

**Hacia la inclusión educativa  
en la Universidad:  
diseño universal para el  
aprendizaje y la educación  
de calidad**



## CONSEJO EDITORIAL IDP/ICE-OCTAEDRO

### **Dirección**

Teresa Pagès Costas (jefa de la Sección Universidad, IDP/ICE, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona)

### **Coordinadora**

Anna Forés Miravalles (Facultad de Educación, Universidad de Barcelona)

### **Editor**

Juan León (director de la Editorial Octaedro)

### **Consejo Editorial**

Dirección del IDP/ICE

Pedro Allueva Torres (Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza)

Pilar Ciruelo Rando (Ed. Octaedro)

Mar Cruz Piñol (Facultad de Filología, Universidad de Barcelona)

Carmen Ferrándiz García (Facultad de Psicología, Universidad de Murcia)

Mercè Gracenea Zugarramurdi (Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona)

Virginia Larraz Rad (Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Andorra)

Miquel Martínez Martín (Facultad de Educación, Universidad de Barcelona)

Miquel Oliver Trobat (Facultad de Educación, Universidad de las Islas Baleares)

Joan Carles Ondategui Parra (Facultad de Óptica y Optometría, Universidad Politécnica de Cataluña)

Jordi Ortín Rull (Facultad de Física, Universidad de Barcelona)

Miguel A. Pereyra García-Castro (Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada)

Mireia Ribera Turró (Facultad de Matemática Aplicada y Análisis, Universidad de Barcelona)

Alicia Rodríguez Álvarez (Facultad de Filología, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

Antoni Sans Martín (Facultad de Educación, Universidad de Barcelona)

Carmen Saurina Canals (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Girona)

Marina Solé Català (Facultad de Derecho, Universidad de Barcelona)

### **Secretaría Técnica del Consejo Editorial**

Lourdes Marzo Ruiz (IDP/ICE, Universidad de Barcelona), Ana Suárez Albo (Editorial Octaedro)

### **Normas presentación originales:**

[https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/docs/Normas\\_presenta.pdf](https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/docs/Normas_presenta.pdf)

### **Revisores:**

[https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/docs//Revisores\\_Octaedro.pdf](https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/docs//Revisores_Octaedro.pdf)

### **Criterios de calidad:**

<https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/docs/criterios.pdf>

**Coral Elizondo**

**Hacia la inclusión  
educativa en la  
Universidad:  
diseño universal  
para el aprendizaje  
y la educación de  
calidad**

**OCTAEDRO - IDP/ICE**

Colección Educación universitaria

Título: *Hacia la inclusión educativa en la Universidad: diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad*

Primera edición: marzo de 2020

© Coral Elizondo Carmona

© De esta edición:

Ediciones Octaedro, S.L.  
Bailén, 5 - 08010 Barcelona  
Tel.: 93 246 40 02  
octaedro@octaedro.com  
www.octaedro.com

Universitat de Barcelona  
Institut de Desenvolupament Professional (IDP/ICE)  
Passeig de la Vall d'Hebron, 171  
Campus Mundet - 08035 Barcelona  
Tel.: 93 403 51 75  
idp.ice@ub.edu

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](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-18083-32-7

Depósito legal: B. 5170-2020

Diseño y producción: Servicios Gráficos Octaedro

Impresión: Ulzama

Impreso en España - *Printed in Spain*

# SUMARIO

Prólogo .....	9
Introducción .....	11
1. Universidad y objetivos de desarrollo sostenible .....	15
2. Aprendizaje superficial y aprendizaje profundo .....	29
3. Diseño universal en la educación superior .....	37
4. Diseño universal para el aprendizaje .....	51
5. Aprendizaje visible: lo que mejor marcha en la educación .....	77
6. Resiliencia generativa .....	87
7. A modo de epílogo .....	93
Bibliografía .....	95
Índice .....	101



# PRÓLOGO

Habitar las fronteras o diluirlas transdisciplinariamente es posibilitar otras maneras de apreciar la realidad. Si el concepto DUA nació de la arquitectura y va tomando forma en educación, es por entender y saber plantearse otras maneras y otros contextos que no incapaciten, que no excluyan, sino justamente todo lo contrario, donde toda persona encuentre su manera de aprender, su lugar de aprendizaje, su singularidad. Si miramos a los estudiantes de la Universidad como personas únicas e irrepetibles, el concepto de inclusión no se ciñe a unos pocos, sino justamente a toda la comunidad universitaria. Con eso no nos estamos refiriendo tanto a individualizar el aprendizaje como a personalizarlo. A diversificar, a crear posibilidades para todo el alumnado y evitar, así, abandonos, exclusiones o desencuentros.

