

Francisco Javier Hinojo Lucena
Juan Carlos de la Cruz Campos
Magdalena Ramos Navas-Parejo
Carmen Rodríguez Jiménez

Educación y sostenibilidad: claves para formar a la generación del futuro

Educación y sostenibilidad

Claves para formar a la generación del futuro

Francisco Javier Hinojo Lucena
Juan Carlos de la Cruz Campos
Magdalena Ramos Navas-Parejo
Carmen Rodríguez Jiménez

Educación y sostenibilidad

Claves para formar a la generación
del futuro

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Educación y sostenibilidad: claves para formar a la generación del futuro*

Primera edición: noviembre de 2021

© Francisco Javier Hinojo Lucena, Juan Carlos de la Cruz Campos,
Magdalena Ramos Navas-Parejo, Carmen Rodríguez Jiménez

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-18819-69-8

Maquetación: Fotocomposición gama, sl
Diseño y producción: Octaedro Editorial

Sumario

1. Introducción	11
2. La gamificación como técnica de enseñanza- aprendizaje en Educación Superior	15
GERARDO GÓMEZ GARCÍA; M. ^a NATALIA CAMPOS SOTO; BLANCA BERRAL ORTIZ; CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	
3. Las narrativas digitales como recurso didáctico en Educación Infantil	25
M. ^a NATALIA CAMPOS SOTO; BLANCA BERRAL ORTIZ; JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO; JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO	
4. Bases de conocimiento acerca del empleo de las TIC en educación	37
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO; GERARDO GÓMEZ GARCÍA; CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ; JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO	
5. Construcción de pensamiento crítico-reflexivo en la formación inicial de profesionales de educación: propuestas metodológicas	47
ANTONIO CORTÉS RAMOS; SALVADOR FERNÁNDEZ GONZÁLEZ; ISABEL CAPARRÓS RUBIO; M. ^a TERESA CASTILLA MESA	

6. Neurodidáctica y tecnología educativa	63
ALEJANDRO QUINTAS HIJÓS; MARTA BESTUÉ LAGUNA; CECILIA LATORRE COSCULLUELA	
7. Estrategias para el aprendizaje de la convivencia escolar: el Programa PrInCE	73
M.ª ASUNCIÓN VEGA OSÉS; ALICIA PEÑALVA VÉLEZ	
8. Nacidos prematuros tardíos, necesidad de seguimiento en esta población	83
MÓNICA JIMÉNEZ ASTUDILLO; VÍCTOR DEL TORO ALONSO; JOSÉ M.ª RUÍZ RODRÍGUEZ	
9. Competencias digitales para la atención a la diversidad: el uso de Robot-AR	93
SANDRA MARTÍNEZ-PÉREZ; BÁRBARA FERNÁNDEZ-ROBLES; GUILLERMO RODRÍGUEZ-ABITIA; M.ª SOLEDAD RAMÍREZ- MONTROYA	
10. El acoso escolar y su vinculación con la autoestima y el autoconcepto en Educación Primaria	103
VANESA SAINZ; O'HARA SOTO-GARCÍA; EVA GARCÍA-MERINO	
11. Acoso escolar y empatía en la etapa de Educación Primaria	115
ELENA GARCÍA ROSARIO; VANESA SAINZ	
12. Percepciones respecto a la felicidad según docentes y autoridades de la Facultad de Psicología de la Universidad de Cuenca (Ecuador)	127
NANCY PAULINA CISNEROS JERVES; ISIS ANGÉLICA PERNAS ÁLVAREZ; WILLIAM ALFREDO ORTIZ OCHOA; MÓNICA BERNARDA VANEGAS VÁSQUEZ	
13. El encuentro de la pedagogía con la antropología y la filosofía a través del estudio de la historia de la educación: aportaciones esenciales para el desarrollo y transformación de los futuros educadores	139
CRISTINA RUIZ-ALBERDI FERNÁNDEZ; JESÚS LUIS ALCALÁ RECUERO	

14. Modelos 3D impresos para la enseñanza y el aprendizaje del patrimonio histórico en Educación Infantil. Una evaluación inicial.	149
ANA LUISA MARTÍNEZ CARRILLO	
15. Competencias docentes éticas y técnicas	161
VERÓNICA FERNÁNDEZ ESPINOSA; JORGE LÓPEZ GONZÁLEZ	
16. La nueva modalidad de tutoría <i>online</i> universitaria como herramienta de encuentro entre el profesor y estudiante.	171
CRISTINA RUIZ-ALBERDI FERNÁNDEZ; M. ^a JOSÉ GATO BERMÚDEZ; CELIA RANGEL PÉREZ; DANIELA MUSICCO NOMBELA	

