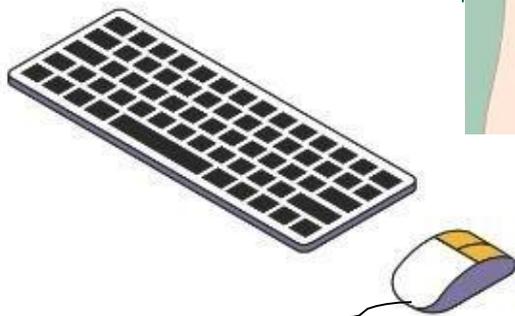
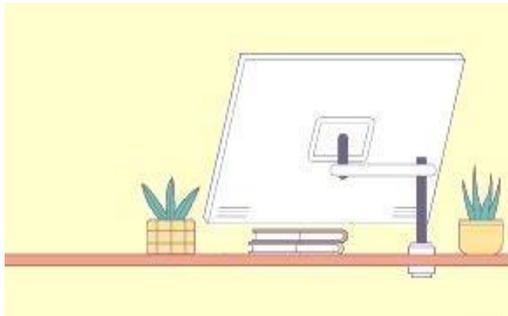




Co-funded by
the European Union



Soporte Digital para Directores de Escuela Primaria





Acrónimo del proyecto:	ePRI4ALL
Nombre del Proyecto:	Recursos digitales abiertos para directores de centros de educación primaria para apoyar la educación inclusiva a través del aprendizaje online
Código del Proyecto: <u>Document History</u>	2021-1-ES01-KA220-SCH-000024243

Versions	Date	Changes	Type of change	Delivered by
Version 1.0	30/5/2023	--	--	UNIMORE
Edited version				
Final draft				

Información del documento	
Nombre de la ID del documento:	R2-T2_LearningMaterials_Module1 - EN
Título del documento:	Module 1
Tipo de resultado:	Results R2-T2
Fecha de entrega:
Tipo de Actividad:	Learning Materials
Líder de la Actividad:	UNIMORE
Nivel de Diseminación:	Open

Aviso legal

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.



This work is licensed under [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

The license enables reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms.



Una nota sobre la terminología

En estos materiales a veces hablamos sobre “grupos vulnerables” cuyos miembros necesitan un aprendizaje y una escolarización inclusivos. Deseamos reconocer que este término podría malinterpretarse ya que oculta otros muchos aspectos de las identidades de las personas. El alumnado y los padres pertenecientes a estos grupos son mucho más que la etiqueta que se les pone por procesos judiciales o administrativos.

La vulnerabilidad no es inherente al grupo sino una consecuencia de estructuras, sistemas y quizá múltiples discriminaciones. Ser etiquetado como “vulnerable” tapa la voluntad y fuerza que tienen muchos alumnos y padres y puede percibirse como desempoderante.

Sin embargo, en estos materiales estamos juntando diferentes aspectos disciplinarios, cada uno con conocimientos específicos y usos de terminología. Para evitar la falta de tacto, hemos decidido mantener la terminología clave con la que esperamos que la mayoría de los usuarios de estos materiales estarán familiarizados.



CONTENIDOS

I. Introducción:
Objetivos de
Aprendizaje

II. Educación
Inclusiva

III. Diseño Universal
para el Aprendizaje

IV. Educación digital
inclusiva

V. Evaluación digital
para la inclusión

VI. Q&A (Preguntas
y Respuestas)



Co-funded by
the European Union



Introducción: Objetivos de Aprendizaje





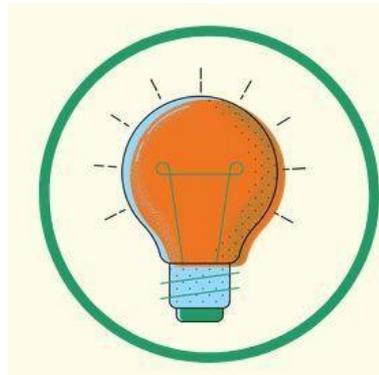
I. Introducción: Objetivos de Aprendizaje

Tras completar esta formación, se espera



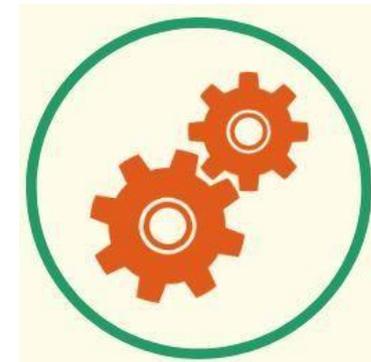
Que sepas...

- cómo seleccionar las herramientas digitales que apoyen a toda la diversidad de beneficiarios, incluidos los estudiantes vulnerables (marco de Diseño Universal para el aprendizaje).
- el potencial y los límites de la tecnología digital como medio para mejorar el aprendizaje eficaz e inclusivo en la escuela primaria.



Que entiendas...

- cómo evaluar y elegir las herramientas digitales más motivadoras y fáciles de usar para la adaptación de los cursos al entorno digital, teniendo también en cuenta las necesidades culturales especiales de la comunidad escolar.
- cómo fomentar la participación de familias de contextos vulnerables y/o culturalmente diversos.



Que seas capaz de...

- garantizar la participación igualitaria de todos los estudiantes en el proceso de educación digital, empoderando al personal docente para desarrollar una cultura de inclusión digital dentro de la comunidad escolar.
- implementar evaluaciones significativas en tiempo real habilitadas por la tecnología, ya sean actividades en clase calificadas o no calificadas, o autoevaluaciones de los estudiantes.



Co-funded by
the European Union



II. Educación Inclusiva





Vulnerabilidad:

La posibilidad de que un grupo de personas sea excluido por motivos discriminatorios: género, lejanía, riqueza, discapacidad, origen étnico, idioma, migración, desplazamiento, encarcelamiento, orientación sexual, identidad y expresión de género, religión y otras creencias y actitudes (UNESCO, 2020, p. 4)



UNESCO.
2020. Global
Education
Monitoring
Report 2020:
Inclusion and
education:
All means all.
Paris,
UNESCO.

Un individuo puede experimentar la exclusión de diferentes maneras.

Interseccionalidad:

significa “que una persona, grupo de personas, organización o problema social se ve afectado e impactado por una serie de presiones, fuerzas, barreras, discriminaciones y desventajas”.(European Agency, 2021b, p. 6).

Por lo tanto, una inclusión exitosa en la educación debe considerar las experiencias de inclusión o exclusión de los estudiantes no solo en la situación de enseñanza-aprendizaje, sino en términos de influencias desde los niveles organizacional, interpersonal y social.



INCLUSION

- "Un proceso que consiste en acciones y prácticas que abrazan la diversidad y construyen un sentido de pertenencia, arraigado en la creencia de que cada persona tiene valor y potencial y debe ser respetada" (UNESCO, 2020, p. 419).
- La inclusión implica una percepción y apreciación integral de la diversidad dentro de una comunidad menos definida.
- La inclusión no se centra en un "grupo objetivo" específico, sino que aplica un principio centrado en el alumno, garantizando una educación de calidad a todos los alumnos.
- La inclusión se entiende como una construcción teórica en el sentido de una meta deseable a alcanzar, más que como una realidad social actual. (source, AGENDA 2030)

en primer lugar, puede ser útil centrarse en individuos o grupos que son particularmente vulnerables a la exclusión por parte de un sistema para guiar el diseño de condiciones inclusivas en el sistema educativo.

Necesidades
Educativas Especiales-
NEE



Inclusive-
education-in-action
website

EQUIDAD

Al definir la equidad, la Comisión de las Comunidades Europeas (2006) afirma que es: "... vista como la medida en que los individuos pueden aprovechar la educación y la formación, en términos de oportunidades, acceso, tratamiento y resultados" (p. 2). . La OCDE (2007) vincula la equidad con la justicia y afirma que las circunstancias personales y sociales no deben ser un obstáculo para alcanzar el potencial educativo.



