



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

# Educar para la diversidad: Inclusión, bienestar y sostenibilidad en contextos emergentes

**Cords.**

Carlos Hervás-Gómez

María Dolores Díaz-Noguera

Nadia Barkoczi

Cristóbal Ballesteros-Regaña

María de los Ángeles Domínguez-González

*Dykinson, S.L.*

EDUCAR PARA LA DIVERSIDAD:  
INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD  
EN CONTEXTOS EMERGENTES



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

---

EDUCACIÓN PARA LA DIVERSIDAD:  
INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD  
EN CONTEXTOS EMERGENTES

---

Coords.

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ  
MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA  
NADIA BARKOCZI  
CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA  
MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

*Dykinson, S.L.*

2025



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.

EDUCAR PARA LA DIVERSIDAD: INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD EN CONTEXTOS EMERGENTES

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 245 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 978-84-1070-698-9

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 |
|--------------------|----|

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ

MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA

NADIA BARKOCZI

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA

MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

## SECCIÓN I.

### INCLUSIÓN, DIVERSIDAD Y BIENESTAR EN EL ENTORNO EDUCATIVO

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 1. TIFLOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE UN AULA<br>INCLUSIVA ..... | 19 |
|-----------------------------------------------------------------------|----|

CARMEN MARÍA DÍAZ DÍAZ

GLORIA MORALES PÉREZ

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 2. INCLUSIVE PEDAGOGICAL PRACTICES IN BILINGUAL<br>ELEMENTARY EDUCATION PROGRAMS IN SANTANDER ..... | 33 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 3. GAMIFICACIÓN Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL<br>APRENDIZAJE EN EL AULA UNIVERSITARIA..... | 53 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

MÓNICA GUTIÉRREZ-ORTEGA

ROBERTO HERNÁNDEZ-SOTO

MARÍA VICTORIA MARTÍN-CILLEROS

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 4. FACTORES QUE LIMITAN LA ATENCIÓN A<br>LA DIVERSIDAD EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE<br>EN SANTANDER, COLOMBIA ..... | 77 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 5. USING THE LEXICAL AVAILABILITY TASK AND<br>CHATGPT WITH HERITAGE AND NON-HERITAGE ENGLISH AS<br>A FOREIGN LANGUAGE LEARNERS ..... | 99 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

LEAH GEOGHEGAN

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 6. LA FORMACIÓN EN DERECHOS DE LAS PERSONAS<br>CON DISCAPACIDAD Y SU IMPACTO EN LAS PRÁCTICAS<br>PROFESIONALES DE LOS UNIVERSITARIOS..... | 115 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

MIGUEL ÁNGEL MEDINA ROMERO

**CAPÍTULO 7. MIGRACIÓN Y SEGUNDAS GENERACIONES DEL ESPAÑOL.  
EDUCACIÓN INCLUSIVA PARA LAS LENGUAS MATERNAS EN EUROPA...135**

MARÍA CECILIA AINCIBURU

MARTA SANNA

**CAPÍTULO 8. DISEÑO CON TODOS Y PARA TODOS.  
CODISEÑO INCLUSIVO DE ESPACIO RESIDENCIAL PARA  
PERSONAS DE LA TERCERA EDAD ..... 155**

MARÍA CONCEPCIÓN PÉREZ-GUTIÉRREZ

GUADALUPE CANTARERO-GARCÍA

VANESSA LUCIANA ZADEL VELÁSQUEZ

**CAPÍTULO 9. EDUCACIÓN MATEMÁTICA INCLUSIVA CON  
EL SOFTWARE EDUBA ..... 173**

FABRÍCIO SOARES

PATRÍCIA FERNANDA DA SILVA

RENATO VENTURA BAYAS HENRIQUES

**CAPÍTULO 10. EL ASIMILACIONISMO COMO FRENO A  
LA INTERCULTURALIDAD. UNA APROXIMACIÓN ..... 193**

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ

**CAPÍTULO 11. NIVELES DE BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA FORMÁNDOSE DURANTE Y DESPUÉS DEL  
DISTANCIAMIENTO SOCIAL POR COVID 19. UN ABORDAJE  
INTERDISCIPLINAR..... 209**

MONTES CASTILLO MARIEL MICHESSEDETT

CASTILLO OCHOA EMILIA

OJEDA COTA MARÍA DE GUADALUPE

**CAPÍTULO 12. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL  
SUICIDIO EN ALUMANDO TRANS DESDE EL CENTRO EDUCATIVO..... 221**

ALBA LORENZO-RUMBO

ÁNGEL AMAT SELLER

ANDREA FUSTER RICO

**CAPÍTULO 13. LA MEDIACIÓN COMO ELEMENTO IMPORTANTE  
EN LA CONSTRUCCIÓN DE INTERACCIONES SOCIALES EN EL  
CONTEXTO EDUCATIVO..... 245**

JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO

**CAPÍTULO 14. EL GÉNERO COMO CONDICIONANTE DEL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO .... 259**

KARL HEINZ ARVIND ERMISCH

ROBERTO CLAUDIO SANDULLI SALDAÑA

JON FRÍAS MENDI

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 15. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO DEL ALUMNADO<br>UNIVERSITARIO. SCOPING REVIEW ..... | 283 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA  
VICENTE LLINARES ARVELO  
CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO  
M<sup>a</sup> CONCEPCIÓN GARCÍA ANDRÉS

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 16. INCLUSIÓN Y GÉNERO EN LA IMPLEMENTACIÓN<br>DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS.<br>UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA ..... | 311 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES

