



OBS Business School

Nuevas tendencias metodológicas y de contenidos en formación

Elena González de la Cámara Cayuela

Colaboradora del OBServatory de OBS Business School

Septiembre, 2019

OBSERVATORY

Partners Académicos:



obs-edu.com



Autora



Elena González de la Cámara Cayuela es Licenciada en Ciencias de la Educación y Geografía e Historia. Profesora-colaboradora del Instituto de Formación Continua de la Universidad de Barcelona (Fundación IL3), la Universidade de A Coruña, el ICE de la Universitat de Barcelona. Experta en e-learning y en formación de formadores y tutores virtuales. Gran parte de su experiencia profesional se centra en la creación de soluciones formativas en cualquier modalidad, detección, diseño, ejecución y/o gestión de proyectos. Es socia fundadora de Etic factoria y colidera el área de Learning de CEL Working.



To Do	In Progress	Done	Goals
Develop API for data collection	Implement data processing logic	Test and deploy the application	Complete the MVP by the end of the quarter
Design the database schema	Write the data processing scripts	Finalize the user interface	Secure funding for the next phase
Research the market and competitors	Build the initial prototype	Conduct user interviews	Expand to new markets
Identify potential investors	Refine the product based on feedback	Launch the beta version	Establish a strong brand identity

Índice

Capítulo 1	Introducción	06
Capítulo 2	Tendencias metodológicas y de contenido	08
2.1	Gamificación	10
2.2	Aprendizaje Basado en Problemas y en Proyectos	12
2.3	Flipped Classroom o Clase Invertida	14
2.4	Design Thinking	16
2.5	Visual Thinking	17
2.6	Aprendizaje Personalizado	19
2.7	El rol del formador/a en las tendencias metodológicas	22
2.8	Microlearning	23
2.9	Recursos Educativos Abiertos o OER (Open Educational Resources)	26
Capítulo 3	Conclusiones	29
Capítulo 4	Referencias Bibliográficas	30

Capítulo 1

Introducción



Vivimos en un mundo globalizado donde los entornos evolucionan y se modifican de forma muy rápida y constante. Nuevas formas de comunicación, de trabajo y de organización de los medios de producción y el impacto transversal y disruptivo de la tecnología, conforman un escenario donde las personas deben adquirir, desarrollar y poner en marcha muchas competencias que los entornos educativos con estrategias metodológicas tradicionales difícilmente proporcionan.

Las denominadas soft skills, entre las que destacan las habilidades interpersonales, de comunicación, trabajo en equipo, creatividad, gestión del tiempo, gestión y creación de información, negociación y resolución de conflictos son y serán imprescindibles para desarrollarnos como personas en entornos volátiles e impredecibles.

Aprender a actuar con anticipación y agilidad, tener capacidad de adaptación al cambio con rapidez, estar abiertos a aprender constantemente, ser ágiles y creativos en la resolución de problemas y la toma de decisiones, trabajar de forma colaborativa y en red facilitando el desarrollo del talento, la autogestión y autonomía, y considerar los problemas y los entornos inciertos como una oportunidad son algunas de las características, competencias y actitudes que se identifican como relevantes en las personas adultas de hoy en día. Hablamos de ciudadanos y profesionales flexibles y adaptables, que buscan también el equilibrio mental, físico y emocional, que tienen conciencia ecológica, viven y trabajan de forma sostenible en su entorno, y son capaces de pensar de manera global, pero actuar de manera local (“Think Global, Act Local”).

Los modelos tradicionales de aprendizaje están más centrados en el contenido y en el desarrollo de las hard skills, proporcionando capacidades y habilidades técnicas de gran alcance, pero olvidando en muchas ocasiones las competencias personales y sociales mencionadas.

A todo ello se suma de manera relevante la transformación digital que se viene produciendo desde hace años, cuyo impacto en todos los sectores y ámbitos de nuestra vida hace imprescindible disponer de más competencias digitales.



El Marco Europeo de Competencia Digital identifica en el informe “DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens” veintiuna competencias digitales básicas que deben desarrollar los ciudadanos y las agrupa en cinco áreas: 1. Información y alfabetización de datos, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación de contenido digital, 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas.