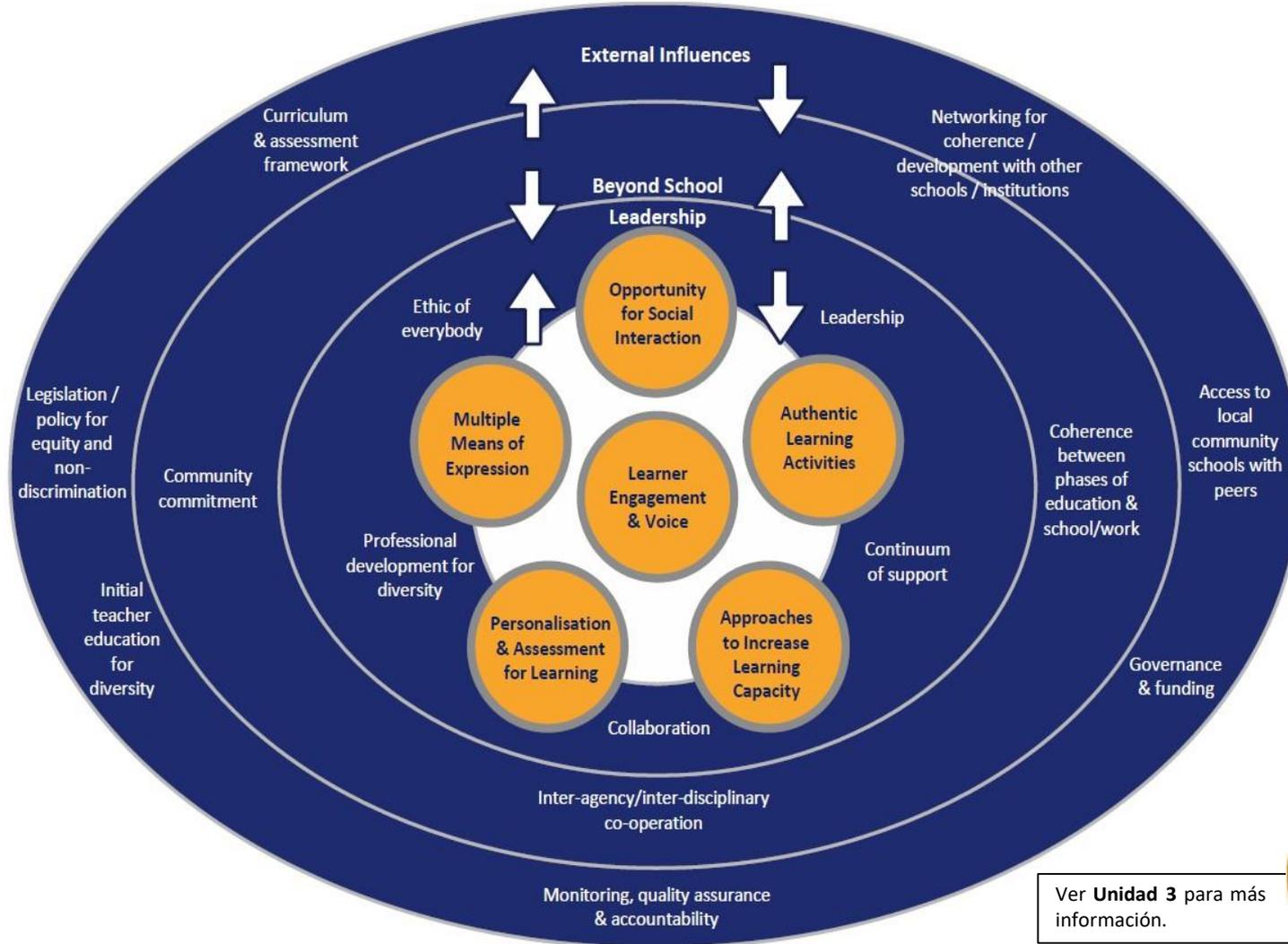
UNESCO (2009) Policy
Guidelines on Inclusion in
Education. UNESCO, Paris



Art. 24-Education- United
Nations Convention on the
Rights of Persons with
Disabilities (2006) (UNCRPD)



EDUCACIÓN INCLUSIVA



Ecosistema del Modelo de Educación Inclusiva, 2017b, p.11) – El modelo original fue diseñado para proporcionar una visión general holística de las complejas redes del entorno que afectan a cada alumno. En el modelo, todos los niveles interactúan y se influyen entre sí.

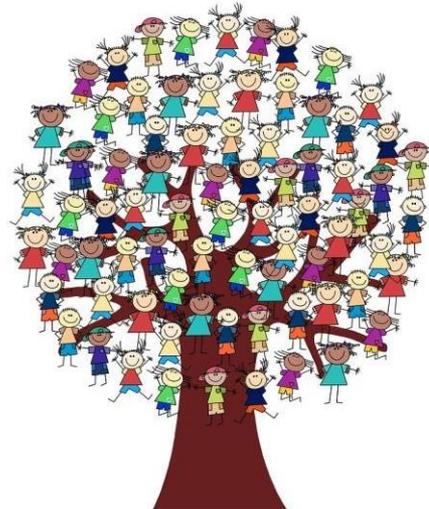
Ver **Unidad 3** para más información.





EDUCACIÓN INCLUSIVA

La Declaración de Salamanca de la UNESCO (1994) sobre la educación inclusiva: Las escuelas ordinarias con esta orientación inclusiva son el medio más eficaz para combatir actitudes discriminatorias, crear comunidades acogedoras, construir una sociedad inclusiva y lograr la educación para todos; además, proporcionan una educación eficaz a la mayoría de los niños y mejoran la eficiencia y, en última instancia, la rentabilidad de todo el sistema educativo. (p8)



[UNESCO \(1994\) World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca, Spain, 1994](#)

Aprende más...



European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2019. Inclusive School Leadership: Exploring Policies Across Europe. (E. Óskarsdóttir, V. Donnelly and M. Turner-Cmucha, eds.). Odense, Denmark



EDUCACIÓN INCLUSIVA

El currículo

El uso actual del término “inclusión” parte de la proposición de que los alumnos con NEE tienen derecho a un plan de estudios apropiado a sus necesidades y que los sistemas educativos tienen el deber de proporcionárselo. El plan de estudios no es fijo, sino algo que debe desarrollarse hasta que sea apropiado para todos los alumnos. Un plan de estudios flexible es beneficioso para todos los estudiantes porque tiene en cuenta los intereses personales y los estilos de aprendizaje, amplía los horizontes de aprendizaje y puede promover el entendimiento común.

Junto a estas ideas se encuentran estas propuestas clave::

- Un currículo para todos considera el aprendizaje académico y social. Los objetivos y la implementación del plan de estudios deben reflejar este doble enfoque;
- La inclusión es un proceso y no un estado. Los educadores siempre necesitarán avanzar en su trabajo para permitir el aprendizaje y la participación de todos los alumnos.





EDUCACIÓN INCLUSIVA

Características y habilidades de los docentes

Todos los profesores deberían tener actitudes positivas hacia todos los alumnos; necesitan experiencias que desarrollen actitudes y valores positivos y los alienten a investigar, reflexionar y encontrar soluciones innovadoras a los nuevos desafíos que presenta la diferencia de los estudiantes. En particular, los docentes deberían agradecer el apoyo de colegas con diferentes áreas de especialización y trabajar de manera cooperativa pasando de un enfoque individual a uno colectivo de su trabajo.