## SECCIÓN II.

### INTELIGENCIA EMOCIONAL Y BIENESTAR PSICOSOCIAL EN LA EDUCACIÓN

|                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 17. VALORES SOCIALES EN ESTUDIANTES<br>UNIVERSITARIOS PROMOTORES DE ACTIVIDAD<br>FÍSICA Y RECREACIÓN ..... | 335 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

KEILY CATHERINE PUERTA MATEUS  
VILMA GONZALEZ FERRO  
DIANA LIZETTE RODRIGUEZ LEON  
DIEGO FERNANDO ROJAS ESGUERRA

|                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 18. INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA<br>EMOCIONAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE<br>EN UN ENTORNO EDUCATIVO DE BOGOTÁ, COLOMBIA ..... | 353 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

EDWIN ALEXANDER LÓPEZ CRISTANCHO  
LAURA BELKIS PARADA ROMERO

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 19. ESTABILIDAD EMOCIONAL. UN FACTOR<br>IMPORTANTE DURANTE EL PROCESO EDUCATIVO..... | 367 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

FRANCISCO DÍAZ COTÁN

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 20. EVIDENCIAS DE LA RELACIÓN ENTRE RECURSOS<br>PERSONALES POSITIVOS EN ESTUDIANTES ..... | 387 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 21. CINE EDUCATIVO PARA LA ALFABETIZACIÓN<br>SOCIOEMOCIONAL ..... | 409 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 22. CONTRIBUCIÓN DE LA DANZA AL BIENESTAR<br>EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA..... | 433 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

NURIA MATOS PATIÑO  
MARÍA LUISA RODICIO GARCÍA  
MARÍA PAULA RÍOS DE DEUS

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 23. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y RESILIENCIA COTIDIANA<br>COMO VARIABLES PREDICTORAS DE LA PROSPERIDAD DEL<br>PROFESORADO EN CHILE.....                        | 453 |
| FABIOLA SÁEZ-DELGADO                                                                                                                                               |     |
| YARANAY LÓPEZ-ANGULO                                                                                                                                               |     |
| JAVIER MELLA-NORAMBUENA                                                                                                                                            |     |
| CATHERINE BAEZA-SEPÚLVEDA                                                                                                                                          |     |
| CAPÍTULO 24. ¿QUÉ PAPEL JUEGA LA AUTORREGULACIÓN EN<br>EL APRENDIZAJE Y COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE? .....                                                       | 475 |
| ESPERANZA BAUSELA HERRERAS                                                                                                                                         |     |
| CAPÍTULO 25. CONCIENCIA SOBRE LA ECONOMÍA DEL CUIDADO<br>ENTRE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA .....                                                       | 493 |
| PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT                                                                                                                                 |     |
| SERGIO NUEVO FUNES                                                                                                                                                 |     |
| CAPÍTULO 26. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL USO PROBLEMÁTICO<br>DE LA TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....                                               | 513 |
| ÁNGEL AMAT SELLER                                                                                                                                                  |     |
| ALBA LORENZO RUMBO                                                                                                                                                 |     |
| MARÍA PÉREZ MARCO                                                                                                                                                  |     |
| CAPÍTULO 27. ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ESTRÉS,<br>ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE<br>EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL..... | 533 |
| GRACIA CRISTINA VILLODRES                                                                                                                                          |     |
| FEDERICO SALVADOR PÉREZ                                                                                                                                            |     |
| CAPÍTULO 28. EXPLORANDO LA PERCEPCIÓN DE<br>LA MEDITACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.<br>BENEFICIOS Y DESAFÍOS EN SU PRÁCTICA .....                             | 551 |
| ELENE IGOA IRAOLA                                                                                                                                                  |     |
| ELENA QUEVEDO TORRIENTES                                                                                                                                           |     |
| FERNANDO DÍEZ RUIZ                                                                                                                                                 |     |
| CAPÍTULO 29. MINDFULNESS IN EDUCATION. FOSTERING<br>EMOTIONAL INTELLIGENCE AND CLASSROOM ENGAGEMENT .....                                                          | 567 |
| FERNANDO DÍEZ RUIZ                                                                                                                                                 |     |
| ELENA QUEVEDO TORRIENTES                                                                                                                                           |     |
| ELENE IGOA IRAOLA                                                                                                                                                  |     |
| CAPÍTULO 30. LA SALUD MENTAL EN ALUMNADO UNIVERSITARIO.<br>UN ESTUDIO COMPARATIVO Y HERRAMIENTAS PARA SU REGULACIÓN....                                            | 583 |
| ELENA QUEVEDO TORRIENTES                                                                                                                                           |     |
| FERNANDO DÍEZ RUIZ                                                                                                                                                 |     |
| ELENE IGOA IRAOLA                                                                                                                                                  |     |

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 31. ASOCIACIÓN ENTRE FUERZA DE VOLUNTAD,<br>REGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN Y DESEMPEÑO ACADÉMICO<br>EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS..... | 599 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

YARANAY LÓPEZ-ANGULO  
FABIOLA SÁEZ-DELGADO  
JAVIER MELLA-NORAMBUENA  
BARBARA PORTER JALIFE

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 32. DIFERENCIACIÓN DEL CONCEPTO DE RESILIENCIA<br>EN LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LAS CIENCIAS SOCIALES ... | 619 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

CRISTINA PINEL MARTÍNEZ  
JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA

### SECCIÓN III.

#### EDUCACIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 33. MERCADOS FINANCIEROS Y MEDIO AMBIENTE.<br>JUEGO DE ROL EDUCATIVO PARA IMPULSAR INVERSIONES<br>SOSTENIBLES Y ODS ..... | 639 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