En el sector educativo, las transformaciones digitales han dado lugar al EdTech, abreviación de “Educational Technology” o tecnología para la educación, cuya finalidad es mejorar el aprendizaje acompañándolo de tecnología que permita adaptar la educación a los nuevos contextos.

En este informe, recogido dentro de las publicaciones impulsadas por el OBServatory de OBS Business School, se tratan de manera descriptiva las nuevas tendencias en la educación online, atendiendo a la realidad y a los retos que la actualidad nos plantea. El objetivo del mismo es dar a conocer estas nuevas tendencias en la educación online y hacer partícipes a los profesionales del e-learning en el ámbito del Management en particular, y de todos los ámbitos en general, fomentando así la incorporación de buenas prácticas en nuestro día a día.

Capítulo 2

Tendencias metodológicas y de contenido



Teniendo en cuenta el escenario global definido y la transformación progresiva de nuestra sociedad por el efecto transversal de la tecnología, la educación ha iniciado desde hace ya unos años una evolución de gran alcance para que los y las alumnas estén más preparados para los retos del futuro. El actual ecosistema del aprendizaje está conformado por nuevas metodologías, nuevos formatos de contenido, nuevos roles docentes, diferentes modalidades (presencial, distancia y mixta) y nuevos tipos de formación no formal que se combinan con el uso y apoyo de la tecnología.

También los espacios físicos y virtuales han necesitado una transformación para poder adaptarse a nuevas estrategias metodológicas, y facilitar así la generación de experiencias formativas donde el alumno trabaja de forma colaborativa mediante un rol activo y que posibilitan aprendizajes más integrales y duraderos.

El rol del docente ha debido adaptarse al entorno actual del aprendizaje. Podríamos decir que el/la docente ha dejado de ser el centro y el protagonista de la transmisión de conocimientos expertos para convertirse en un/a facilitadora, un/a generadora de experiencias que acompaña a los alumnos para que consigan sus objetivos.

En formación online se debe fomentar el trabajo autónomo e independiente (aunque siempre supervisado) de los alumnos mediante el diseño de actividades de experimentación, investigación, generación de proyectos y/o propuestas simuladas o reales donde cada participante debe abordar, resolver o crear soluciones de forma colaborativa o individual.

Un ejemplo de la importancia de estos cambios es el informe NMC Horizon 2019 elaborado por expertos internacionales donde anualmente se indican las tendencias que se prevé que se desarrollen a corto, medio y largo plazo en el ámbito de la educación superior, los desafíos que dificultan la adopción de la tecnología y los avances en tecnología educativa.

Entre las tendencias, cuya clave es acelerar la adopción de la tecnología en la educación superior, el informe destaca:

- **A corto plazo:** Rediseño de los espacios de aprendizaje y diseños de aprendizaje combinado, mixto o semipresencial.
- **A medio plazo:** Avances en la cultura de la innovación y creciente interés en la medición de aprendizaje.
- **A largo plazo:** Repensar el funcionamiento de las instituciones y grados modulares y desglosados.

El informe clasifica los desafíos que impiden la adopción de tecnología en la educación superior en tres categorías:

- Los retos que tienen solución: los que entendemos y sabemos cómo resolver, como la mejora de la competencia digital y el aumento de la demanda de expertos en diseño didáctico y experiencia en el aprendizaje digital.
- Los retos difíciles: aquellos que entendemos, pero cuyas soluciones son inciertas, como la evolución del papel del profesorado en las estrategias de tecnología educativa y la brecha en el rendimiento.
- Desafíos complicados: los que son difíciles de definir y mucho más de gestionar, como el avance en la equidad digital y el repensar la práctica de enseñanza.

Finalmente, entre los avances importantes en la tecnología educativa para la educación superior el informe cita:

- Implantación en un año o menos: aprendizaje móvil y tecnologías analíticas.
- Implantación en dos a tres años: realidad mixta e inteligencia artificial.
- Implantación en cuatro a cinco años: Blockchain y asistentes virtuales.

Este contexto es el marco de algunas de las tendencias metodológicas actuales que exponemos a continuación.

