

Compartiendo prácticas educativas innovadoras en contextos híbridos inclusivos

Antonio Torralba-Burrial & Marta García-Sampedro (eds.)



Universidad de Oviedo



Compartiendo prácticas educativas innovadoras en contextos híbridos inclusivos

Antonio Torralba-Burrial & Marta García-Sampedro (eds.)

Oviedo, 2023

Encuentro desarrollado en el marco del proyecto Erasmus+KA226 OIR (*Open Innovative Resources for distance learning*)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido que refleja únicamente los puntos de vista de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:

Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:

Torralba-Burrial, Antonio & García-Sampedro, Marta (eds.) (2023). *Compartiendo prácticas educativas innovadoras en contextos híbridos inclusivos*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.

Por ejemplo:

Herrero, M. & Hernández, N. (2023). Herramientas digitales para facilitar la aplicación del DUA en la LOMLOE. Pp. 28-29 en A. Torralba-Burrial & M. García-Sampedro (eds.), *Compartiendo prácticas educativas innovadoras en contextos híbridos inclusivos*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2023 Universidad de Oviedo.

© Los autores.

© Ilustración de portada: Jaime Canteli.

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

servipub@uniovi.es

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-90-8

Accesibilidad e inclusividad en el diseño de recursos didácticos innovadores online para educación superior: proyecto OIR

Antonio Torralba-Burrial¹, Mónica Herrero¹, Diana Díaz González², Sué Gutiérrez Beciano¹,
Nuria Hernández Nanclares³, Susana Agudo¹ & Marta García-Sampedro¹

¹ Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo

² Departamento de Historia del Arte y Musicología, Universidad de Oviedo

³ Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Oviedo

Correspondencia: garciafmarta@uniovi.es

Introducción

La situación pandémica derivada de la COVID-19 ha representado un importante desafío educativo, tanto al abordar la situación de emergencia (IESALC, 2020; livari *et al.*, 2020) como al comprobar los problemas competenciales del profesorado en activo y en formación para manejar las tecnologías digitales educativas (Winter *et al.*, 2021), desarrollar el trabajo en equipo a través de métodos a distancia (Kalmar *et al.*, 2022) y crear recursos didácticos y escenarios en los que se desarrollaran esos procesos de enseñanza-aprendizaje de una forma inclusiva, facilitando el aprendizaje de todo el alumnado (Letzel-Alt *et al.*, 2022; Muñoz Arteaga *et al.*, 2022). Esto ocurre en un contexto general en el que se está incrementado el aprendizaje mixto (*b-learning*) y los entornos educativos híbridos (Dziuban *et al.*, 2018; García-Aretio, 2020), por lo que el manejo de estas metodologías debería estar ya asentado entre el profesorado. Las experiencias desarrolladas estos cursos que han sido satisfactorias tendrán su aplicación directa en estos entornos híbridos. En ellos, se requiere una innovación educativa que consiga una profunda transformación de la práctica educativa (Sancho-Gil, 2018), ya que el alumnado puede ser más diverso que en los entornos totalmente presenciales y potenciar la forma de llegar a este alumnado, facilitar su inclusividad y la accesibilidad de los procesos educativos (Morato *et al.*, 2020; Robinson, 2017).

Resulta por tanto necesario reforzar estos aspectos en la formación del futuro profesorado, puesto que el dominio de las tecnologías educativas son la principal cuestión que determina su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje que dirijan en el futuro (Instefjord & Munthe, 2017; Rasheed *et al.*, 2020).

De la reflexión sobre esta situación surge el proyecto Erasmus+KA226 OIR (*Open Innovative Resources for distance learning*), teniendo como objetivo fortalecer la capacidad de las universidades para brindar una educación digital de alta calidad favorable a la inclusión social, y en particular, mejorar formas y métodos de formación docente atendiendo a estas necesidades en entornos híbridos y a distancia. Aquí se describen los tipos de recursos didácticos generados y, especialmente, las cuestiones principales que se han considerado en la búsqueda de la accesibilidad e inclusividad a la hora de diseñarlos.

Contexto

El proyecto Erasmus+KA226 OIR (*Open Innovative Resources for distance learning*, Recursos abiertos innovadores para aprendizaje a distancia, código 2020-1-PL01-KA226-HE-096059), está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. Participan en el mismo tres universidades europeas: Maria Curie-Skłodowska University de Lublin (Polonia), socia

coordinadora del proyecto, Università degli Studi di Messina (Italia) y Universidad de Oviedo (España). El proyecto se desarrolló entre los cursos 2021/2022 y 2022/2023. Los equipos multidisciplinares de cada una de las universidades siguieron un esquema general común en cuanto a tipo de recursos didácticos generados y cuestiones básicas de accesibilidad e inclusividad en la formación a distancia en cuanto a los recursos de aprendizaje empleados, mientras que los temas concretos objeto de cada recurso fueron elegidos por cada equipo, de acuerdo con las necesidades percibidas por los mismos.