JUAN INFANTE

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 34. RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA<br>UNA ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE<br>DESARROLLO SOSTENIBLE ..... | 653 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

LICET VILLAMIZAR-GÓMEZ

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 35. PERFECCIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN<br>AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN<br>EL CONTEXTO UNIVERSITARIO..... | 669 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

DAYSI SÁNCHEZ RIESGO  
GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL  
LÁZARO ALBERTO MAQUIERA LÓPEZ

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 36. IMPACTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN<br>LOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA Y ECUADOR..... | 691 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

ANA M. VARGAS-PEREZ  
NIURKA GUEVARA-OTERO  
GISELLE RODRÍGUEZ-RUDI  
NEYFE SABLÓN-COSSÍO

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 37. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE<br>EMISIONES MEDIAS DE CO2 GRACIAS A LA EDUCACIÓN ONLINE... | 715 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

ARTURO MANCEBO GARCÍA  
NOELIA GUTIÉRREZ MARTÍN  
NOELIA MUÑOZ DEL NOGAL

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 38. ALTERNATIVAS INNOVADORAS PARA<br>LA GESTIÓN EN TERRITORIO .....                                                            | 733 |
| CHRISTOPHER FERNANDO MUÑOZ SÁNCHEZ                                                                                                      |     |
| JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO                                                                                                         |     |
| MEJÍA MEJÍA MARIANA                                                                                                                     |     |
| CAPÍTULO 39. FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN ODS Y RSC.<br>UN ENFOQUE INNOVADOR DESDE EL AULA .....                                          | 749 |
| RAQUEL PUENTES POYATOS                                                                                                                  |     |
| LUCIA MARTÍN MONTES                                                                                                                     |     |
| FRANCISCO JOSÉ TORRES PEÑA                                                                                                              |     |
| ADORACIÓN MOZAS MORAL                                                                                                                   |     |
| CAPÍTULO 40. DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA. IA Y SIG COMO<br>HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA .....                            | 773 |
| BELÉN PÉREZ-PÉREZ                                                                                                                       |     |
| AITOR MARZO ROSA                                                                                                                        |     |
| PILAR DÍAZ CUEVAS                                                                                                                       |     |
| CAPÍTULO 41. METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS ACTIVAS PARA<br>LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EN VALORES EN EL PROCESO<br>DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE..... | 793 |
| GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL                                                                                                              |     |
| DELFINO LADINO LUNA                                                                                                                     |     |
| DAYSI SÁNCHEZ RIESGO                                                                                                                    |     |
| LÁZARO ALBERTO MAQUEIRA LÓPEZ                                                                                                           |     |
| CAPÍTULO 42. HACIA EL USO SOSTENIBLE DE INTERNET EN<br>LAS AULAS. UN AVANCE DE JUSTICIA AMBIENTAL .....                                 | 809 |
| YARY SAIDY BELLMONT ARTEAGA                                                                                                             |     |
| CAPÍTULO 43. EL <i>PODCAST</i> , COMPETENCIAS TRANSMEDIA Y<br>LA CONCIENCIACIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA...             | 825 |
| VÍCTOR MANUEL PÉREZ-MARTÍNEZ                                                                                                            |     |

SECCIÓN IV.  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS  
EN LA ERA DIGITAL

CAPÍTULO 44. EXPERIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE VIDEOS  
EDUCATIVOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ENSEÑANZA... 843

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ

M.<sup>a</sup> DOLORES DÍAZ-NOGUERA

M.<sup>a</sup> DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

CARMEN VALLEJO NARANJO

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA

CAPÍTULO 45. TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EMERGENTES EN  
LA EDUCACIÓN SUPERIOR. FORMACIÓN DOCENTE PARA  
UN APRENDIZAJE DIGITAL E INCLUSIVO..... 869

VÍCTOR HUGO PERERA RODRÍGUEZ

ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 46. REALIDAD VIRTUAL Y EJERCICIO FÍSICO  
INCLUSIVO. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA..... 885

MARÍA-JESÚS LIROLA

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

CAPÍTULO 47. KÁRATE Y SALUD MENTAL. UNA MIRADA  
INTEGRADORA DE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y  
LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO..... 899

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

MARÍA-JESÚS LIROLA

CAPÍTULO 48. INTERSECCIONES DE ARTE Y FILOSOFÍA  
EN LA ERA TECNOLÓGICA. EXPLORANDO LA TRASCENDENCIA  
A TRAVÉS DE MEDIOS DIGITALES ..... 911

VIRGINIA PUERTOLLANO GALÁN

CAPÍTULO 49. LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA  
PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS  
SALUDABLES EN ALUMNADO DE 2º DE ESO ..... 931

VICTORIA EUGENIA LAMAS ÁLVAREZ

NATALIA MORA GIMENO

CAPÍTULO 50. IDENTIFICAR LOS CUESTIONARIOS  
VALIDADOS DEL CLIMA EN EL AULA UNIVERSITARIA.  
PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW ..... 953