Todos los docentes deben desarrollar las habilidades, el conocimiento y la comprensión para satisfacer las diversas necesidades de todos los alumnos:

- ofrecer una gama de oportunidades de aprendizaje con opciones para todos los alumnos, en consonancia con una visión multidimensional de la inteligencia;
- utilizar una variedad de enfoques para la enseñanza, utilizando grupos flexibles y teniendo en cuenta las preferencias de los alumnos;
- planificar un plan de estudios relevante que brinde oportunidades coherentes para el desarrollo de competencias básicas transversales y una participación significativa para todos los estudiantes; y
- trabajar con colegas para desarrollar planes individuales para garantizar el despliegue consistente de cualquier apoyo, ayuda y adaptación necesarios para satisfacer las necesidades de los estudiantes.



Resources from the
Teacher Professional
Learning for Inclusion
project



[three-page infographic -
Teacher Professional Learning
for Inclusion](#)



LOS LÍDERES ESCOLARES DE ESCUELAS INCLUSIVAS DEBEN

- 1 Establecer un espíritu positivo y una cultura de aprendizaje haciendo explícitos su visión y sus valores y creencias inclusivos, asegurando que la inclusión y el bienestar de los estudiantes sean fundamentales para todas las políticas y evidentes en todas las prácticas;
- 2 Organizar la escuela de manera que se evite etiquetar o categorizar a los alumnos, por ejemplo agrupaciones flexibles y mixtas para diferentes actividades;
- 3 Trabajar activamente para promover respuestas a las diferencias que incluyan a los alumnos ampliando lo que está disponible en su entorno de aprendizaje habitual;
- 4 Alentar y empoderar al personal para que desarrolle su capacidad y competencia para satisfacer una diversidad de necesidades a través de diferentes enfoques y que contribuya con su experiencia a toda la comunidad de aprendizaje escolar;
- 5 Apoyar al personal para reflexionar sobre su práctica y convertirse en estudiantes autónomos de por vida;
- 6 Gestionar los recursos de forma eficaz y garantizar que reflejen y respeten la diversidad de los alumnos dentro de la escuela.;
- 7 Desarrollar un seguimiento, una autoevaluación y una evaluación centrada en el alumno eficaces para conformar la planificación y la mejora estratégica a fin de desarrollar la capacidad de la escuela para apoyar el mejor progreso posible para todos los alumnos;
- 3 Gestionar personal especializado y redes internas y externas para asumir responsabilidades conjuntas y trabajar en asociación para facilitar el acceso al plan de estudios y las actividades extracurriculares para todos los estudiantes;
- 9 Comunicarse eficazmente con la comunidad local, los servicios de apoyo interdisciplinarios y los entornos especializados para garantizar un enfoque holístico y coordinado para los estudiantes y sus familias que reconozca la importancia de satisfacer necesidades más amplias para mejorar el aprendizaje.



Co-funded by
the European Union



III. Diseño Universal para el Aprendizaje





Diseño Universal

“Diseño de productos, entornos, programas y servicios para que sean utilizables por todos en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado” (UNESCO, 2020, p. 420).

Esta mentalidad de diseño para todos/diseño universal es el estándar al que se aspira en un enfoque preventivo. El objetivo debe ser implementar entornos educativos diseñados para todos los estudiantes. Esta comprensión de la prevención está totalmente en línea con el concepto de enfoques políticos de Prevención-Intervención-Compensación, establecido en la Recomendación del Consejo sobre Educación Digital Inclusiva sobre políticas para reducir el abandono escolar prematuro (Consejo de la Unión Europea, 2011). Posteriormente, la Agencia amplió este concepto al campo de la educación inclusiva. Los objetivos de la educación inclusiva se alcanzan más eficazmente cuando las políticas y la práctica:

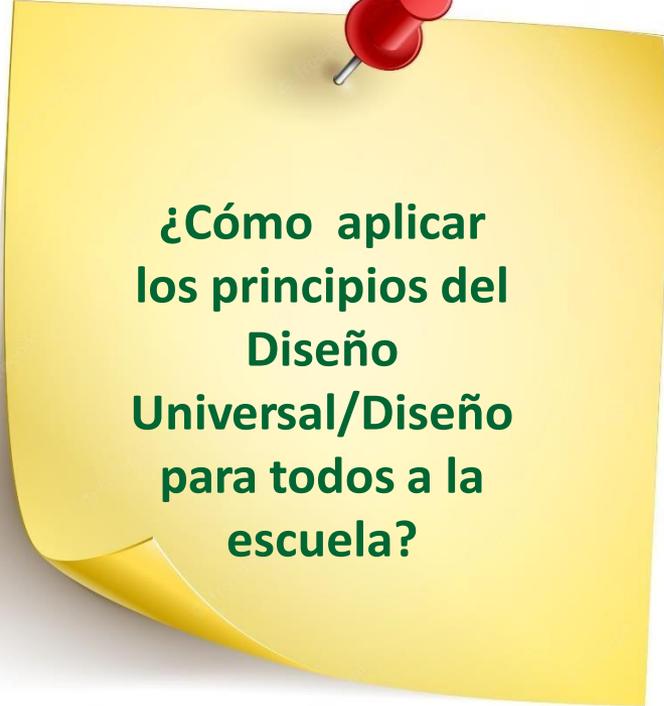
- “Previenen diferentes formas de exclusión educativa antes de que ocurran”;
- “intervienen para garantizar que una educación inclusiva de buena calidad esté siempre disponible para todos los estudiantes”;
- “compensan con acciones y provisiones específicas cuando la prevención y la intervención no sean suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades de los estudiantes en entornos inclusivos” (European Agency, 2018, p. 18).



elimina las barreras al aprendizaje y al mismo tiempo proporciona un entorno desafiante para todos (Fuente www.disabili.com)



Universal Design for Learning
presentation by cast



**¿Cómo aplicar
los principios del
Diseño
Universal/Diseño
para todos a la
escuela?**



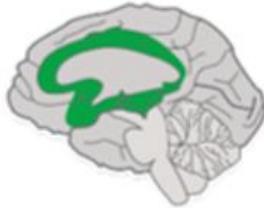
El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco para mejorar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje para todas las personas basado en conocimientos científicos sobre cómo aprenden los humanos.

Universal Design for Learning Guidelines

The UDL Guidelines are a tool used in the implementation of Universal Design for Learning. These guidelines offer a set of concrete suggestions that can be applied to any discipline or domain to ensure that all learners can access and participate in meaningful, challenging learning opportunities.

Visit the UDL Guidelines

REDES AFECTIVAS:
EL **POR QUÉ** DE APRENDER



Compromiso

Para estudiantes motivados y decididos, interés estimulado y motivación para aprender.

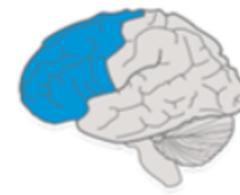
REDES DE RECONOCIMIENTO:
EL **QUÉ** DE APRENDER



Representación

Para estudiantes ingeniosos y conocedores, presente la información y el contenido de diferentes maneras.

REDES ESTRATÉGICAS:
EL **CÓMO** DE APRENDER



Acción y expresión

Para estudiantes estratégicos y dirigidos a objetivos, diferencie las formas en que los estudiantes pueden expresar lo que saben.



Implicación

Los alumnos difieren notablemente en la forma en que pueden involucrarse o motivarse para aprender. Hay una variedad de fuentes que pueden influir en la variación individual del afecto, incluida la neurología, la cultura, la relevancia personal, la subjetividad y el conocimiento previo, junto con una variedad de otros factores. Algunos alumnos se sienten muy atraídos por la espontaneidad y la novedad, mientras que otros no se sienten atraídos por esos aspectos, e incluso los asustan, y prefieren una rutina estricta. A algunos alumnos les puede gustar trabajar solos, mientras que otros prefieren trabajar con sus compañeros. Es esencial ofrecer múltiples opciones de participación.