El concepto de DUA, de diseño universal del aprendizaje, ya empieza a estar presente en las escuelas, pero a la Universidad le queda por recorrer un gran trecho. Este libro nos explica magistralmente el porqué de su necesidad, el qué de su propuesta y el cómo hacerlo.

Es un libro muy pertinente para la Universidad de este momento, pues esta ha de replantearse algunas de sus funciones, pero especialmente tiene el reto de no perder su esencia y saber dar respuesta en un contexto altamente complejo e incierto.

Coral Elizondo es una autora que fundamenta siempre sus textos con fuentes contrastadas y con su práctica profesional, lo cual provoca que sus propuestas sean siempre sugerentes, reflexivas y con consistencia teórica actualizada.

La autora juega hilvanando diferentes fuentes teóricas, y llega a componer un tejido o lienzo lleno de posibilidades educativas también en la educación superior. Leer este libro es volverse a plantear preguntas, seguir indagando para seguir mejorando nuestra tarea como profesorado de la academia y mejorar el aprendizaje de todos nuestros estudiantes.

ANNA FORÉS

# INTRODUCCIÓN

Este libro trata sobre educación. Desde 1990 soy docente, creo que lo era antes incluso, que nací con esa predisposición, genética tal vez (mi abuelo tenía una academia) o contextual (he vivido rodeada de libros, de conocimiento, de riqueza cultural). No importa, estoy aquí y ahora, escribiendo un libro sobre educación. Hace ya años que lucho y sueño con una educación para todas las personas y con todas ellas; una educación que no segregue, que no deje a nadie en los márgenes; una educación de calidad, una educación transformadora, una educación humanista, holística. Una educación que rompa con el mito del estudiante promedio y del currículo rígido, una educación utópica que nos invite a caminar, a pasar a la acción, a conseguir lo inédito viable. Una educación que rompa con lo establecido, con lo que siempre ha sido así, con la fragilidad que la hace protegerse de una sociedad compleja y no avanzar.

Y hoy tengo la oportunidad de escribir este libro. Un libro que pretende ayudar al profesorado universitario a reflexionar sobre el objetivo de desarrollo sostenible número 4 y su relación directa con la enseñanza superior, al contemplar, en la definición misma, la promoción de oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Es un objetivo centrado en el acceso, en la igualdad, en la calidad y en la pertinencia de la educación. Su logro conlleva el desarrollo del resto de los objetivos de desarrollo sostenible: fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y creci-

miento económico, industria, innovación e infraestructura, reducción de las desigualdades, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima, vida submarina, vida de ecosistemas terrestres y paz, justicia e instituciones sólidas.

La educación de calidad será el eje central del libro, abordado desde visiones *a priori* distintas, pero complementarias, que nos permitirán ofrecer opciones y oportunidades de aprendizaje para todas las personas. Este libro pretende invitar a la reflexión de la práctica universitaria docente en un contexto diverso, global e interconectado como es el actual, y ofrece posibilidades para un diseño universal.

Se divide el libro en siete capítulos de distinta extensión y contenidos, aunque tejidos con el mismo hilo de equidad, calidad e inclusión. En un primer capítulo se analiza la dimensión teórica de la calidad en la educación, se explica qué son los objetivos de desarrollo sostenible y se profundiza en el derecho a una educación inclusiva y de calidad que ofrezca igualdad de oportunidades.

En el segundo capítulo se aborda la taxonomía SOLO, elaborada por Biggs y Collis en 1982. Esta puede servir como instrumento que ayuda a reflexionar sobre los resultados que se observan en el aprendizaje y a analizarlos, distinguiendo entre estrategias de aprendizaje superficial y profundo. Estas últimas aparecerán sucintamente a lo largo del libro, al garantizarse con su consecución una educación de calidad.

El tercer capítulo se centra en el diseño universal en la educación superior y nos ayuda a entender las distintas concepciones que existen y coexisten para aplicar este modelo en la Universidad. Se abordan también distintas investigaciones realizadas sobre el tema.