M<sup>a</sup> CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS

VICENTE LLINARES ARVELO

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA

CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO

|                                                                                                                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CAPÍTULO 51. MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN CON<br>LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS. PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW .....                                                 | 967  |
| M <sup>a</sup> CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS                                                                                                                  |      |
| CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO                                                                                                                           |      |
| ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA                                                                                                                               |      |
| VICENTE LLINARES ARVELO                                                                                                                                   |      |
| CAPÍTULO 52. ESPAÑOL CON FINES ESPECÍFICOS EN CONTEXTO<br>UNIVERSITARIO. APROXIMACIÓN A LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS<br>ACTUALES Y PROPUESTA DIDÁCTICA ..... | 981  |
| PAULA ANDREEA STÎNGĂ                                                                                                                                      |      |
| CAPÍTULO 53. ANÁLISIS DEL DESARROLLO COMPETENCIAL<br>DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN EL ÁMBITO DE<br>LA EDUCACIÓN FINANCIERA.....                           | 997  |
| PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT                                                                                                                        |      |
| DIEGO MANUEL SANTAMARÍA CHULIÁ                                                                                                                            |      |
| CAPITULO 54. BOTS CORRIENDO BOTS. LA ERA DEL<br>POSTPLAGIARISMO 2.0 .....                                                                                 | 1015 |
| CRISTINA BUEDO GUIRADO                                                                                                                                    |      |
| CAPÍTULO 55. CREENCIAS FAMILIARES Y USO DE PANTALLAS<br>EN LA PRIMERA INFANCIA ¿DEBERÍA LA ESCUELA ACTUAR<br>FRENTE A ESTA NUEVA REALIDAD? .....          | 1031 |
| ANA CEBOLLERO-SALINAS                                                                                                                                     |      |
| MAGALÍ DENONI BUJÁN                                                                                                                                       |      |
| DANIEL ISÁBAL RAMI                                                                                                                                        |      |
| CAPÍTULO 56. LA IRRUPCIÓN DE LAS IAGS EN EL MERCADO<br>LABORAL ACTUAL DEL SECTOR TECNOLÓGICO .....                                                        | 1051 |
| SILVIA RODRÍGUEZ-ALONSO                                                                                                                                   |      |
| DAVID MESA-GARCÍA                                                                                                                                         |      |
| CAPÍTULO 57. EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS FACULTADES<br>DE HISTORIA DEL ARTE. EL ARTE VIRTUAL/MECÁNICO<br>ANTES DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES.....    | 1069 |
| JESÚS ESPAÑA RODRÍGUEZ                                                                                                                                    |      |
| CAPÍTULO 58. MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN<br>INTERVENCIONES EDUCATIVAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA .                                                | 1083 |
| SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES                                                                                                                               |      |

## MERCADOS FINANCIEROS Y MEDIO AMBIENTE. JUEGO DE ROL EDUCATIVO PARA IMPULSAR INVERSIONES SOSTENIBLES Y ODS

---

JUAN INFANTE  
*Universidad Villanueva*

### 1. INTRODUCCIÓN

En el dinámico panorama de la educación financiera contemporánea, la enseñanza de Mercados Financieros Nacionales e Internacionales ha experimentado una metamorfosis revolucionaria. Esta transformación se materializa a través de la implementación de un juego de rol innovador que no solo simula el complejo ecosistema financiero, sino que también integra de manera crucial la conciencia medioambiental y la sostenibilidad. Este enfoque vanguardista redefine el concepto tradicional del aula, convirtiéndola en un microcosmos financiero vibrante y profundamente comprometido con el futuro de nuestro planeta.

La urgencia de esta evolución en la metodología educativa se hace evidente en un mundo donde las finanzas y la sostenibilidad están cada vez más entrelazadas. Los mercados financieros globales, otrora percibidos como entidades aisladas enfocadas únicamente en la generación de beneficios, ahora se encuentran en la vanguardia de la lucha contra el cambio climático y la promoción de prácticas empresariales sostenibles. Esta realidad emergente exige un nuevo paradigma en la formación de los futuros profesionales financieros, uno que equilibre la experticia técnica con una profunda comprensión de los desafíos ambientales y sociales que enfrenta nuestro mundo.

El proyecto educativo que se presenta en este capítulo responde a esta necesidad apremiante. Al fusionar la simulación del ecosistema financiero con un enfoque decidido en la conciencia medioambiental, se crea

un entorno de aprendizaje único que prepara a los estudiantes no solo para navegar los intrincados laberintos de los mercados financieros, sino también para convertirse en agentes de cambio positivo en la sociedad.

Las próximas secciones del estudio ofrecerán los objetivos de nuestra innovación docente, una revisión bibliográfica que contextualiza este cambio dentro de tendencias educativas más amplias, explicarán la metodología empleada para investigar y entender este fenómeno, y finalmente presentarán resultados, conclusiones y propuestas para desarrollos futuros en este campo. Nuestra exploración tiene como objetivo no sólo entender esta evolución en la enseñanza financiera, sino también destacar su significado y potencial para la formación de las próximas generaciones de profesionales del sector financiero.

## 2. OBJETIVO

El objetivo principal de esta iniciativa educativa trasciende la mera transmisión de conocimientos teóricos. Se busca, ante todo, mejorar la comprensión y aplicación práctica de los conceptos de mercados financieros, al tiempo que se desarrollan habilidades cruciales de negociación, comunicación y análisis crítico. Sin embargo, lo que distingue verdaderamente a este enfoque es su compromiso inquebrantable con fomentar una conciencia profunda sobre las inversiones de impacto y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con un énfasis particular en la protección del medio ambiente.

La metodología empleada divide a la clase estratégicamente en dos grupos que representan diversas instituciones financieras, creando un microcosmos del sector financiero global. Dentro de este ecosistema simulado, los estudiantes asumen roles específicos, cada uno con sus propias responsabilidades y desafíos. Estos roles abarcan desde analistas de inversiones y gestores de riesgos hasta especialistas en sostenibilidad y expertos en regulación ambiental.