2.1 >>

Gamificación

K.Kapp (2012) definió la “Gamificación” como “el uso de elementos del juego para involucrar a los estudiantes, motivarlos a la acción y promover el aprendizaje y la resolución de problemas.”

Por su parte Marín y Hierro (2013) considera que “la Gamificación es una estrategia, un método y una técnica a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o un mensaje determinado, en un entorno de no juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego. Todo ello, para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, creando siempre una experiencia significativa y motivadora.”

La Gamificación, por tanto, no es un juego, es una metodología de diseño. Si queremos gamificar nuestra clase debemos pensar como diseñadores de juegos y seleccionar los elementos que queremos incorporar a nuestra experiencia formativa.

En un diseño gamificado primero hay que definir el o los objetivos y posteriormente crear una narrativa, que es la estructura sobre la que se construye el proceso de aprendizaje. La narrativa consiste en establecer una historia o situación coherente y continuada que contextualice a los participantes. Los contextos fantásticos y de ciencia ficción son muy frecuentes, siendo también frecuente que las narrativas empiecen con algún elemento sorpresa, tipo caja cerrada, sobre misterioso, vídeo inesperado, etc., y suele tener tres partes: acción, tensión y resolución.

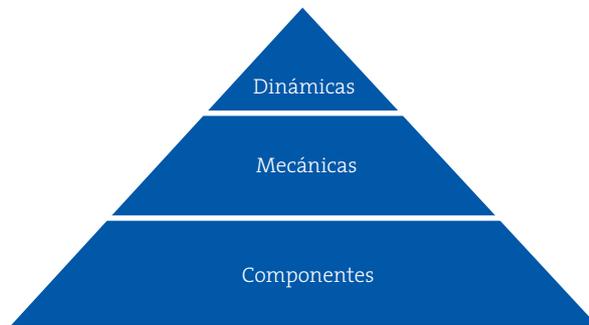
La referencia más ampliamente usada y reconocida para el diseño de una Gamificación es la propuesta de K. Werbach (2012) siguiendo el modelo de la arquitectura de MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) de Leblanc.



Figura I

EL DISEÑO DE UNA GAMIFICACIÓN

(Fuente: <https://www.gamificatuaua.org/como-empezar>)



Dinámicas. Son los elementos que fomentan un determinado comportamiento durante el aprendizaje cuando interaccionan con las mecánicas. Son “dinámicas” las cosas que gustan a las personas, los deseos, las necesidades, las emociones, la motivación interna, la competición, el progreso, el estatus, el reconocimiento social, la necesidad de permanecer en el juego, el ansia de poder, etc.

Mecánicas. Son las herramientas y técnicas que favorecen la consecución de los objetivos. Consiguen que el progreso sea visible y que el participante interactúe. Son “mecánicas” los retos y los desafíos, la competición y la colaboración, las recompensas, el feedback y las reglas del juego.

Componentes. Ayudan a concretar las dinámicas y las mecánicas. Son “componentes” los avatares (representaciones del jugador por un personaje), la representación visual de los logros (emblemas, medallas, monedas, “vidas”, insignias, bienes virtuales, etc.), los resultados obtenidos (puntos, logros, tablas de clasificación, etc.), los niveles (pasos definidos de la progresión del participante) y las gráficas sociales.

Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP o PBL (por sus siglas en inglés, Problem Based Learning) tiene como base el descubrimiento guiado a través del cual los participantes adquieren competencias trabajando sobre la resolución de problemas reales o simulados. Es un planteamiento de aprendizaje activo colaborativo en el que el/la docente es únicamente un acompañante, facilitador, coach, etc. y los y las alumnas se convierten en protagonistas.

Esta metodología es muy interesante ya que es muy versátil, fomenta el aprendizaje significativo, y ayuda a afrontar situaciones de la vida real aplicando los conocimientos, habilidades y actitudes que ya poseemos y generando otros nuevos.