En el caso del equipo de la Universidad de Oviedo, se han implementado acciones de formación con los recursos didácticos generados a través de asignaturas en tres grados (Grado de Maestro en Educación Infantil; Grado de Maestro en Educación Primaria; Grado de Pedagogía) y dos másteres (Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional; Máster Universitario en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria) de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo. Posteriormente se organizó un encuentro para compartir, reflexionar y analizar prácticas que promovían la inclusividad educativa con más de 80 docentes en activo de las etapas de educación infantil, primaria y secundaria en Asturias.

Diseño de los recursos didácticos

Cada una de la Universidades ha generado recursos didácticos en línea para la educación superior, centrados en la formación de docentes, teniendo en cuenta los criterios de inclusividad y accesibilidad de los mismos. Su diseño ha representado un trabajo previo de investigación, análisis y reflexión sobre las necesidades educativas que debían ser cubiertas por estos recursos y la mejor manera de facilitar el acceso al mayor número de estudiantes y docentes en activo. Estos recursos didácticos se han presentado mediante múltiples medios, tanto complementarios como alternativos. Así, en cada universidad se han generado vídeos didácticos cortos (preferentemente de menos de 10 minutos, subtítulos, con versión de audio y textos en inglés y en el idioma nacional de la Universidad: español, italiano o polaco; también con versión con audio-descripción), lecciones en formato audiovisual para tratar temas más específicos relacionados, de una duración mayor (entre 30 y 50 minutos, subtítulos y en el idioma nacional) y podcast de duración variable.

Esos recursos audiovisuales fueron subidos a la plataforma YouTube, en un canal propio para cada uno de los equipos (el desarrollado desde la Universidad de Oviedo: OIR Spain <https://www.youtube.com/@oirspain>) (Figura 1). Esta plataforma fue elegida por su elevado uso social, su empleo como herramienta de aprendizaje en todas las etapas educativas (Moghavvemi *et al.*, 2018; Ramírez-Ochoa, 2016), las herramientas de accesibilidad y adaptación a distintos dispositivos disponibles y experiencias previas del grupo en su uso multidisciplinar, multicultural y plurilingüe en la formación de docentes (Torralba-Burrial & García-Sampedro, 2022).

Se desarrollaron también una serie de documentos acompañantes, en los que se analizaban las necesidades educativas abordadas por cada uno de los audiovisuales, material gráfico para facilitar su seguimiento y comprensión, hojas de ejercicios, actividades y tareas con distintos requerimientos de análisis y ejecución. Aunque se generaron teniendo en mente las posibilidades de su implementación futura en plataformas de formación en línea (como

Moodle), se facilitaron como documentos en formato pdf que seguían criterios de accesibilidad en esta fase del proyecto.



Figura 1. Esquema del canal de YouTube OIR Spain, mostrando los distintos tipos y ejemplos de recursos didácticos audiovisuales generados

Cuestiones clave en la búsqueda de la accesibilidad e inclusividad

Con el fin de facilitar la accesibilidad y la inclusividad de los recursos didácticos para formación a distancia y para el aprendizaje mixto o en entornos híbridos, la búsqueda de la accesibilidad y la inclusividad se ha abordado a través de las siguientes cuestiones clave: la implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), el pensamiento visual, el abordaje de los contextos educativos virtuales, las nuevas herramientas tecnológicas y su aplicación en estos entornos de aprendizaje.

Reflexiona antes de Diseñar el Recurso/Tarea de Aprendizaje

Previo a comenzar a diseñar, resulta necesario reflexionar sobre qué es lo que queremos que aprenda el alumnado. ¿Para qué se va a diseñar la actividad de aprendizaje? ¿Qué objetivos busca la actividad de aprendizaje que se vaya a diseñar? ¿Qué es lo que se quiere contar? La respuesta a esas preguntas, junto con el alumnado objetivo y sus necesidades, va a definir el tipo de recurso didáctico a diseñar y emplear. Es necesario tener en cuenta que la tecnología educativa nos puede facilitar el diseño y la comprobación de en qué medida podemos cubrir las necesidades del alumnado, pero sin esas reflexiones previas no estaremos en condiciones de valorar qué tecnología/aplicación/metodología emplear, y de qué manera hacerlo, para lograr un diseño que cumpla con los requerimientos docentes y discentes de la intervención educativa.