La dinámica del juego de rol se centra en la negociación y venta de una amplia gama de productos financieros, incluyendo instrumentos de renta fija, variable, derivados y divisas. Sin embargo, la verdadera innovación radica en el compromiso inquebrantable con las inversiones

de impacto y los ODS. Cada decisión financiera, cada estrategia de inversión, debe ser evaluada no solo en términos de su rentabilidad potencial, sino también en función de su impacto ambiental y su alineación con los objetivos de desarrollo sostenible.

El proceso de aprendizaje se desarrolla a través de una serie de etapas cuidadosamente diseñadas. Comienza con la asignación de roles específicos dentro de cada grupo, lo que permite a los estudiantes sumergirse completamente en sus personajes y comprender las responsabilidades y perspectivas únicas de diferentes actores en el sector financiero. A continuación, los estudiantes se embarcan en el desarrollo de estrategias de venta y negociación. Este proceso no solo implica la aplicación de conocimientos financieros técnicos, sino también la consideración constante de factores ambientales y sociales. Los participantes deben equilibrar la búsqueda de rentabilidad con la necesidad de promover prácticas sostenibles y mitigar los riesgos ambientales.

Las sesiones de presentación y negociación entre grupos constituyen el núcleo dinámico del proyecto. Aquí, los estudiantes ponen a prueba sus habilidades de comunicación y persuasión, defendiendo sus estrategias y productos financieros ante sus pares. Estas interacciones simulan de manera efectiva las complejas negociaciones que ocurren en el mundo financiero real, con el añadido crucial de la dimensión de sostenibilidad.

Un aspecto fundamental del proceso es la evaluación continua del impacto ambiental de las decisiones financieras. Los estudiantes deben constantemente reflexionar sobre las consecuencias a largo plazo de sus estrategias de inversión, considerando no solo los retornos financieros, sino también el impacto en el medio ambiente y en las comunidades afectadas. Para añadir un nivel adicional de realismo y desafío, el proyecto incorpora escenarios de crisis climáticas y cambios en las regulaciones ambientales. Estos elementos dinámicos obligan a los participantes a adaptar rápidamente sus estrategias, simulando la volatilidad y la incertidumbre del mundo financiero real en el contexto del cambio climático global.

El proyecto no se limita a la simulación y la práctica; fomenta activamente un debate crítico sobre la intersección entre finanzas y

sostenibilidad. Los estudiantes se ven constantemente desafiados a equilibrar la rentabilidad financiera con el impacto ambiental, discutiendo cómo las decisiones de inversión afectan al medio ambiente y explorando cómo el sector financiero puede convertirse en un motor de cambio positivo.

Los resultados preliminares de esta iniciativa son prometedores y multifacéticos. Se observa un aumento significativo en la comprensión de los estudiantes sobre los mercados financieros y, crucialmente, sobre su relación intrínseca con la sostenibilidad. Este conocimiento integrado prepara a los futuros profesionales para navegar un mundo financiero cada vez más consciente de su responsabilidad ambiental. Además, se evidencia un desarrollo notable en habilidades esenciales como la negociación, el análisis crítico y la comunicación, particularmente en temas relacionados con inversiones verdes y sostenibles. Los estudiantes demuestran una capacidad mejorada para evaluar los riesgos y oportunidades asociados con el cambio climático en el contexto financiero, una habilidad que será invaluable en sus futuras carreras.

### 3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta revisión bibliográfica ofrece una visión integral de la evolución de la educación financiera, destacando la creciente incorporación de elementos de sostenibilidad y simulación. La efectividad de las simulaciones en el aprendizaje financiero ha sido ampliamente reconocida. En este contexto, Anderson y Lawton (2009) demostraron que estas herramientas permiten a los estudiantes experimentar situaciones reales en un entorno controlado, lo que mejora su comprensión y retención de conceptos complejos. Este hallazgo resulta fundamental para comprender cómo los conceptos financieros abstractos pueden aplicarse en escenarios prácticos.

La motivación y el compromiso de los estudiantes también se ven potenciados por las simulaciones, como señalaron Garriss et al. (2002). Su investigación subraya la importancia de la participación en el proceso educativo, lo que lleva a un aprendizaje más profundo y duradero. En cuanto a la integración de la sostenibilidad en la educación financiera, Tilbury (2011) argumentó que esta forma de educación busca

desarrollar competencias esenciales para contribuir a un futuro más sostenible. Este enfoque se complementa con el trabajo de Bebbington y Larrinaga (2014), quienes exploraron la relación entre contabilidad y desarrollo sostenible, proporcionando una base teórica robusta para la inclusión de conceptos sostenibles en la educación financiera.

La difusión del desarrollo sostenible en los planes de estudio universitarios fue analizada por Lozano (2010), quien ofreció información valiosa sobre cómo integrar efectivamente estos principios en programas académicos, incluyendo finanzas. Este análisis se alinea con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que destaca cómo las actividades prácticas, como las simulaciones, fomentan habilidades críticas como el análisis y la toma de decisiones. La investigación de Barth et al. (2007) sostiene que los programas educativos que integran la sostenibilidad fomentan el pensamiento sistémico y una mayor conciencia ambiental. En este sentido, Wiek et al. (2011) propusieron un marco para las competencias clave en sostenibilidad, que resulta altamente relevante para la educación financiera orientada hacia un futuro sostenible.

El concepto de aprendizaje transformativo también juega un papel crucial en este contexto. Sterling (2010) exploró cómo la educación financiera puede no solo transmitir conocimientos, sino también cambiar fundamentalmente la forma en que los estudiantes abordan problemas financieros y de sostenibilidad. Stubbs y Cocklin (2008) aportaron estrategias prácticas para enseñar sostenibilidad a estudiantes de negocios, lo que es especialmente relevante para desafiar mentalidades tradicionales en el ámbito financiero.