Fases de aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas:

1. Presentación de la situación-problema de forma abierta que permita diseñar estrategias y pensar de forma creativa y divergente.
2. Creación de grupos.
3. Delimitación del problema.
4. Lectura y análisis del problema.
5. Puesta en común del análisis e ideas con técnicas de grupo como la lluvia de ideas.
6. Respuesta a las preguntas: ¿Qué sabemos? ¿Qué necesitamos saber?
7. Planteamiento de estrategias de trabajo. Planificación.
8. Definición del problema.
9. Investigación: Búsqueda y gestión de la información.
10. Creación de la solución.
11. Presentación de resultados.
12. Evaluación, coevaluación y autoevaluación.

En muchas de estas fases de aplicación nos podemos apoyar en las TIC

(Tecnologías de la Información y la Comunicación): presentaciones o presentaciones multimedia, imágenes, enlaces web, marcadores sociales, simuladores, repositorios de vídeos, de imágenes y/o de audios, herramientas para crear webs, herramientas para grabar, editar y producir vídeos, herramientas para crear libros digitales, murales, posters, corchos digitales, cómics, etc.

Aprendizaje Basado en Proyectos

ABP también son las siglas del Aprendizaje Basado en Proyectos, otra metodología muy popular. Como en la anterior el alumno se convierte en protagonista de su propio aprendizaje a través del learning by doing favoreciendo competencias transversales como trabajo en equipo, toma de decisiones, autonomía, gestión de la información, pensamiento crítico, creatividad. etc.

Fases de aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos:

- Presentación de la situación-contexto y pregunta guía.
- Creación de grupos colaborativos.
- Definición de objetivos y del producto a desarrollar.
- Organización, planificación y distribución de tareas y plazos.
- Búsqueda, selección y filtrado de la información.
- Puesta en común del análisis de ideas, debate, nuevas preguntas, toma de decisiones y acuerdos.
- Creación y/o generación del producto final.
- Presentación y debate grupal.
- Evaluación, coevaluación y autoevaluación.