Introducción

La educación es un derecho humano y una fuerza del desarrollo sostenible y de la paz; instrumento idóneo para forjar valores, competencias, conocimientos; catalizador para la edificación de un futuro mejor, más sostenible, y pilar que promueve una mayor justicia social y cohesión entre la población,

La Agenda 2030 de la Unesco para el desarrollo sostenible (Unesco, 2015) necesita la educación para permitir que todas las personas adquieran los conocimientos, competencias, habilidades, valores y actitudes necesarios que les permitan vivir con dignidad, construir sus vidas y contribuir a que sus sociedades sean un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible. Los estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que, sin lograrla, no puede haber desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015).

Los desafíos de la educación son garantizar la inclusión e igualdad, así como promover oportunidades de aprendizaje permanente y permitir la adquisición de conocimientos y habilidades que empoderen a las personas para mejorar sus vidas de forma sostenible. Una educación sostenible debe promover entornos de aprendizaje eficaces, aumentar el número de becas disponibles para los países en desarrollo e incrementar la oferta de maestros calificados para que a su vez contribuyan a la formación de los jóvenes.

Además, los desafíos para la próxima década incluyen lograr la Educación Primaria y Secundaria universales; desarrollar la universalidad de la educación en la primera infancia y preprimaria; igualdad de acceso a la educación técnica/profesional y superior; potenciar habilidades relevantes para el trabajo decente; conseguir una igualdad e inclusión de género, la alfabetización universal de jóvenes y adultos, una educación permanente para las personas mayores y una educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial.

Estos objetivos de desarrollo sostenible proponen como meta educativa que todos los estudiantes adquieran «los conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarios para construir sociedades sostenibles y pacíficas, incluso a través de la educación para la ciudadanía global y la educación para el desarrollo sostenible».

La educación para la sostenibilidad refleja la preocupación por una educación de elevada calidad, integral y transformativa, que atañe al contenido, al entorno, a los resultados del aprendizaje y a la pedagogía ayudando a las personas a entender lo que pasa (saber), a sentirse parte de la sociedad en la que viven (saber ser) y a conocer cómo pueden participar en los procesos de desarrollo (saber hacer), desarrollando la capacidad de aprender a aprender. En la educación sostenible, el alumno es el protagonista, con un aprendizaje orientado a la acción, que fomenta la creatividad y el trabajo colaborativo, características que potencian la mejora continua.

Si hablamos de sostenibilidad, la educación física sostenible supone un tipo de educación contextualizada en la vida cotidiana, práctica y aplicada, por lo que las situaciones de aprendizaje constituyen la sustancia de la realidad vital de los educandos. Correr, saltar, andar, bailar, estirarse, sentarse, nadar o deslizarse con unos patines suponen acciones motrices cotidianas en la vida de todo ser humano, cualquiera que sea su edad y condición, siendo estas las tareas motrices habituales de que se sirve para educar.

Ser sostenible también supone adaptarse al medioambiente, a las tradiciones, al clima local y la idiosincrasia de cada población. Sostenible es patinar sobre hielo en países nórdicos, pero no lo es en países mediterráneos. Promover la natación en zonas costeras o con recursos hídricos seguros y suficientes es sostenible, pero no lo es en zonas desérticas.

En la actualidad, otro de los retos a los que nos enfrentamos es planificar, desde los niveles más básicos de la educación y el deporte, una actividad física tolerante, respetuosa y que facilite el empoderamiento e influencia en nuestra sociedad de las mujeres, de los jóvenes, de los excluidos o en situación de desempleo, entre otros grupos sociales.

Al comienzo de la pandemia COVID-19 no podíamos sospechar los posibles efectos que esta tendría en los 17 ODS de la Agenda 2030. Un año después de su inicio podemos calcular con más seguridad los efectos que ha provocado esta crisis en algunas de las áreas clave de la sostenibilidad; en concreto, en la igualdad de género, en los derechos humanos, en el medioambiente y las finanzas sostenibles como los ámbitos en los que la pandemia ha tenido una mayor repercusión.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación. La Unesco orienta el quehacer internacional con miras a ayudar a los países a valerse de las tecnologías para fomentar el aprendizaje y hacer entender la función que desarrolla esta tecnología en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, por lo que promueve oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Este impacto tan grande que ha sufrido nuestra sociedad con la pandemia incide en la constante transformación que necesita el sistema educativo para adaptarse a un entorno tan cambiante. Para poder sustentar un modo de vida más humano y solidario se debe empoderar tanto a las nuevas generaciones como a las personas de más edad con las competencias digitales del siglo XXI.