En el cuarto capítulo se profundiza en una de ellas, concretamente en el modelo que da título al libro, el diseño universal para el aprendizaje desarrollado por el Center for Applied Special Technology (CAST) con el objetivo de expandir las oportunidades de aprendizaje a todas las personas.

En el capítulo quinto se analiza lo que mejor marcha en educación, se hace una breve referencia al aprendizaje visible de Hattie (2017) y se incide en la instrucción directa. Se ofrece, además, una herramienta

de investigación y metalenguaje para ayudar a los docentes a reflexionar críticamente sobre su práctica

El capítulo sexto es arriesgado y audaz, al pretender ir más allá de las disciplinas para forzar su contaminación. Trata la resiliencia generativa, una nueva cultura de aprendizaje, el diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad.

Se concluye con un epílogo que procura aunar todos los conceptos e invita a la reflexión sobre la calidad en la enseñanza, su mejora y un futuro prometedor.

Confío en que el libro resulte de interés y logre el objetivo inicial del mismo, que es ofrecer al docente distintas opciones para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y ofrecer oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todas las personas.

Julieta Venegas en *Andar conmigo*, una de sus canciones, nos invita a caminar, como yo lo hago, hacia la inclusión.

Hay tantos caminos por andar.  
Dime si tú quisieras andar conmigo.  
Cuéntame si quisieras andar conmigo.



# ÍNDICE

<b>Prólogo</b> .....	9
<b>Introducción</b> .....	11
<b>1. Universidad y objetivos de desarrollo sostenible</b> .....	15
Calidad del aprendizaje universitario .....	19
Inclusión en la educación universitaria .....	21
Aclarando conceptos .....	24
<b>2. Aprendizaje superficial y aprendizaje profundo</b> .....	29
Aprendizaje superficial .....	30
Aprendizaje profundo .....	31
Taxonomía SOLO .....	33
<b>3. Diseño universal en la educación superior</b> .....	37
Accesibilidad y diseño universal .....	38
Diseño universal en la educación .....	40
Diseño universal para el aprendizaje (DUA) .....	40
Diseño instruccional universal (DIU) .....	42
Diseño universal para la instrucción (DUI) .....	43
Diseño universal en educación (DUE) .....	44
Investigaciones .....	46
Investigaciones centradas en la implementación del DUA en contextos universitarios .....	47

<b>4. Diseño universal para el aprendizaje</b> .....	51
Principios y pautas .....	53
Redes afectivas: por qué se aprende .....	56
Pauta 7. Proporcione opciones para captar el interés .....	57
Pauta 8. Proporcione opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia .....	59
Pauta 9. Proporcione opciones para la autorregulación .....	60
Redes de reconocimiento: qué se aprende .....	61
Pauta 1. Proporcione opciones para la percepción .....	61
Pauta 2. Proporcione opciones para el lenguaje y los símbolos .....	62
Pauta 3. Proporcione opciones para la comprensión .....	63
Redes estratégicas: cómo se aprende .....	64
Pauta 4. Proporcione opciones para la acción física .....	64
Pauta 5. Proporcione opciones para la expresión y la comunicación .....	64
Pauta 6. Proporcione opciones para la función ejecutiva .....	66
Propuestas pedagógicas actuales e innovadoras .....	67
Propuestas pedagógicas que proporcionan múltiples formas de compromiso y donde la motivación, el interés, el esfuerzo, la persistencia y la autorregulación desempeñan un papel importante .....	67
Propuestas pedagógicas que proporcionan múltiples formas de representación y facilitan la comprensión y percepción de la información .....	70
Propuestas pedagógicas que proporcionan múltiples formas de acción y expresión, y ofrecen opciones para la acción física, la expresión, la comunicación y la función ejecutiva .....	72
Cultura del pensamiento .....	72
Pensamiento computacional .....	73
TIC/TAC .....	73
Mobile learning .....	74

<b>5. Aprendizaje visible: lo que mejor marcha en la educación</b> .....	77
Instrucción directa .....	82
Pedagogía productiva .....	84
<b>6. Resiliencia generativa</b> .....	87
Nueva cultura del aprendizaje .....	87
Hirchman y el arte de atravesar fronteras .....	90
<b>7. A modo de epílogo</b> .....	93
<b>Bibliografía</b> .....	95