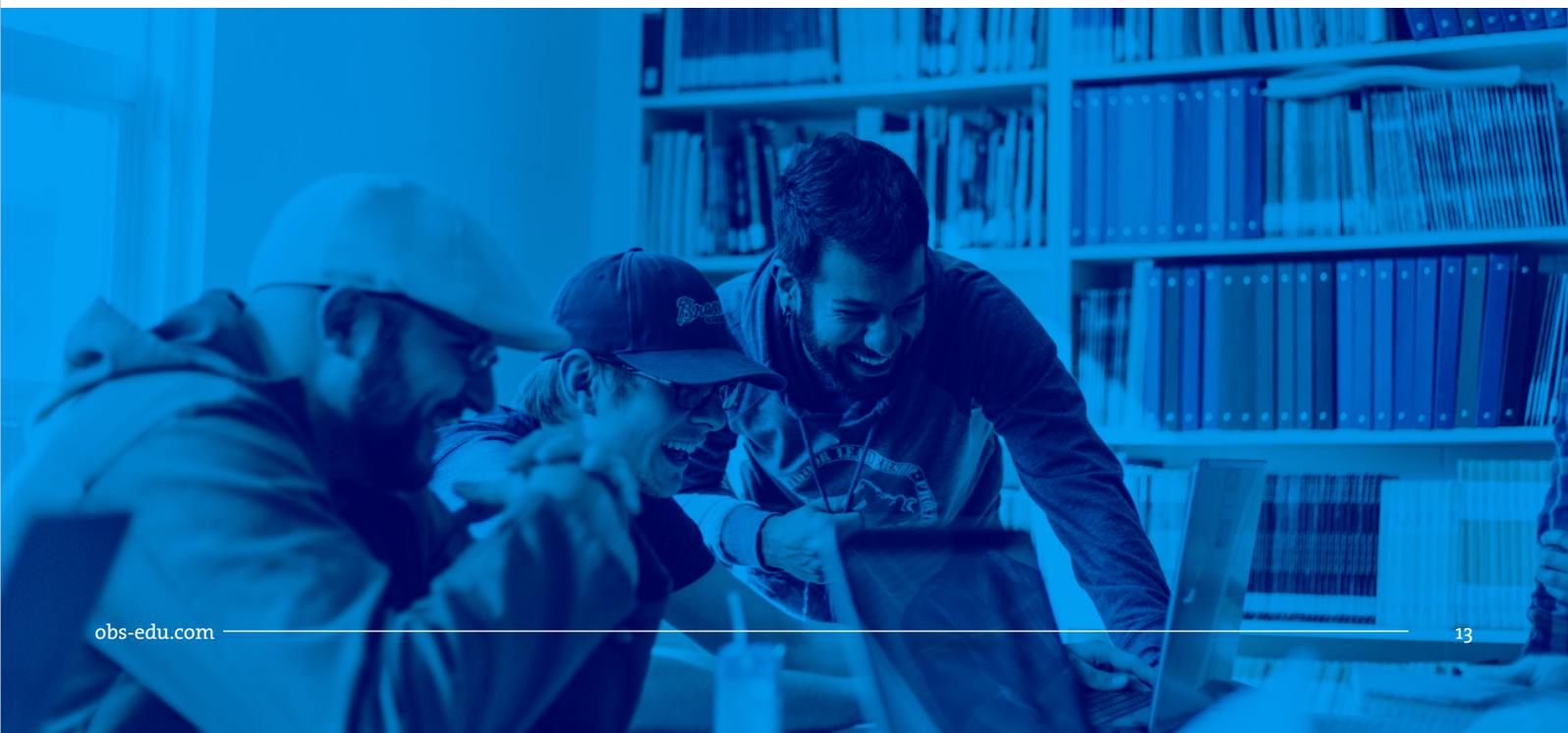
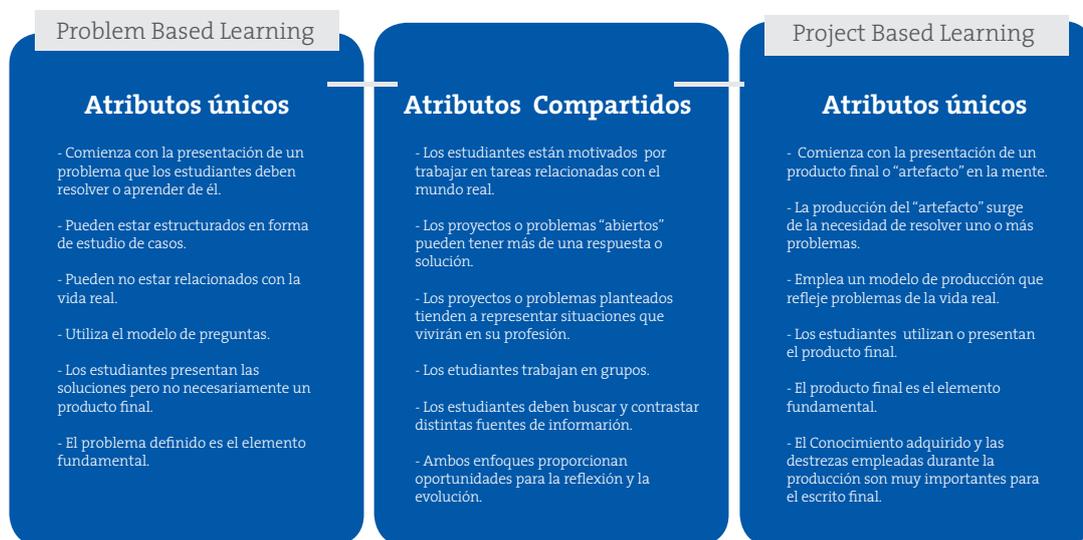




Figura II

COMPARACIÓN ENTRE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS BASED LEARNING

(Fuente: <https://www.theflippedclassroom.es/aprendizaje-basado-en-problemas-o-aprendizaje-basado-en-proyectos-2/>)



2.3 >>

Flipped Classroom o Clase Invertida

Es un modelo pedagógico que se extiende y desarrolla con la incorporación de la tecnología en la formación y el uso de la misma por parte de los/as docentes como base para la generación de contenidos y propuesta de actividades.

Es una estrategia metodológica que sitúa al alumno en el centro de la formación, puesto que consiste en transferir diferentes procesos de aprendizaje fuera del entorno del aula (presencial o virtual) para destinar el tiempo de encuentro al trabajo colaborativo y a la realización de experiencias prácticas vinculadas a las temáticas y competencias a adquirir.

