrome de Burnout y estrés académico en estudiantes de medicina de una facultad de salud en Cali, Colombia. *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*, 5(3), 31–34. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rreso.3.2015.4917>
- Puertas-Neyra, K., Mendoza T, G., Cáceres L, S., Falcón P, N. (2020). Síndrome de Burnout en estudiantes de Medicina Veterinaria. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(2), e17836. <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v31i2.17836>
- Puig-Lagunes, A., Ricaño-Santos, K. A., Quiroz-Rojas, E., González-Gutiérrez, R. D., Puig-Nolasco, A. (2021). Sintomatología de ansiedad y burnout al término de la licenciatura de médico cirujano. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 78(1), 25–28. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v78.n1.28447>

- Ramírez, M. R., Ontaneda, M. P. (2019). Prevalencia del síndrome de burnout y su relación con el afrontamiento en profesionales de la salud de la zona 7. *European Journal of Health Research*, 5(2), 75-84. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v5i2.175>
- Ramírez, M. R. (2017). Prevalencia del síndrome de burnout y la asociación con variables sociodemográficas y laborales en una provincia de Ecuador. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 241-252. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1053>
- Ramírez-Ríos, A., Polack-Peña, A. M. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 191–208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Rodríguez-Ramírez, J. A., Guevara-Araiza, A., Viramontes-Anaya, E. (2017). Síndrome de burnout en docentes. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH* 8(14), 45-67. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v8i14.39
- Rodríguez-Rodríguez, J., & Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació I Recerca En Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rosales, R. Y. (2012). Estudio unidimensional del síndrome de burnout en estudiantes de medicina de Holguín. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(116), 795-803. <https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000400009>
- Rosales-Ricardo Y., Mocha-Bonilla J., Ferreira J.P. (2020). Síndrome de Burnout en estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. *Enfermería Investiga*, 5(2), 37-41. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v5i2.875.2020>
- Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., Palacios-Cruz, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista Alergia México*, 66(3), 354-360. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>
- Sabando, Á., Ugando, M., Meza, H., Villalón, A., Sabando, B. (2023). Acoso escolar y su influencia en el rendimiento académico en alumnado de secundaria en Ecuador. *Revista Latinoamericana De Difusión Científica*, 5(8), 171-190. <https://doi.org/10.38186/difcie.58.09>
- Saborío-Morales, L., Hidalgo-Murillo, L. F. (2015). Síndrome de Burnout. *Medicina Legal de Costa Rica*, 32(1), 119-124.

- Salazar-Vargas, C., Serpa-Barrientos, A. (2017). Análisis confirmatorio y coeficiente Omega como propiedades psicométricas del instrumento Clima Laboral de Sonia Palma. *Revista De Investigación En Psicología*, 20(2), 377-388. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i2.14047>
- Silva-Vaca, J. (2022). Síndrome de burnout y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina. [Proyecto de investigación y desarrollo previo a la obtención del título de Magíster en Innovación en Educación. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ambato, Ecuador]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.pucesa.edu.ec>
- Torres-Toala, F., Irigoyen-Piñeiros, V., Andrea Paola, Ruilova-Coronel, A., Casares- Tamayo, J., Mendoza-Mallea, M. (2021). Síndrome de Burnout en profesionales de la salud del Ecuador y factores asociados en tiempos de pandemia. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna* 8(1), 126-136. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.01.126>
- Uchuari-Cajilima, L. S., Salas-Contreras, F. H., Ortega-Campoverde, L. (2022). Síndrome de burnout en profesionales sanitarios en el área de oncología: revisión sistemática de las prevalencias y factores de riesgo. *Conciencia Digital*, 5(3), 107-125. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.2239>
- Valdivieso-Maggi, J., Noroña-Salcedo, D., Vega-Falcón, V. (2021). Síndrome de burnout en personal de atención a urgencias médicas durante la pandemia de covid-19. *Revista De Investigación Talentos*, 8(1), 93-100. <https://doi.org/10.33789/talentos.8.1.146>
- Valencia-González, E. G., Correa-Sinche, D. A., Pazmiño-Cruz, V. K. (2021). Síndrome de Burnout en personal de salud que brinda atención a pacientes con COVID-19. *Revista Scientific*, 6(21), 144-162 <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.7.144-162>
- Ventura-León, J. L., Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://bit.ly/3S8Y4X8>
- Vidotti, V., Martins, J. T., Galdino, M. J. Q., Ribeiro, R. P., & Robazzi, M. L. do C. C. (2019). Síndrome de burnout, estrés laboral y calidad de vida en trabajadores de enfermería. *Enfermería Global*, 18(3), 344-376. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.3.325961>
- Woo, T., Ho, R., Tang, A., Tam, W. (2020). Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 123, 9-20. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.12.015>