Practica el Diseño Universal de Aprendizaje

En el caso de España, la actual ley educativa vigente, la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), destacan la necesidad de implementar en las aulas el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Por tanto, desde la formación del profesorado se requiere capacitar al futuro profesorado sobre el enfoque del DUA, puesto que deberán conocerlo e implementarlo en su futuro desempeño profesional en las aulas. En este sentido, la incorporación de criterios de inclusividad y accesibilidad en la formación de docentes, aun en aspectos generales o en actividades de corta duración, presenta ventajas en cuanto a su aceptación y uso posterior (Díez Villoria & Sánchez Fuentes, 2015).

El Diseño Universal para el Aprendizaje proporciona el marco teórico-práctico para atender a un alumnado diverso a través de recursos educativos inclusivos (Alba Pastor, 2019). El DUA debe ser interiorizado desde el propio diseño de las plataformas, medios, actividades y recursos educativos empleados para garantizar esa plena inclusividad para todo el mundo. Una de sus bases más generales es proporcionar experiencias multimodales con el fin de facilitar ese acceso universal recogido en el nombre: diseñar proporcionando múltiples medios de motivación y enganche para el alumnado, de representación de la información, del cómo realizar acciones para el aprendizaje y cómo expresar y comunicar la información (CAST, 2018).

En este sentido, se recoge también en el proyecto las experiencias previas de accesibilidad llevadas a cabo en las asignaturas de formación del profesorado y desarrolladas en formato de aprendizaje mixto a través de la plataforma Moodle (Agudo Prado *et al.*, 2018; Torralba-Burrial & Herrero, 2018).

Es importante interiorizar que, a través del DUA, la práctica educativa no deja fuera al alumnado con necesidades concretas, ni tampoco que el DUA se dirige exclusivamente al alumnado que las tenga. El seguimiento del DUA facilita el aprendizaje para todo el alumnado, puesto que todo el alumnado puede verse beneficiado por estas prácticas multimodales y elegir las opciones que le resulten más adecuadas en cada momento (Dalmau Montalà *et al.*, 2015).

Usa el Pensamiento Visual

Las estrategias visuales en la enseñanza entroncan en los planteamientos de la enseñanza centrada en la inteligencia y el pensamiento (Montanero Fernández, 2019). El Pensamiento Visual como estrategia genuina, podemos situarlo en el contexto del *Design Thinking* (Pensamiento del Diseño). La utilidad educativa es utilizar el pensamiento visual como herramienta de aprendizaje (y también de enseñanza) en el aula. Así, el uso de los mapas mentales y otros organizadores visuales del pensamiento resulta prometedora como vía de construcción, gestión y compartición-publicación del conocimiento, y debiera ser de uso habitual en el modelo de enseñanza del docente. De hecho, este tipo de representaciones visuales (su creación, empleo e interpretación) puede mejorar el pensamiento crítico del alumnado (Bezanilla *et al.*, 2019), el recuerdo de conceptos (Wammes *et al.*, 2019) y su desempeño general en el aprendizaje (Schmidgall *et al.*, 2019).

Combina múltiples aplicaciones para acercamiento del alumnado

Existen gran cantidad de herramientas tecnológicas y diseños didácticos que permiten un acercamiento y acompañamiento virtual al/del alumnado en línea, ya sea a través de situaciones

de aprendizaje mixto (*b-learning*), móvil (*m-learning*) o totalmente ubicuo (*u-learning*). En este sentido, plataformas de aprendizaje (*Moodle, Blackboard, OpenedX*), programas para la realización de presentaciones interactivas (*Genially, Pear Deck*) y sesiones síncronas (*Microsoft Teams, Zoom, Blackboard, BigBlueButton*), herramientas colaborativas (*OneDrive, Microsoft Teams, Padlet, Miro*) y para la realización de preguntas instantáneas (*Kahoot!, Mentimeter, Woodclap, Google Forms*), pueden ser empleadas en el aprendizaje en línea para facilitarlos. En ellas se pueden aplicar los criterios vistos anteriormente de inclusividad y accesibilidad, con mayor o menor facilidad. Combinar aquellas que resulten más adecuadas a la situación, alumnado y aprendizajes objetivo resulta primordial para lograr un buen desarrollo de la actividad, en el que no se pierda parte del alumnado por diseños poco accesibles. La elección de unas u otras opciones puede estar motivada por el esquema general del centro en la que se desarrolle la intervención educativa, pero más frecuentemente deriva de los conocimientos sobre las mismas y, especialmente, de la sensación de seguridad en su manejo del profesorado que va a dirigir esos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

- Importancia del análisis multidisciplinar desde perspectiva inclusiva.
- Necesidades de implementación Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).
- Abordaje de los contextos educativos virtuales, las nuevas herramientas tecnológicas y su aplicación en estos entornos de aprendizaje.
- Empleo de distintos medios.
- Posibilidades del pensamiento visual.
- Necesaria y enriquecedora reflexión conjunta entre docentes y etapas educativas.