Un/a docente "flipea" su clase cuando selecciona y/o adapta y/o crea contenidos (normalmente digitales) y los presenta a los participantes antes del encuentro en el aula. El alumno debe trabajar esos contenidos y todas las propuestas asociadas a los mismos (normalmente de comprensión, búsqueda, organización de la información, análisis y síntesis) antes del encuentro grupal en el aula presencial, donde se realizarán exclusivamente actividades que fomenten el aprendizaje activo a través de propuestas conjuntas reflexivas, aplicadas y experienciales.

El rol del/la docente y del alumno se modifica porque es esta última la que debe gestionar su tiempo, responsabilizarse del trabajo previo a realizar, tomar decisiones, etc. La tecnología ha sido el detonante del éxito de esta estrategia metodológica. Los/as docentes poseen cada vez más competencias digitales que les permiten utilizar, seleccionar, adaptar y crear recursos

didácticos a medida para los objetivos que quieren tratar, y los espacios virtuales han sido el medio ágil y adecuado para la transmisión y trabajo individual previo asociado a esos contenidos. Muy a menudo, las actividades y propuestas de aplicación grupal se acompañan o se basan en el uso de aplicaciones, entornos, programas o contenidos digitales que, en conjunto, crean una experiencia formativa de gran impacto para el alumnado.

La modalidad de aprendizaje a distancia no es ajena a la posible aplicación de esta metodología. Si bien no existe de una forma tan explícita el “dentro” y “fuera” de la clase, sí el rol menos central del profesor y la propuesta de trabajo previo de contenidos y trabajo grupal colaborativo y aplicado posterior, que puede combinarse de una forma muy natural con sistemas de comunicación a distancia pero sincrónica, como son las plataformas de webinars.

Figura III

LA CLASE INVERSA

(Fuente: www.theflippedclassroom.es)

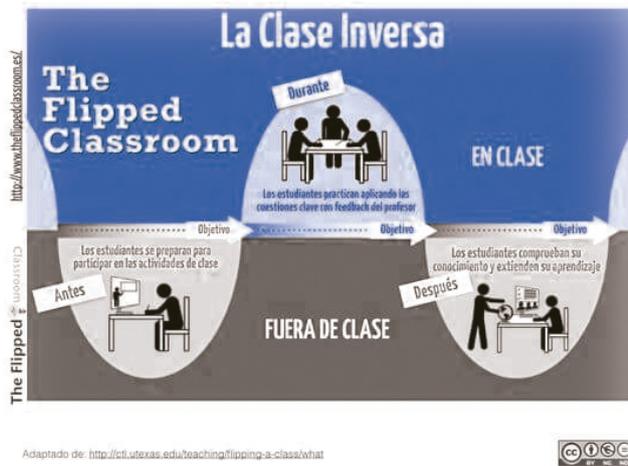
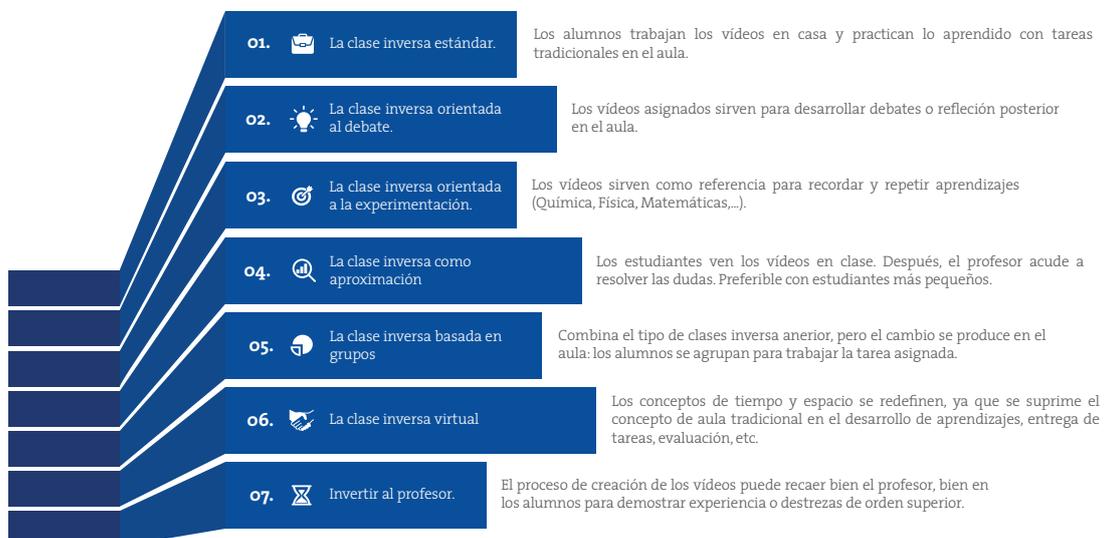