1

PAUTA 7 - [Buscar el Interés](#)

Despierta entusiasmo y curiosidad por aprender.



2

PAUTA 8 – [Mantener el esfuerzo y la perseverancia](#)

Afronta los desafíos con concentración y determinación.



3

PAUTA 9 - [Autorregulación](#)

Aprovecha el poder de las emociones y la motivación en el aprendizaje.





Representación

Los alumnos difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por ejemplo, aquellos con discapacidades sensoriales (por ejemplo, ceguera o sordera); las diferencias lingüísticas o culturales, etc., pueden requerir diferentes formas de abordar el contenido. Otros pueden simplemente captar información más rápida o eficientemente a través de medios visuales o auditivos en lugar de texto impreso. Además, el aprendizaje y la transferencia de aprendizaje se producen cuando se utilizan representaciones múltiples, porque permiten a los estudiantes establecer conexiones dentro de los conceptos y entre ellos. Proporcionar opciones de representación es esencial.

1

PAUTA 1 - Percepción

Interactúa con contenido flexible que no dependa de un solo sentido como la vista, el oído, el movimiento o el tacto..



2

PAUTA 2 – Lenguaje y símbolos

Comunícate a través de lenguajes que creen un entendimiento compartido..



3

PAUTA 3 - Comprensión

Construye significado y genera nuevos conocimientos.





Acción y Expresión

Los alumnos difieren en la forma en que pueden navegar en un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben. Por ejemplo, las personas con importantes discapacidades del movimiento (p. ej., parálisis cerebral), las que luchan con sus capacidades estratégicas y organizativas (trastornos de la función ejecutiva), las que tienen barreras lingüísticas, etc., abordan las tareas de aprendizaje de manera muy diferente. Algunos pueden expresarse bien en textos escritos, pero no en palabras, y viceversa. También se debe reconocer que la acción y la expresión requieren una gran dosis de estrategia, práctica y organización, y ésta es otra área en la que los alumnos pueden diferir. En realidad, no existe un único medio de acción y expresión que sea óptimo para todos los alumnos; proporcionar opciones de acción y expresión es esencial.

1

PAUTA 4 – Acción Física
Interactúa con materiales y herramientas accesibles.



2

PAUTA 5 – Expresión y Comunicación
Redacta y comparte ideas utilizando herramientas que ayuden a alcanzar objetivos de aprendizaje.



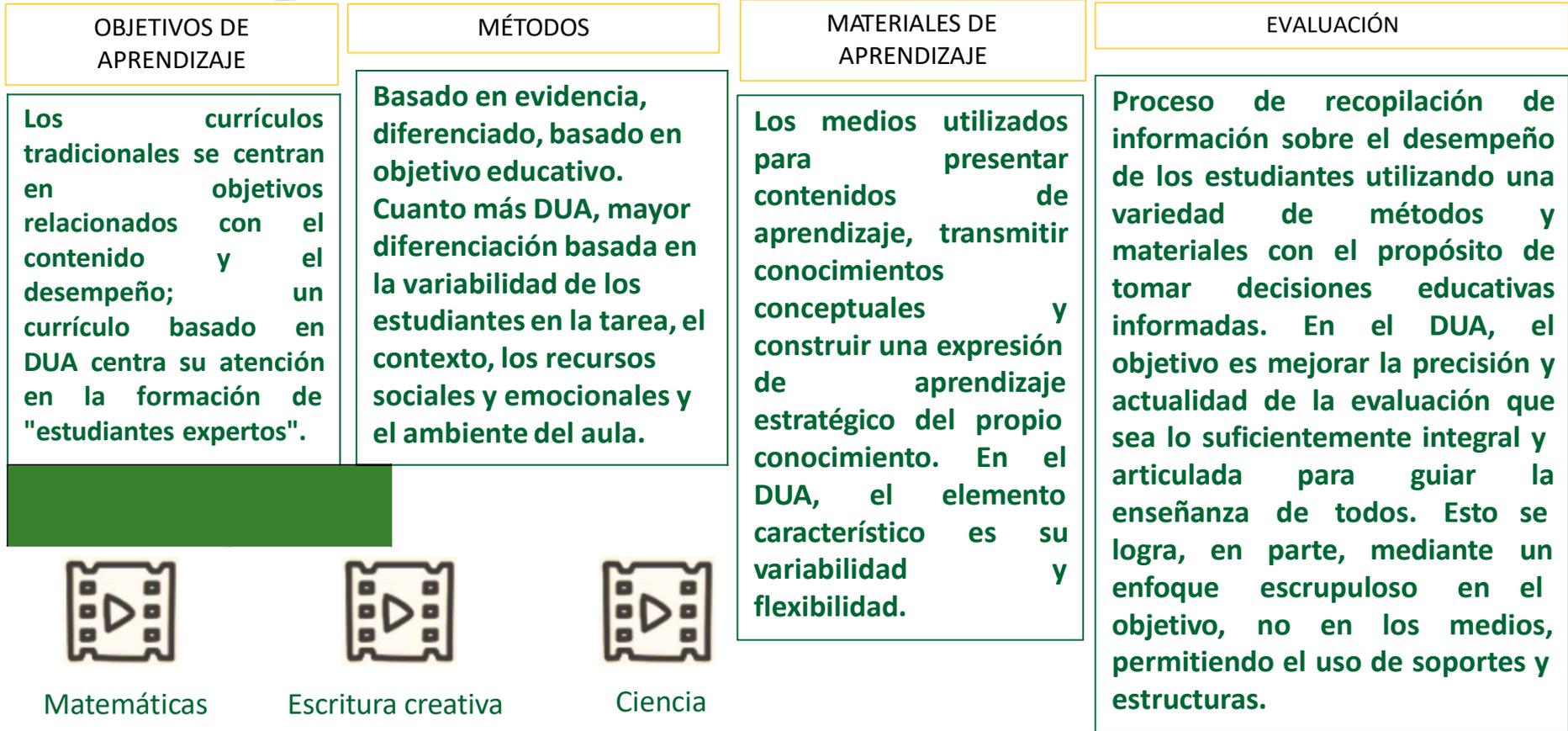
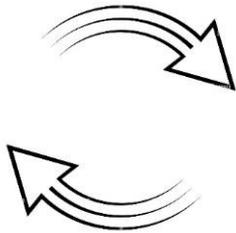
3

PAUTA 6 – Funciones Ejecutivas
Desarrolla y actúa en planes para aprovechar al máximo el aprendizaje.





Un enfoque integral para repensar las metodologías de enseñanza.





La tecnología como herramienta de diseño universal para el aprendizaje y la inclusión

Según la nota conceptual del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023 de la UNESCO

“Las capacidades de la tecnología ofrecen a los sistemas educativos herramientas para superar desigualdades de larga duración en dos dimensiones clave: llegar a las poblaciones desfavorecidas y garantizar que el contenido llegue a todos los estudiantes en formatos más atractivos y más baratos (ibid., p. 5).”

El uso de tecnologías digitales en la escuela puede aumentar en gran medida la flexibilidad y proporcionar el entorno necesario para aplicar el principio del Diseño Universal para el Aprendizaje. Sin embargo, están surgiendo nuevas barreras a la participación en la sociedad y la educación. Estos pueden exacerbar la vulnerabilidad existente de individuos o grupos, pero también crear nuevas formas de vulnerabilidad a la exclusión social y educativa.