La población infantil se ha visto enormemente afectada por la reducción de los servicios de atención y protección de la infancia, incluido el cierre de las instituciones educativas y deportivas, que ha aumentado la vulnerabilidad de niños y niñas a la violencia, la explotación y el abuso. Por ello, ahora más que nunca, es todavía más necesaria la concienciación sobre la necesidad de una educación sostenible.

Índice

1. Introducción	11
2. La gamificación como técnica de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior	15
Introducción	15
Conceptualización del término <i>gamificación</i>	17
Ventajas de la gamificación en la Educación Superior	18
Técnicas mecánicas de la gamificación	20
Aplicaciones de gamificación en educación	21
Conclusiones	22
Referencias	22
3. Las narrativas digitales como recurso didáctico en Educación Infantil	25
Introducción	25
El cuento en Educación Infantil	26
El <i>storytelling</i> digital como recurso educativo	28
Limitaciones	30
Ventajas	31
Conclusiones	32
Referencias	32
4. Bases de conocimiento acerca del empleo de las TIC en educación	37
Introducción	37
Metodologías activas de aprendizaje basadas en TIC	39

El modelo <i>flipped classroom</i>	39
La gamificación	40
El <i>mobile learning</i>	41
Resultados de introducir metodologías activas en el aula . . .	41
Conclusiones	43
Referencias	44
5. Construcción de pensamiento crítico-reflexivo en la formación inicial de profesionales de educación: propuestas metodológicas	47
Introducción	47
Componentes del aprendizaje autónomo	48
Pensamiento crítico-reflexivo	49
Relevancia de la práctica reflexiva en la construcción de pensamiento	49
Pensamiento crítico: conceptualización y componentes . .	50
Habilidades de pensamiento versus conocimiento competencial	52
Propuestas metodológicas	53
Aprendizaje basado en problemas	54
Aprendizaje cooperativo	56
Conclusiones	58
Referencias	59
6. Neurodidáctica y tecnología educativa	63
Neurociencia y didáctica	63
La transformación educativa a través de la tecnología	65
Funciones ejecutivas desde un enfoque educativo	66
Conclusiones	68
Referencias	69
7. Estrategias para el aprendizaje de la convivencia escolar: el Programa PrInCE	73
Introducción	73
El aprendizaje de la convivencia: el Programa PrInCE	74
Primer eje: el currículum de convivencia	75
Segundo eje: relaciones interpersonales	76
Conclusiones	77
Referencias	78

8. Nacidos prematuros tardíos, necesidad de seguimiento en esta población	83
Introducción.	83
La prematuridad, un problema de impacto mundial.	84
Conceptualización y tipologías.	84
Causas de los partos prematuros.	85
Secuelas y complicaciones de los partos prematuros	85
Los prematuros tardíos: los grandes olvidados	86
Consecuencias en los primeros momentos del desarrollo	87
Consecuencias en la etapa escolar.	88
Consecuencias a largo plazo: adolescencia y edad adulta.	89
Conclusiones	90
Referencias	90
9. Competencias digitales para la atención a la diversidad: el uso de Robot-AR.	93
Introducción.	93
Competencias digitales y atención a la diversidad.	94
Robot-AR: robótica y la realidad aumentada como recurso para la atención a la diversidad.	95
Robótica educativa	96
Realidad aumentada	97
Aportes para reflexionar	98
Referencias	99
10. El acoso escolar y su vinculación con la autoestima y el autoconcepto en Educación Primaria.	103
Introducción.	103
Metodología.	106
Diseño y variables de la investigación.	106
Participantes	107
Instrumento	107
Procedimiento.	108
Resultados	108
Resultados de autoconcepto global en víctimas y agresores	108
Resultados de autoestima global en víctimas y agresores	109
Conclusiones	111
Referencias	112