Figura IV

7 TIPOS DISTINTOS DE FLIPPED CLASSROOM

(Fuente: <https://www.theflippedclassroom.es/los-siete-modelos-de-flipped-classroom-con-cual-te-quedas/>)





2.4 >>

Design Thinking

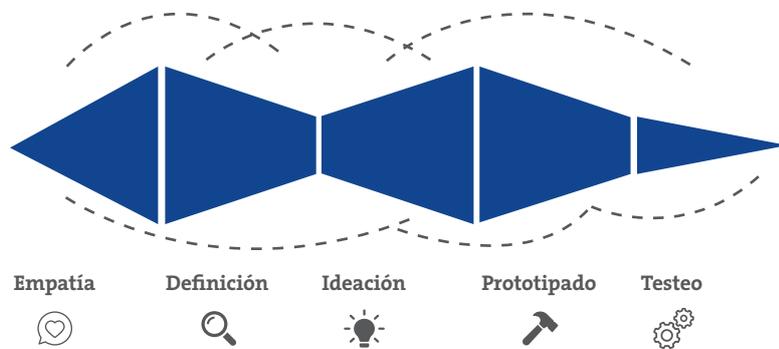
Es una metodología para afrontar problemas aplicables a cualquier ámbito que requieran un enfoque creativo. Tiene como base la generación de ideas innovadoras centradas en las personas, el/la usuaria siempre está en el centro y lo que se busca es empatizar con ella para identificar sus necesidades y diseñar soluciones.

Esta metodología nació en los años 70 del siglo pasado en la Universidad de Stanford en California (EEUU), pero su extensión se debe a la consultora de diseño IDEO. Lo novedoso del Design Thinking es su aplicación, ya que, aunque nació en el ámbito del diseño de productos, hoy en día se aplica en muchas otras áreas, como por ejemplo la educativa, donde cada vez más encontramos experiencias de éxito.

Algunas de las bases de esta propuesta metodológica son el pensamiento creativo, el trabajo colaborativo, desaprender distanciándonos de las soluciones y modelos ya implementados, evitar ideas preconcebidas, considerar que la búsqueda de respuestas es un proceso de gestión de la incertidumbre y del fracaso, aprender de los errores considerándolos una oportunidad, innovar asumiendo riesgos para llegar a soluciones nuevas que permitan resolver problemas o la implementación de mejoras.

Figura V

FASES
DEL DESIGN
THINKING



(Fuente: <http://www.designthinking.es/inicio/index.php>)

1. Empatizar. Acercarse al/la usuaria/destinatario, comprender sus necesidades y obtener información de ella/s y de su entorno. Se trata de abrir los ojos y los oídos.

2. Definir e interpretar el reto o el problema. Redefinir las ideas previas, cribar información y quedarnos con lo que aporta valor. Esta es una fase muy importante.

3. Idear posibles soluciones. Es el momento de máxima creatividad, consiste en generar propuestas de todo tipo, de pequeño y gran alcance, sin límite.

4. Prototipar/experimentar. Transformar la idea en una realidad. Crear la solución.

5. Testear. En esta fase se trata de probar el prototipo con las personas o el colectivo y valorar su resultado y poder mejorarla antes de darla por finalizada. No se busca una calificación sino un aprendizaje.

Para realizar cada una de estas fases existen diversas técnicas de apoyo y soporte y muchas de ellas suelen ser tecnológicas.