Nota conceptual
para el Informe de
Seguimiento de la
Educación en el
Mundo 2023 de la
UNESCO

Las herramientas digitales no son automáticamente inclusivas,

- tienen que ser concebidas con un diseño para todos/diseño universal o corren el riesgo de crear más exclusión
- el desarrollo profesional de los docentes es clave para utilizar lo digital de manera inclusiva y otorgar la primacía a la pedagogía

El objetivo no es sólo aplicar tecnologías digitales adecuadamente diseñadas en la educación, sino una transformación digital del sistema educativo. Requiere la participación de todos los niveles, desde el individuo hasta la institución educativa, pasando por el nivel regional o nacional. Esta participación es crucial si se quiere que la educación digital inclusiva esté permanentemente anclada en las estructuras del sistema educativo.

Ver **Unidad 4** para más info.



IV. Educación Digital Inclusiva



De la tecnología de accesibilidad y asistencia al diseño universal

Un conjunto emergente de vulnerabilidades que son más difíciles de identificar no surge de la brecha digital tradicionalmente identificada (acceso digital versus no acceso). [...] formas más sutiles de exclusión están relacionadas con la capacidad de abordar de manera crítica y reflexiva cuestiones como la **privacidad, el uso indebido de datos** (por parte de entidades privadas y políticas), **la propiedad/autoría de los datos** y el (mal)uso de las **redes sociales**.

Incluso en contextos donde existe acceso a nuevas tecnologías e infraestructuras, las disparidades dentro de las plataformas digitales pueden crear mayores disparidades y marginación, limitando el uso empoderado (Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje Permanente, 2021, p. 101).

Para reducir el riesgo de exclusión en la digitalización y garantizar de manera integral la inclusión en una educación de alta calidad para todos los estudiantes, es útil considerar:

1. “Vulnerabilidades de acceso e infraestructuras técnicas deficientes”
2. “Vulnerabilidades de grupos y comunidades digitalmente marginados”
3. “Vulnerabilidades relacionadas con el conocimiento, las alfabetizaciones y las prácticas digitales”
4. “Vulnerabilidades relacionadas con la voluntad política, el desarrollo de políticas y las prioridades económicas” (Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje Permanente, 2021, p. 97).



UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021. *Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning



Tecnologías de asistencia VS. Diseño niversal (DU)

La tecnología a veces es utilizable por todos, pero no necesariamente igual de rápida, informativa, cómoda o agradable para todos.



Web
Accessibility
Initiative



EU Digital
Education
Action Plan
2020-27



Center for
Excellence in
Universal Design

Tecnologías
de asistencia

"Equipos, dispositivos, aparatos, servicios, sistemas, procesos y modificaciones del entorno utilizados por las personas con discapacidad para superar las barreras sociales, infraestructurales y de otro tipo que impiden la independencia en el aprendizaje, la participación segura y fácil en las actividades de aprendizaje y la plena participación en la sociedad" (UNESCO, 2020, p. 419).

- Las TA pueden tener una usabilidad deficiente (ya que los fabricantes rara vez tienen conocimientos suficientes en el campo de la interacción con el usuario) y unos costes elevados (las TA suelen producirse en pequeñas cantidades, por lo que los costes de desarrollo se reparten entre unas pocas unidades).
- el entorno de los alumnos no siempre está preparado para integrar la TA. Lo mismo ocurre con los profesores, que a menudo no están preparados para incorporar la TA en el aula (Zilz y Pang, 2021).



Diseño
Universal (DU)

"Diseño de productos, entornos, programas y servicios para que puedan ser utilizados por todos en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado" (UNESCO, 2020, p. 420).

- Es muy utilizable por un mayor número de personas y, por tanto, más barato
- Es más fácil de integrar en el entorno de aprendizaje porque todos pueden utilizarlo
- Necesita investigación y diseño para desarrollarse, mientras que adaptar la tecnología existente suele ser más fácil

La TA sólo debe utilizarse como medio compensatorio cuando la tecnología de DU no satisfaga (todavía) suficientemente todas las necesidades de los usuarios. Implicar a los usuarios finales en el proceso de desarrollo y diseño de la TA puede mejorar no sólo su usabilidad, sino también su utilidad o su atractivo diseño (Bricout et al., 2021).



TIC y Diseño Universal

La inclusión en la educación digital es un **fenómeno multidimensional** en el que influyen, como mínimo, la sociedad, el equipamiento técnico, la institución educativa, la situación de aprendizaje y los alumnos individuales. La vulnerabilidad a la exclusión en la educación digital puede asociarse a fenómenos relacionados con el aprendizaje que están fuertemente vinculados a mecanismos sociales y, por tanto, pueden atribuirse a la **interseccionalidad**.



Para abordar la vulnerabilidad es necesario pasar de un tipo de categorización médica u orientada al déficit al modelo social o biopsicosocial.

Human Givens Institute (2020)
Biopsychosocial Model
[Infographic]. East Sussex: UK

Ver **Unidad 4** para más info.



TIC Y DISEÑO UNIVERSAL

- ✓ Para los alumnos individuales, la inclusión en la educación digital se refleja en términos de **accesibilidad técnica**, estar presentes y visibles, **participar activamente en la sociedad**, interactuar y colaborar entre sí y sentirse apreciados e **incluidos en la comunidad de aprendizaje**.
- ✓ **Las competencias digitales de los alumnos** desempeñan un papel importante, especialmente en la comunicación, la colaboración y la seguridad, la interacción social respetuosa y apreciativa, el desarrollo y la capacitación de uno mismo como persona digital, la expresión de la propia voz, la reflexión crítica sobre los medios digitales y la autoprotección contra la violencia en los entornos digitales.
- ✓ A la hora de diseñar condiciones que favorezcan la inclusión en entornos educativos digitales y analógicos, es necesario combinar las percepciones obtenidas de diferentes individuos o grupos vulnerables a la exclusión para derivar medidas que permitan una **perspectiva holística de la inclusión** con vistas a una educación de alta calidad para todos los alumnos..



Ver **Unidad 4** para más información



Combinar la primacía de la pedagogía con un enfoque centrado en la tecnología

Primacía de la pedagogía VS. Enfoque centrado en (impulsado por) la tecnología

- la selección, el diseño y el uso de tecnologías y medios digitales siguen exclusivamente los requisitos de la pedagogía inclusiva
- Se centra en las necesidades de los alumnos y utiliza la tecnología sólo cuando es útil y necesaria
- Puede estimular la creación de tecnología de diseño universal para sustituir a la tecnología de apoyo



- Se centra en tecnologías específicas y presenta su potencial para apoyar la educación digital inclusiva
- Sigue las preguntas ¿Qué tecnologías existen actualmente?; ¿Qué podría hacerse con ellas en el ámbito de la educación digital inclusiva?
- La ventaja de este enfoque es estimular el pensamiento innovador y generar ideas que nunca habrían surgido sin el conocimiento de estas tecnologías.

una perspectiva centrada en la tecnología puede utilizarse bajo la primacía de la pedagogía para desarrollar ideas e innovaciones e implicar a los usuarios de estas tecnologías -profesores, alumnos y otras partes interesadas- como expertos en sus propios campos.





Software y hardware para el aprendizaje

(Mobile-learning) "El M-learning es una metodología de enseñanza y aprendizaje que utiliza dispositivos móviles que disponen de conectividad inalámbrica" (Criollo-C, Luján-Mora & Jaramillo-Alcázar, 2018, p. 1). - apoya la igualdad económica. Los dispositivos móviles en combinación con apps pueden ser una alternativa real y eficiente a las TA clásicas, que suelen ser monofuncionales y caras.