11. Acoso escolar y empatía en la etapa de Educación	
Primaria	115
Introducción	115
Metodología	117
Diseño y variables de investigación	117
Participantes	118
Instrumento	118
Procedimiento	119
Resultados	119
Diferencias en acoso escolar en función del género	119
Diferencias en el nivel de empatía en función del género	121
Relación entre acoso escolar y empatía	122
Conclusiones	123
Referencias	124
12. Percepciones respecto a la felicidad según docentes y autoridades de la Facultad de Psicología de la Universidad de Cuenca (Ecuador)	127
Introducción	127
Método	129
Categorías y subcategorías de análisis	129
Participantes	130
Tipo de análisis de la información	131
Resultados	131
Discusión	135
Conclusiones	137
Referencias	137
13. El encuentro de la pedagogía con la antropología y la filosofía a través del estudio de la historia de la educación: aportaciones esenciales para el desarrollo y transformación de los futuros educadores	139
Introducción	139
La formación del profesorado de enseñanzas secundarias en España: breve recorrido histórico	140
La reflexión en torno a los fines y el sentido de la acción educativa	141
El desarrollo de una propuesta formativa orientada a la reflexión sobre el sentido de la educación	143
Breve descripción de la metodología	144

Estudio de investigación	144
Método	144
Resultados	146
Discusión y conclusiones	147
Referencias	148
14. Modelos 3D impresos para la enseñanza y el aprendizaje del patrimonio histórico en Educación Infantil. Una evaluación inicial.	149
Introducción	149
Metodología	150
Modelos 3D impresos en el aula de educación infantil	152
Repositorios digitales 3D	152
De lo digital a lo físico: los modelos 3D impresos	153
Resultados	154
Conclusiones	157
Referencias	158
15. Competencias docentes éticas y técnicas	161
Introducción	161
Educación y competencias	161
Competencias y formación docente	162
Conclusiones	167
Referencias	168
16. La nueva modalidad de tutoría <i>online</i> universitaria como herramienta de encuentro entre el profesor y estudiante	171
Introducción	171
Fundamentos pedagógicos de la tutoría: desde los orígenes hasta la situación actual por COVID-19	172
Aportaciones de las tutorías y casos de uso en España	175
Conclusiones	177
Referencias	178

Educación y sostenibilidad: claves para formar a la generación del futuro

La educación es un derecho humano y una fuerza del desarrollo sostenible y de la paz. La Agenda 2030 de la Unesco para el desarrollo sostenible necesita la educación para permitir que todas las personas adquieran los conocimientos, las competencias, las habilidades, los valores y las actitudes necesarios que les permitan vivir con dignidad, construir sus vidas y contribuir en sus sociedades, creando un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible.

Los desafíos de la educación, pilar que promueve una mayor justicia social y cohesión entre la población, son garantizar la inclusión e igualdad de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje permanente, permitiendo la adquisición de conocimientos y habilidades que empoderen a las personas y mejoren sus vidas.

La educación para la sostenibilidad refleja la preocupación por una educación de elevada calidad, integral y transformativa que atañe al contenido, al entorno, a los resultados del aprendizaje y a la pedagogía, y ayuda a las personas a entender lo que pasa (saber), a sentirse parte de la sociedad en la que viven (saber ser) y a conocer cómo pueden participar en los procesos de desarrollo (saber hacer), desarrollando la capacidad de aprender a aprender.

En la educación sostenible el alumnado es el protagonista, con un aprendizaje orientado a la acción, que fomenta la creatividad y el trabajo colaborativo; características que potencian la mejora continua. Las generaciones que hoy se educan en escuelas sostenibles son aquellas que liderarán el mundo del mañana.

Francisco Javier Hinojo Lucena. Diplomado en Educación Física; licenciado en Psicopedagogía y doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada. Ha sido profesor pasante en la Universidad de Costa Rica y la Escola Superior de Educação del Instituto Politécnico de Portalegre, Guarda y Odívelas (Portugal) y en la Universidad de Bolonia (Italia), entre otras. Es profesor en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada.

Juan Carlos de la Cruz Campos. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada; licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y diplomado en Magisterio por la Universidad de Granada; máster en Investigación en Actividad Física y Deporte y Máster en Innovación Educativa y Gestión del Conocimiento de la Universidad de Málaga. Es miembro del Grupo de AREA (HUM-672) y profesor en la Universidad de Granada en el Campus de Melilla.

Magdalena Ramos Navas-Parejo. Diplomada en Óptica y Optometría y graduada en Educación Primaria por la Universidad Granada; máster en Investigación e Innovación en Currículum y Formación de la Universidad de Granada. Es técnica superior de Artes Plásticas y Diseño en Artes Aplicadas de la Escultura y máster en Innovación Educativa y Gestión del Conocimiento de la Universidad de Málaga.

Carmen Rodríguez Jiménez. Graduada en Educación Primaria (Inglés) y máster en Investigación e Innovación en Currículum y Formación por la Universidad de Granada. Ha recibido una beca de iniciación a la investigación y colaboración en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Es miembro del Grupo de Investigación AREA (HUM-672).