Mulder et al. (2012) revisaron una década de discusiones sobre cómo educar a los ingenieros en desarrollo sostenible, ofreciendo lecciones aplicables a la educación financiera. Por su parte, Filho y Manolas (2010) proporcionaron ejemplos concretos sobre cómo integrar temas de sostenibilidad en diversos campos académicos, incluidas las finanzas. El análisis realizado por Svanström et al. (2008) sobre los resultados de aprendizaje para el desarrollo sostenible en la educación superior ofrece un marco útil para evaluar programas educativos que incorporan elementos sostenibles. Brundiens et al. (2010) exploraron oportunidades de aprendizaje del mundo real en sostenibilidad, sugiriendo formas en que

la educación financiera puede incluir experiencias prácticas relevantes. Finalmente, Redman y Wiek (2013) examinaron competencias clave y enfoques pedagógicos necesarios para preparar a la futura fuerza laboral en ciencia de la sostenibilidad. Sus hallazgos son valiosos para adaptar la educación financiera a los desafíos del futuro.

Esta revisión bibliográfica ofrece una visión integral de la evolución de la educación financiera, destacando la creciente incorporación de elementos de sostenibilidad y simulación. Las investigaciones analizadas subrayan la efectividad de las simulaciones en el aprendizaje financiero, mejorando la comprensión y retención de conceptos complejos, así como la motivación y el compromiso de los estudiantes. La integración de la sostenibilidad en la educación financiera se presenta como fundamental para desarrollar competencias esenciales para un futuro más sostenible, fomentando el pensamiento sistémico y una mayor conciencia ambiental. El aprendizaje experiencial y transformativo se destaca como clave para cambiar fundamentalmente la forma en que los estudiantes abordan problemas financieros y de sostenibilidad. La revisión también enfatiza la importancia de estrategias prácticas para enseñar sostenibilidad a estudiantes de negocios y finanzas, así como la necesidad de adaptar la educación financiera a los desafíos futuros, incluyendo experiencias del mundo real y desarrollando competencias clave en sostenibilidad.

#### 4. METODOLOGÍA

El proyecto de innovación docente se estructura en un semestre académico de 15 semanas, con dos sesiones semanales de 2 horas cada una. Los objetivos de aprendizaje son ambiciosos y multifacéticos, abarcando la mejora de la comprensión práctica de los mercados financieros, el desarrollo de habilidades cruciales de negociación y análisis crítico, el fomento de una conciencia profunda sobre inversiones de impacto y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la capacitación para evaluar el impacto ambiental de las decisiones financieras, y la promoción del pensamiento sistémico en la intersección de finanzas y sostenibilidad. Estos objetivos están diseñados para preparar a los

estudiantes de manera integral para los desafíos del mundo financiero moderno, donde la sostenibilidad juega un papel cada vez más crucial.

La preparación inicial ocupa las primeras dos semanas del curso, sentando las bases para el resto del semestre. Durante este período, se introduce el concepto del proyecto y sus objetivos, se proporciona formación en conceptos básicos de sostenibilidad y ODS, se realiza un repaso exhaustivo de los fundamentos de mercados financieros, y se procede a la asignación de roles y formación de equipos. Esta fase es crucial para asegurar que todos los estudiantes partan de una base común de conocimientos y estén alineados con los objetivos del proyecto.

La estructura del curso divide la clase en dos grupos principales, cada uno representando una institución financiera diferente. GreenBank, un banco de inversión sostenible, y EcoVest, un fondo de inversión ecológico. Dentro de cada grupo, los estudiantes asumen roles específicos y vitales como CEO, director de Inversiones, Analista de Riesgos Ambientales, Especialista en Productos Financieros Verdes, Gestor de Relaciones con Inversores, Experto en Regulaciones Ambientales y Analista de Mercados Internacionales. Esta diversidad de roles permite a los estudiantes experimentar diferentes perspectivas dentro del ecosistema financiero sostenible.

La dinámica del juego de rol, que constituye el núcleo del proyecto, se desarrolla de la semana 3 a la 14. Cada semana se divide en dos fases. una de planificación y otra de negociación y transacción. Durante la fase de planificación, los equipos desarrollan estrategias de inversión sostenible, analizan mercados y tendencias ambientales, y diseñan productos financieros verdes. En la fase de negociación y transacción, los estudiantes presentan sus productos y estrategias, llevan a cabo negociaciones entre grupos, y simulan transacciones en mercados financieros sostenibles. Esta estructura permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos en un entorno práctico y dinámico.

Los productos financieros que los estudiantes negocian incluyen una variedad de instrumentos sostenibles como bonos verdes, acciones de empresas sostenibles, fondos de inversión en energías renovables, derivados climáticos y microcréditos para proyectos ecológicos. Esta

diversidad de productos refleja la complejidad y riqueza del mercado financiero sostenible actual.

En el marco de esta innovación docente, los estudiantes deberán investigar y seleccionar productos financieros que cumplan con rigurosos criterios de sostenibilidad y alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos productos deben destacar por su integración de factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en su diseño y gestión. Los alumnos deberán buscar instrumentos financieros que demuestren un impacto positivo cuantificable en áreas clave como la acción climática, la conservación de ecosistemas, la equidad social y la ética empresarial.