Los recursos educativos abiertos (REA) pretenden explícitamente mejorar la accesibilidad a los materiales didácticos. Aunque ofrecen la posibilidad de uso gratuito, debido a su licencia, su diseño técnico y didáctico no siempre es adecuado para todos los alumnos

La gamificación es "la práctica de asemejar las actividades a juegos para hacerlas más interesantes o divertidas" (Cambridge Dictionary, sin fecha). Puede motivar a los alumnos y apoyar así el proceso de aprendizaje.

Aprendizaje adaptativo: método de educación o formación por ordenador que utiliza algoritmos (= conjuntos de reglas matemáticas) para modificar el material didáctico, los ejercicios, etc. en función de las necesidades y el rendimiento de cada alumno.

El aprendizaje combinado implica una diversidad de enfoques del proceso de aprendizaje:

- combinar el centro escolar y otros entornos físicos fuera del centro escolar (ya sea con la presencia de un profesor/formador o en la enseñanza a distancia);
- combinar diferentes herramientas de aprendizaje que pueden ser digitales (incluido el aprendizaje en línea) y no digitales (Consejo de la Unión Europea, 2021, p. 12).

un uso más específico de las TIC para crear oportunidades de aprendizaje entre iguales a distintos niveles ofrece un gran potencial sin explotar.

La tecnología de telepresencia permite a una persona, por ejemplo a niños hospitalizados, sentirse como si estuviera presente, dar la apariencia o el efecto de estar presente en un lugar distinto al de su verdadera ubicación. La telepresencia requiere que los sentidos de los usuarios interactúen con estímulos específicos para proporcionar la sensación de estar en ese otro lugar. Además, los usuarios pueden tener la capacidad de afectar a la ubicación remota

Los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC) deben responder a la exigencia de una educación para todos, aunque no siempre sean gratuitos. Los MOOC tienen el potencial de mejorar el acceso de los grupos de alumnos desfavorecidos si los materiales se diseñan teniendo en cuenta a las personas desfavorecidas y también se proporciona apoyo al aprendizaje presencial.



Entornos de aprendizaje inmersivo

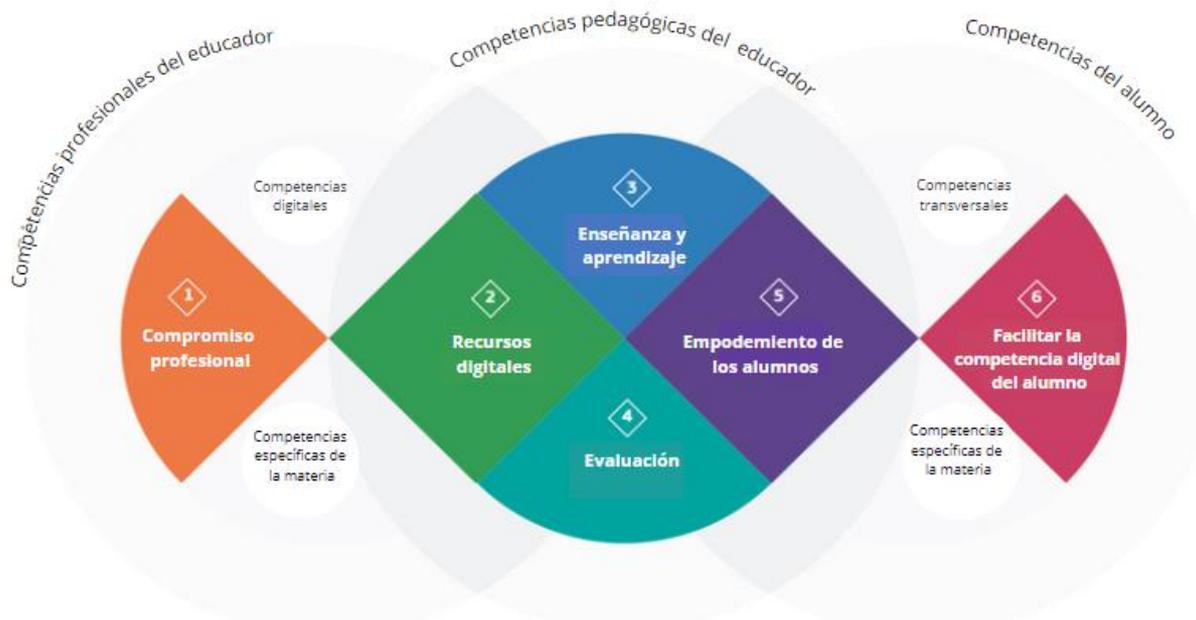
- ✓ Las situaciones de aprendizaje que se construyen utilizando diversas técnicas y herramientas informáticas, como el aprendizaje basado en juegos, el aprendizaje basado en simulaciones y los mundos virtuales en 3D, se distinguen de otros métodos de aprendizaje por su capacidad para simular escenarios y entornos realistas que brindan a los alumnos la oportunidad de practicar habilidades e interactuar con otros alumnos (Gartner Information Technology Glossary, 2022).
- ✓ Realidad aumentada (RA), realidad virtual (RV): a menudo aumentan la concentración y el compromiso del alumno. Esta visualización facilita a los alumnos la comprensión de conceptos abstractos y a menudo obtienen una mejor comprensión y evaluación de situaciones poco frecuentes (Boyles, 2017). El alto grado de interactividad de la tecnología promueve el aprendizaje proactivo y la asimilación de diferentes situaciones. En cuanto a la inclusión, se ha considerado que la RA es capaz de mejorar el acceso a los contenidos y eliminar barreras. Sin embargo, aunque existen muchas aplicaciones específicas para el público en este ámbito, no se conoce ninguna aplicación que permita a cada alumno de una clase diversa participar equitativamente en la experiencia de aprendizaje.
- ✓ La RV también puede ser un apoyo para desarrollar un sistema de aprendizaje electrónico adaptativo que proporcione servicios de aprendizaje y materiales de estudio personalizados para todos los alumnos. Las técnicas de IA, como el aprendizaje profundo y la visión por ordenador, también podrían utilizarse para desarrollar herramientas inteligentes de asistencia al aprendizaje para la educación inclusiva.

Las herramientas de RV o RA pueden utilizarse para simular experiencias en el aula para los educadores. De este modo, los educadores obtienen una práctica guiada en la aplicación de estrategias de gestión del aula.



FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y EDUCACIÓN DIGITAL INCLUSIVA

- ✓ Los medios digitales no funcionan de forma aislada en cuanto a su influencia positiva o negativa en el éxito del aprendizaje o la inclusión. Siempre deben considerarse en interacción con otros factores, como las competencias y actitudes de los profesores, así como los recursos técnicos y temporales y el apoyo adecuado.



https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en



Ver **Unidad 3** para más información

- ✓ Los profesores deben seleccionar materiales didácticos inclusivos que no presenten barreras, o que éstas sean escasas, y que sean adecuados para todos los alumnos. Las TA deben incluirse en la formación para potenciar su uso.
- ✓ Competencias como la alfabetización mediática, la alfabetización informática y la toma de decisiones basada en datos son importantes en el contexto de la enseñanza digital inclusiva.
- ✓ La didáctica orientada a la inclusión pretende hacer justicia a la diversidad: es necesario examinar qué objetivos educativos son pertinentes para todos, teniendo en cuenta su individualidad. Los enfoques que apoyan el aprendizaje autodirigido e independiente son importantes. El aprendizaje social y cooperativo también desempeñan un papel especial.