Agradecimientos

Agradecemos el soporte e intercambio de ideas con los otros grupos integrantes del proyecto OIR, en especial a Dorota Chmicz y Dorota Chiluta de la Maria Curie-Skłodowska University de Lublin y a Francesco Pira de la Università degli Studi di Messina. Agradecemos al profesorado de los centros educativos asturianos su interés y predisposición para el intercambio y discusión de experiencias educativas inclusivas.

Referencias

- Alba Pastor, C. (2019). Diseño universal para el aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa, época II, 6 (9)*, 55-66. <http://hdl.handle.net/11162/190783>
- Agudo Prado, S., Herrero, M., Torralba-Burrial, A., Calvo, S., ... & Álvarez Blanco, L. (2018). Redes docentes interdisciplinares para promover la infoaccesibilidad en campus virtuales inclusivos. En A.M. Martín-Cuadrado y M.A. Cano-Ramos (eds.), *La profesionalización del docente a través de la innovación educativa. Libro de actas: IX Jornadas de redes de investigación en innovación docente*, (pp. 232-235). UNED.
- Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. *Thinking skills and creativity, 33*, 100584. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584>

- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
- Dalmau Montalà, M., Guasch Murillo, D., Sala Bars, I., Llinares Fité, M., Dotras Rusalleda, P., Álvarez Suau, M. H., & Giné Giné, C. (2015). *Diseño universal para la instrucción: indicadores para su implementación en el ámbito universitario*. Universitat Politècnica de Catalunya. Càtedra d'Accessibilitat. <http://hdl.handle.net/2117/27277>
- Díez Villoria, E., & Sánchez Fuertes, S. (2015). Diseño universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43, 87-93. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.12.002>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- García-Aretio, L. (2020). Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 09-30. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>
- IESALC (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. UNESCO.
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, 55, 102183. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>
- Kalmar, E., Aarts, T., Bosman, E., Ford, C., de Kluijver, L., Beets, J., ... & van der Sanden, M. (2022). The COVID-19 paradox of online collaborative education: when you cannot physically meet, you need more social interactions. *Heliyon*, 8(1), e08823. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08823>
- Letzel-Alt, V., Pozas, M., Schwab, S., Schneider, C., Lindner, K. T., Dias, P., & Cadime, I. (2022). Exploring inclusive education in times of COVID-19: An international comparison of German, Austrian and Portuguese teachers. *Frontiers in Education*, 7, 969737. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.969737>
- Montanero, M. (2019). Métodos pedagógicos emergentes para un nuevo siglo ¿Qué hay realmente de innovación? *Teoría e Historia de la Educación*, 31, 5-34. <http://dx.doi.org/10.14201/teri.19758>
- Morato, J., Ruiz-Robles, A., Sanchez-Cuadrado, S., & Marzal, M. A. (2020). Technologies for digital inclusion: Good practices dealing with diversity. En *Wealth Creation and Poverty Reduction: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 17-37). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1207-4.ch002>
- Muñoz Arteaga, J., Muñoz Zavala, A. E., & Cardona Reyes, H. (2022). Retos de la enseñanza inclusiva a nivel educación primaria durante la contingencia COVID-19. *Campus Virtuales*, 11(1), 125-135. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.1.926>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>

- Robinson, D. (2017). Effective inclusive teacher education for special educational needs and disabilities: Some more thoughts on the way forward. *Teaching and Teacher Education*, *61*, 164-178. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.09.007>
- Sancho-Gil, J.M. (2018). Innovación y enseñanza. De la “moda” de innovar a la transformación de la práctica docente. *Educação*, *41* (1), 12-20. <http://dx.doi.org/10.15448/1981-2582.2018.1.29523>
- Schmidgall, S. P., Eitel, A., & Scheiter, K. (2019). Why do learners who draw perform well? Investigating the role of visualization, generation and externalization in learner-generated drawing. *Learning and Instruction*, *60*, 138-153. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.01.00>
- Torralba-Burrial, A., & García-Sampedro, M. (2022). Key factors to implement a multilingual and cross-curricular YouTube - Based Portal as an online Teacher Training resource. En J.M. Esteve Faubel *et al.* (Eds.), *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 1276-1287). Editorial Octaedro.
- Torralba-Burrial, A., & Herrero Vázquez, M. (2018). Potenciando la inclusión mediante buenas prácticas en infoaccesibilidad: la Didáctica de las Ciencias de la Vida en la formación inicial de maestros de Educación Infantil y Primaria. En A.I. Allanueva & J.L. Alejandro (eds.), *Casos de éxito en aprendizaje ubicuo y social mediado con tecnologías* (pp. 109-117). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Wammes, J. D., Jonker, T. R., & Fernandes, M. A. (2019). Drawing improves memory: The importance of multimodal encoding context. *Cognition*, *191*, 103955. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.04.024>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, *40*(2), 235-246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>