Se espera que los estudiantes identifiquen productos que ofrezcan una transparencia excepcional en cuanto a la asignación de fondos y su contribución a los ODS específicos. Deberán evaluar la robustez de las metodologías utilizadas para medir y reportar el impacto sostenible, así como los mecanismos de gobernanza que garantizan el cumplimiento continuo de los criterios ASG. Además, los alumnos deberán analizar cómo estos productos integran la gestión de riesgos relacionados con la sostenibilidad y su potencial para generar rendimientos financieros competitivos a largo plazo, equilibrando así los objetivos de impacto social y ambiental con las expectativas de rendimiento financiero de los inversores institucionales.

Para mantener el dinamismo y el realismo del proyecto, se introducen desafíos cada 2-3 semanas. Estos pueden incluir crisis climáticas como inundaciones o sequías, cambios en las regulaciones ambientales, innovaciones tecnológicas verdes, o cambios en la opinión pública sobre sostenibilidad. Estos desafíos obligan a los estudiantes a adaptar sus estrategias y tomar decisiones rápidas, simulando las presiones del mundo financiero real.

El sistema de evaluación es integral, considerando múltiples aspectos del desempeño de los estudiantes. Se evalúa el rendimiento del portafolio en términos de rentabilidad financiera (30%), el impacto ambiental de las inversiones (30%), la calidad de las presentaciones y negociaciones (20%), los informes de análisis y estrategia (15%), y la

participación y trabajo en equipo (5%). Este enfoque equilibrado asegura que los estudiantes no solo se enfoquen en los resultados financieros, sino también en el impacto ambiental y en el desarrollo de habilidades blandas cruciales.

El proyecto utiliza una variedad de herramientas y recursos para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Estos incluyen una plataforma de simulación financiera en línea, una base de datos de indicadores ambientales y ODS, un tablero de seguimiento de impacto ambiental, y recursos educativos sobre finanzas sostenibles. Además, se incorporan actividades complementarias como conferencias de expertos en finanzas sostenibles, visitas virtuales a instituciones financieras verdes, y workshops sobre innovación en productos financieros sostenibles.

La evaluación final y reflexión se lleva a cabo en la semana 15, donde los estudiantes presentan sus estrategias y resultados finales. Esta fase incluye una sesión de reflexión sobre los aprendizajes y desafíos enfrentados, así como una evaluación por pares y autoevaluación. Este proceso de reflexión es crucial para consolidar el aprendizaje y permitir a los estudiantes interiorizar las lecciones aprendidas durante el curso.

Finalmente, el proyecto incorpora un proceso de seguimiento y mejora continua. Esto incluye encuestas de satisfacción a los estudiantes, análisis detallado de los resultados de aprendizaje, reuniones de feedback con el equipo docente, y una actualización anual del contenido y dinámica del juego. Este enfoque asegura que el proyecto de innovación docente se mantenga relevante, efectivo y alineado con las últimas tendencias en finanzas sostenibles y pedagogía.

## 5. RESULTADOS

En primer lugar, se observó una mejora sustancial en el rendimiento académico, con un incremento promedio del 18% en las calificaciones finales y una duplicación del porcentaje de estudiantes que obtuvieron calificaciones sobresalientes. Este aumento en el rendimiento académico se correlaciona con una comprensión más profunda y matizada de los conceptos financieros complejos, particularmente en lo que respecta a la intersección entre finanzas y sostenibilidad. La capacidad de los

estudiantes para analizar y explicar cómo los factores ambientales influyen en las decisiones de inversión mejoró notablemente, llegando al 85% los alumnos con competencia demostrada.

Además del conocimiento técnico, el desarrollo de habilidades blandas emergió como un resultado destacado de esta innovación pedagógica. Se registraron mejoras significativas en habilidades críticas como la negociación, la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. Estos resultados están en línea con las investigaciones de Kolb (1984) sobre el aprendizaje experiencial y refuerzan la importancia de las simulaciones en el desarrollo de competencias profesionales.

Quizás el impacto más profundo y potencialmente transformador se observó en la conciencia ambiental de los estudiantes y su comprensión de la sostenibilidad en el contexto financiero. El 95% de los estudiantes reconocieron la importancia de los factores ambientales en las decisiones financieras. Este resultado se alinea con las observaciones de Tilbury (2011) sobre la educación para la sostenibilidad y su potencial para desarrollar competencias que contribuyan a un futuro más sostenible.

El feedback de los estudiantes reveló un alto nivel de satisfacción y compromiso con el curso, destacando la relevancia percibida y la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos. La mejora en la confianza profesional y la comprensión del mercado laboral en el sector de finanzas sostenibles son indicadores prometedores de la efectividad del programa en la preparación de los estudiantes para sus futuras carreras.

Sin embargo, a pesar del éxito general, se identificaron algunas limitaciones en la implementación del programa. Un 25% de los estudiantes percibieron una carga de trabajo excesiva en comparación con otros cursos, lo que podría afectar el equilibrio con otras asignaturas y actividades extracurriculares. Además, un 15% de los participantes encontraron desafiante el manejo de la plataforma de simulación financiera, lo que podría haber limitado su participación plena en algunas actividades. También surgió la preocupación de un pequeño grupo (10%) sobre si el enfoque en sostenibilidad podría limitar su preparación para roles financieros más tradicionales. Por último, la implementación se limitó a un grupo específico de estudiantes, lo que podría afectar la generalización

de los resultados a otros contextos educativos o demográficos, y el análisis se basó en un semestre académico, lo que limita la evaluación del impacto a largo plazo en las carreras profesionales de los estudiantes.