EDUCACIÓN DIGITAL INCLUSIVA Y ENTORNOS EDUCATIVOS

En lo que respecta a los entornos educativos, es necesario no centrarse únicamente en casos individuales, sino aspirar a una perspectiva holística de la inclusión para todos los alumnos. Por lo tanto, la inclusión en la educación digital requiere:

- análisis del nivel de inclusión de cada alumno en relación con el acceso, la participación social y la inclusión percibida;
- análisis de los elementos relevantes del entorno individual del alumno que afectan a la inclusión en el entorno de aprendizaje al considerar la digitalización. Esto incluye el propio entorno de enseñanza-aprendizaje, la institución educativa como organización, las relaciones con los compañeros, los profesores y otras personas implicadas y todas las demás partes relevantes del entorno del alumno (por ejemplo, la familia, la sociedad, etc.);
- examinar detenidamente el potencial de los medios digitales para reducir las desigualdades y favorecer el acceso, la participación y la inclusión, pero también considerar los riesgos de la digitalización para la exclusión y su prevención;
- identificación de intervenciones pedagógicas para reducir la exclusión y mejorar la inclusión de cada alumno y, en consecuencia, reflejar la inclusión para todos.

Ver **Unidad 4** para más información 



Estudio de Caso 1: Sala Mágica de la Politécnica de Milán

Una breve historia sobre el terreno

La sala mágica es un entorno de aprendizaje inmersivo donde los niños con habilidades mixtas pueden interactuar con diferentes situaciones simuladas por computadora. Estas simulaciones pueden enseñar habilidades de la vida cotidiana, mejorar la cooperación entre los niños o representar escenarios de resolución de problemas. Se anima a los niños a trabajar juntos y encontrar soluciones comunes.

Qué sentido tiene

La sala mágica es un entorno versátil que puede utilizarse para lograr diversos resultados de aprendizaje. Crea un espacio para que niños con capacidades mixtas interactúen entre sí sobre problemas de la vida real, o sobre cuestiones disciplinarias. Es inclusiva porque está diseñada para necesitar la cooperación de todos para llegar a una solución común.

Algunas preguntas para la reflexión

- ¿Qué utilidad le veis a una sala mágica en vuestros centros escolares?
- ¿Qué potencial ve en un entorno inmersivo para la inclusión?
- ¿Qué dificultades ve en el uso de este tipo de herramientas digitales?



Caso práctico 2: Aprendizaje a distancia en apoyo de la vulnerabilidad

Una breve historia sobre el terreno

"Soy director en una zona rural, con escuelas repartidas por un vasto territorio. Por eso no es fácil organizar actividades extraescolares para apoyar las necesidades de aprendizaje de los alumnos vulnerables. El autobús escolar no está disponible, y sus padres no pueden llevarlos". La solución fue crear una sala de estudio digital con "asientos" reservados, donde los alumnos pudieran conectarse para hacer sus deberes o actividades especiales. Cada sala digital disponía de 20 asientos y estaba supervisada por un adulto. Los alumnos podían trabajar en silencio o pedir ayuda y apoyo entre ellos o a los adultos, compartiendo preguntas, respuestas y soluciones comunes.

Qué sentido tiene

Este director se enfrenta al reto de ayudar a los alumnos vulnerables, que viven en un territorio rural y muy extenso, con sus necesidades de aprendizaje. La solución fue crear un espacio digital donde los alumnos pudieran conectarse para hacer sus deberes o actividades especiales. La posibilidad de trabajar juntos, aunque a distancia, les dio motivación y les ayudó a superar las dificultades, mejorando los resultados de aprendizaje para todos.

Algunas preguntas para la reflexión

Como líder, ¿a qué retos se enfrenta para ayudar a los estudiantes vulnerables en su aprendizaje?

¿Podría ser de ayuda el aprendizaje a distancia?

¿Qué oportunidades ofrecen las herramientas digitales a los alumnos vulnerables?



Co-funded by
the European Union



V. Evaluación Inclusiva





QUÉ ES LA EVALUACIÓN

Se aplicaron las definiciones de Keeves/UNESCO (1994): por evaluación se entienden las determinaciones y juicios sobre individuos (o a veces pequeños grupos) basados en algún tipo de prueba.

La evaluación se refiere a la forma en que los profesores y otras personas implicadas en la educación de un alumno recopilan y utilizan sistemáticamente la información sobre el nivel de logro o desarrollo de ese alumno en diferentes ámbitos de su experiencia educativa (académico, conductual y social).

Además de la evaluación sumativa para determinar los logros individuales, los profesores utilizan la evaluación formativa, que:

- ✓ -Está directamente vinculada a los programas de aprendizaje que siguen todos los alumnos (con o sin NEE);
- ✓ Es principalmente no comparativa y se centra en la información que ayuda a los profesores a planificar los siguientes pasos en el aprendizaje de cada alumno (evaluación formativa);
- ✓ -Puede o no tener algunos elementos sumativos vinculados a puntos estratégicos de los programas de enseñanza.

La clave está en utilizar la evaluación como medio para aumentar el rendimiento de todos los alumnos



PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA LA EVALUACIÓN INTEGRADORA

El objetivo general de la evaluación inclusiva es que todas las políticas y procedimientos de evaluación apoyen y fomenten la inclusión y la participación con éxito de todos los alumnos vulnerables a la exclusión.

Principios en los que se basa la evaluación integradora

- Todos los procedimientos de evaluación deben utilizarse para informar y promover el aprendizaje de todos los alumnos;
- Todos los alumnos deben tener derecho a participar en todos los procedimientos de evaluación;
- Todos los procedimientos de evaluación deben ser complementarios e informarse mutuamente;
- Todos los procedimientos de evaluación deben tener como objetivo "celebrar" la diversidad identificando y valorando el progreso y los logros individuales de aprendizaje de todos los alumnos;
- La evaluación inclusiva pretende explícitamente prevenir la segregación evitando las formas de etiquetado, que se centran en las deficiencias de los alumnos. En su lugar, utiliza un enfoque educativo/interactivo que puede aumentar las posibilidades de éxito de la inclusión al tener en cuenta los puntos fuertes del alumno y aplicar la información de la evaluación directamente a las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- Todos los procedimientos, métodos e instrumentos de evaluación deben informar la enseñanza y el aprendizaje y apoyar a los profesores en su trabajo;
- Todos los procedimientos de evaluación deben evitar las "grandes apuestas" y minimizar las posibles consecuencias negativas de cualquier proceso o procedimiento de evaluación para todos los alumnos.



MÉTODOS PARA EVALUACIONES INTEGRADORAS

- Los métodos de evaluación inclusiva informan sobre el producto o los resultados del aprendizaje, pero también proporcionan a los profesores información sobre cómo desarrollar y mejorar el proceso de aprendizaje de un alumno o grupo de alumnos en el futuro;
- La toma de decisiones basada en la evaluación inclusiva se nutre de una serie de fuentes que se basan en la acción y presenta pruebas de aprendizaje recogidas a lo largo de un periodo de tiempo (y no información instantánea, de una sola evaluación);
- Es necesaria una amplia gama de métodos de evaluación en la evaluación inclusiva para asegurarse de que hay una amplia cobertura de áreas (no académicas y académicas) evaluadas;
- Los métodos de evaluación deben tener como objetivo proporcionar "información de valor añadido" sobre el progreso y el desarrollo del aprendizaje de los alumnos, no sólo información instantánea;
- Toda la información de la evaluación debe contextualizarse y debe tenerse en cuenta el entorno educativo, así como cualquier factor del hogar o del entorno que influya en el aprendizaje del alumno;
- La evaluación inclusiva debe extenderse a la evaluación de los factores que apoyan la inclusión de un alumno individual para que puedan tomarse con eficacia decisiones más amplias sobre la escuela, la gestión de la clase y el apoyo.