## 6. CONCLUSIONES

La implementación de la innovación docente en la asignatura de Mercados Financieros Nacionales e Internacionales ha demostrado ser un enfoque transformador en la educación financiera a nivel universitario. Los resultados obtenidos sugieren un impacto significativo en múltiples dimensiones del aprendizaje y desarrollo profesional de los estudiantes.

Los resultados obtenidos reflejan no solo una mejora significativa en el rendimiento académico, sino también un desarrollo integral de habilidades cruciales para el éxito profesional en el campo de las finanzas sostenibles. La transformación observada en la conciencia ambiental de los estudiantes y su capacidad para integrar consideraciones de sostenibilidad en las decisiones financieras marca un hito importante en la preparación de futuros líderes del sector. Este enfoque educativo no solo ha logrado elevar el nivel de conocimientos técnicos, sino que también ha fomentado el pensamiento crítico, la colaboración y la adaptabilidad, cualidades esenciales en un mundo financiero cada vez más complejo y orientado hacia la sostenibilidad. A pesar de los desafíos identificados, el éxito general del programa sienta las bases para futuras mejoras y sugiere un camino prometedor para la educación en finanzas sostenibles.

Es importante señalar que, a pesar del éxito general, se identificaron áreas de mejora, como la gestión de la carga de trabajo y la complejidad técnica de algunas herramientas utilizadas. Estos desafíos ofrecen oportunidades para refinar y optimizar el programa en futuras iteraciones. Para abordar estas limitaciones, se identificaron varias áreas de mejora. En primer lugar, sería beneficioso optimizar la gestión de la carga de trabajo, distribuyendo las tareas y proyectos de manera más equilibrada a lo largo del semestre. También se sugiere proporcionar más recursos y apoyo para el manejo de la plataforma de simulación, incluyendo tutoriales detallados y sesiones de práctica adicionales. Además, es importante reforzar la conexión entre los conceptos de finanzas sostenibles y las prácticas

financieras tradicionales para asegurar una formación integral. Implementar opciones de aprendizaje más flexibles que permitan a los estudiantes profundizar en áreas de interés específico dentro del marco del curso también podría ser una estrategia efectiva. Por último, desarrollar un sistema de evaluación más granular permitiría un seguimiento más preciso del progreso de los estudiantes a lo largo del curso.

## 7. DESARROLLOS POSTERIORES

En cuanto a las posibilidades de expansión de la iniciativa, se vislumbran diversas oportunidades. Una de las áreas más prometedoras es la interdisciplinariedad, donde se podría expandir el programa a otras disciplinas, como ingeniería ambiental, ciencias políticas o derecho, fomentando un enfoque más holístico de las finanzas sostenibles. También sería beneficioso establecer colaboraciones internacionales con universidades extranjeras para crear experiencias de aprendizaje global en finanzas sostenibles. Además, desarrollar un programa de mentores que conecte a los estudiantes con profesionales del sector de finanzas sostenibles podría enriquecer la experiencia educativa. La integración de proyectos de investigación aplicada en finanzas sostenibles permitiría a los estudiantes contribuir a soluciones del mundo real, mientras que alinear el contenido del curso con certificaciones profesionales reconocidas en finanzas sostenibles aumentaría el valor añadido para los estudiantes. Por último, desarrollar una versión en línea del programa podría ampliar su alcance y accesibilidad, y crear una incubadora para proyectos de emprendimiento en finanzas sostenibles permitiría a los estudiantes aplicar sus conocimientos en iniciativas reales.

En conclusión, aunque este proyecto de innovación docente ha demostrado ser una innovación docente efectiva con resultados positivos significativos, existen áreas claras para su mejora y expansión. Abordar las limitaciones identificadas y explorar los campos de expansión propuestos podría aumentar aún más el impacto y la relevancia de esta iniciativa en la formación de futuros profesionales financieros con una sólida comprensión de la sostenibilidad.

## 8. REFERENCIAS

- Anderson, P. H., & Lawton, L. (2009). Business simulations and cognitive learning. Developments, desires, and future directions. *Simulation & Gaming*, 40(2), 193-216. <https://doi.org/10.1177/1046878108321624>
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416-430. <https://doi.org/10.1108/14676370710823582>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development. An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395-413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Brundiers, K., Wiek, A., & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability. From classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 308-324. <https://doi.org/10.1108/14676371011077540>
- Filho, W. L., & Manolas, E. (2010). Integrating sustainability issues in higher education courses. A study of curricula at the University of Plymouth, UK. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(2), 130-140. <https://doi.org/10.1108/14676371011031852>
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning. A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Prentice-Hall.
- Lozano, R. (2010). Diffusion of sustainable development in universities' curricula. An empirical example from Cardiff University. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 637-644. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.07.005>
- Mulder, K. F., Segalàs, J., & Ferrer-Balas, D. (2012). How to educate engineers for/in sustainable development. Ten years of discussion, remaining challenges. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(3), 211-218. <https://doi.org/10.1108/14676371211242535>
- Redman, A. L., & Wiek, A. (2013). Educating the future workforce in sustainability science. Key competencies and pedagogical approaches. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(4), 404-420. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2012-0002>
- Sterling, S. (2010). Transformative learning and sustainability. Sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5, 17-33.

- Stubbs, W., & Cocklin, C. (2008). Teaching sustainability to business students. Shifting mindsets. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 206-221. <https://doi.org/10.1108/14676370810885844>
- Svanström, M., Lozano-García, F. J., & Rowe, D. (2008). Learning outcomes for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 339-351. <https://doi.org/10.1108/14676370810885925>
- Tilbury, D. (2011). Education for sustainable development. An expert review of processes and learning. UNESCO.
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability. A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>