POTENTIAL FOR DIGITAL IN ASSESSMENT

Estrategias de evaluación	Uso potencial de la tecnología digital
Desarrollar equipos multidisciplinares cooperativos para contribuir a la evaluación continua en las clases ordinarias	Redes sociales, repositorios, reuniones en línea
Procedimientos de evaluación que enlazan y siguen de una etapa escolar a otra	Redes sociales, vídeos durante el trabajo en clase o las actividades escolares
Ampliar el enfoque de la evaluación para que no se limite a los contenidos académicos o temáticos, sino que incluya también situaciones socioemocionales.	Preguntas abiertas en línea, boletín electrónico, grabación de vídeo
Proporcionar a los alumnos información sobre el éxito de su aprendizaje se considera motivador, pero al asegurarse de que los alumnos comprenden cómo han aprendido algo (además de lo que han aprendido), la evaluación se convierte en una herramienta para que los alumnos comprendan sus propios procesos de aprendizaje.	Cuadernos de bitácora en línea, blogs
Desarrollar la gama de métodos e instrumentos de evaluación a disposición de los profesores de las clases ordinarias, teniendo especialmente en cuenta la autoevaluación	Opciones múltiples en línea, lista de control de autoevaluación; lista de control en línea, opciones múltiples, emparejamiento, etiquetar una imagen
Desarrollar nuevas formas de registrar la información de las evaluaciones y las pruebas del aprendizaje de los alumnos.	Portafolio en línea, preparación de presentaciones y libros electrónicos, instantáneas



Estudio de Caso 3: La escuela en el museo

Una breve historia sobre el terreno

"Nuestros alumnos pasaron una semana de clases en el museo de la ciudad y queríamos que aprovecharan al máximo el entorno de aprendizaje inmersivo, pero no sabíamos cómo desencadenar procesos metacognitivos y autoevaluativos a partir de las actividades organizadas por los educadores del museo" (Escuela primaria, Italia).

Los alumnos se dividieron en pequeños grupos, cada uno responsable de documentar un día de actividades utilizando herramientas digitales. Las imágenes, los textos y las entrevistas recopilados durante el día por cada grupo debían ensamblarse y, finalmente, se convertían en una narración digital completa y coherente de la semana.

Qué sentido tiene

El equipo de profesores se enfrentaba a la oportunidad y al reto de pasar una semana con su clase en un contexto inmersivo, multimodal e interdisciplinar, como es el museo, y necesitaba una forma de ayudar a los alumnos a centrarse para no verse desbordados por la cantidad de estímulos ofrecidos.

Los profesores pretendían fomentar el proceso metacognitivo para trabajar competencias como la autoevaluación y aprender a aprender. Para hacerlo dentro del contexto escolar del museo, decidieron utilizar herramientas digitales.

Algunas preguntas para la reflexión

Como líder, ¿cómo puede fomentar el uso de lo digital como herramienta de reflexión para los estudiantes?

¿Cómo evaluar las competencias digitales y cómo evaluar utilizando herramientas digitales?

¿Qué tipo de formación necesitarían sus profesores para ello?

¿Puede desencadenarse este proceso incluso fuera de un contexto inmersivo como el museo?



Co-funded by
the European Union



VI. Q & A (Preguntas y Respuestas)





Preguntas y Respuestas

1. ¿Cómo afecta la interseccionalidad al éxito de la inclusión en la educación?

- a) La interseccionalidad implica que existen múltiples factores y desventajas que afectan a los grupos vulnerables y, por lo tanto, para garantizar el éxito de la inclusión en la educación, las escuelas deben considerar las experiencias de inclusión y exclusión de los alumnos también fuera de la situación de enseñanza-aprendizaje
- b) La interseccionalidad es el factor que afecta a los grupos vulnerables y, por lo tanto, para garantizar el éxito de la inclusión en la educación, las escuelas deben contrarrestar esta condición
- c) La interseccionalidad se refiere a las conexiones entre diferentes campos disciplinares. Todos los estudiantes deberían tener claras estas conexiones

2. ¿Cómo podemos definir la inclusión?

- a) Un proceso consistente en acciones y prácticas que acogen la diversidad y construyen un sentimiento de pertenencia, arraigado en la creencia de que cada persona tiene valor y potencial y debe ser respetada
- b) La inclusión se entiende como un constructo teórico en el sentido de un objetivo deseable a alcanzar, más que como una realidad social actual.
- c) Ambas son correctas

3. ¿Cuál debería ser la relación correcta entre la perspectiva centrada en la tecnología y la primacía de la pedagogía para la implantación digital en las escuelas?

- a) Debe reconocerse como prioritaria una perspectiva centrada en la tecnología para innovar los procesos escolares y de aprendizaje y fundamentar las opciones pedagógicas.
- b) Una perspectiva centrada en la tecnología puede utilizarse bajo la primacía de la pedagogía para desarrollar ideas e innovaciones e implicar a los usuarios de estas tecnologías como expertos en sus propios campos
- c) La implantación digital en las escuelas requiere una fuerte inversión en equipos digitales para replantear una enseñanza innovadora



Preguntas y Respuestas

4. ¿Por qué el Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque coherente para fomentar el éxito de la educación inclusiva?

- a) El diseño universal promueve un enfoque del aprendizaje que concede la misma dignidad a todas las disciplinas. Por lo tanto, es integrador
- b) La mentalidad del diseño universal pretende implantar entornos educativos contruidos para todos los alumnos. Es un enfoque preventivo y, por tanto, fomenta la inclusión
- c) ambas son correctas

5. ¿Cuándo deben utilizarse tecnologías de apoyo (TA) en lugar del diseño universal para el aprendizaje?

- a) Las TA deben utilizarse siempre, son la base de la verdadera inclusión.
- b) Las TA no garantizan la misma calidad de acceso a todos los usuarios, por lo que no deberían utilizarse nunca.
- c) Las ayudas técnicas sólo deben utilizarse como medio compensatorio cuando la tecnología de la diversidad funcional no satisfaga (aún) suficientemente las necesidades de todos los usuarios. Implicar a los usuarios finales en el proceso de desarrollo y diseño de la tecnología de apoyo puede mejorar no sólo su usabilidad, sino también su utilidad o su diseño atractivo.

6. ¿Para qué sirve la evaluación integradora?

- a) Los métodos de evaluación inclusiva informan sobre el producto o los resultados del aprendizaje, pero también proporcionan a los profesores información sobre cómo desarrollar y mejorar el proceso de aprendizaje de un alumno o grupo de alumnos en el futuro.
- b) Los métodos de evaluación inclusiva son comparativos y proporcionan a los profesores información para la siesta.
- c) Los métodos de evaluación inclusiva son responsabilidad de profesores especializados y no tienen en cuenta la autoevaluación.

Soluciones:

1a; 3c
3b; 4b
5c; 6a



Bibliografía

- European Agency for Development in Special Needs Education (2011) *Teacher Education for Inclusion Across Europe – Challenges and Opportunities*, Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2019. *Inclusive School Leadership: Exploring Policies Across Europe*. (E. Óskarsdóttir, V. Donnelly and M. Turner-Cmuchal, eds.). Odense, Denmark
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022. *Inclusive Digital Education*. (H. Weber, A. Elsner, D. Wolf, M. Rohs and M. Turner-Cmuchal, eds.). Odense, Denmark
- UNESCO (1994) *World Conference on Special Needs Education: Access and Quality*, Salamanca, Spain
- UNESCO (2009) *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. UNESCO, Paris
- UNESCO (2020) *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. Paris, UNESCO.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021. *Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
- United Nations (2006) *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York, United Nations
- Watkins, A. (Editor) (2007) *Assessment in Inclusive Settings: Key Issues for Policy and Practice*. Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.



Webgrafia

- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Retrieved from <http://udlguidelines.cast.org>
<https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- <https://unevoc.unesco.org/home/Digital+Competence+Frameworks/lang=en/id=4>