Programar una experiencia de aprendizaje con la metodología del Design Thinking es un reto de gran alcance e impacto que ayuda al alumno a situarse en la realidad y a desarrollar múltiples competencias técnicas y transversales.

Design Thinking for Educators es una iniciativa centrada en el sector educativo que pone a disposición de los docentes un “toolkit” para ayudarles a trabajar esta metodología.

Por último, cabe destacar la existencia de “Design for Change”, tratándose de una organización con proyectos en entornos educativos en más de 40 países.

2.5 >>

Visual Thinking

El Pensamiento Visual (Visual Thinking) se ha definido como:

- Una técnica metodológica para organizar y representar pensamiento mediante dibujos.
- Un método de aproximación a la realidad que permite ver, analizar, organizar y representar ideas a través de herramientas visuales.

Garbiñe Larralde, experta en Visual Thinkig lo define en su blog “Enredar y aprender” como “la comprensión de una información mediante la visualización estructurada de sus partes.”

Si el Pensamiento Visual utiliza el lenguaje visual para comprender y explicar la realidad, puede convertirse en una técnica y metodología de gran valor en entornos formativos ya que:

- Ayuda a ordenar, organizar y estructurar las ideas y contenidos.
- Desarrolla la capacidad de síntesis.
- Entrena la extracción de ideas fundamentales.
- Fortalece las habilidades de pensamiento.
- Facilita ver la información de forma panorámica y global.
- Facilita la comprensión de los procesos.
- Mejora la memoria, la atención y la concentración.
- Ayuda al desarrollo creativo.
- Promueve la aparición de razonamientos, conclusiones propias y la reflexión sobre el propio aprendizaje.
- Facilita el papel protagonista y activo del participante.

Dan Roam, facilitador visual, creó un método en cuatro fases que nos permite trabajar con el pensamiento visual de forma muy eficaz:

- 1. Mirar:** Recopilar datos e información para posteriormente seleccionar lo importante y eliminar lo accesorio.
- 2. Ver:** Agrupar la información a través de relaciones entre los elementos y pautas.
- 3. Imaginar:** Hacer surgir las nuevas ideas y generar nuevas pautas que ayuden a crear un significado coherente.
- 4. Mostrar:** Es el proceso de síntesis y creación con un marco visual que nos permita compartirlo con otros y obtener su feedback.

Formatos del Visual Thinking

- **Mapas visuales:** Organizadores gráficos, mapas mentales y conceptuales, esquemas, diagramas, flujos, jerarquías, etc. Nos ayudan a comprender mejor los conceptos complejos.

- **Graphic recording:** Captura y sintetización en tiempo real de ideas y conceptos utilizando formas y texto dibujados en un mural, pizarra o lienzo.

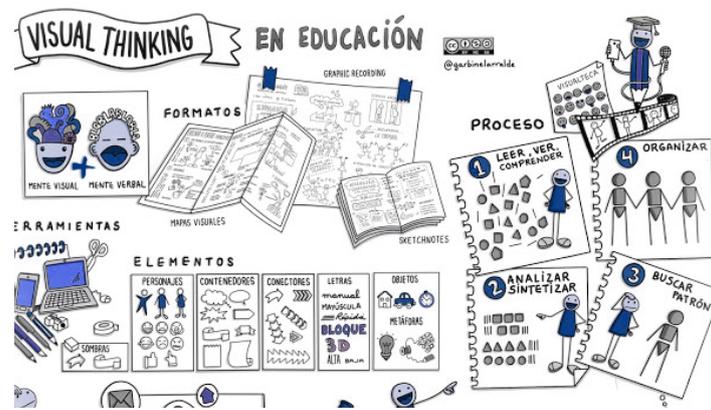
- **Sketchnotes:** Notas visuales, generalmente garabatos, que pueden contener cualquier elemento del Virtual Thinking: texto, elementos visuales, marcos, conectores, líneas, personajes, etc.

Elementos con los que se realiza el Visual Thinking:

- Elementos visuales: objetos, figuras básicas, ideogramas, etc.
- Personajes creados de forma muy simple y esquemática.
- Marcos, líneas, viñetas y conexiones.
- Textos de diversos tamaños, color, tipografía, sombreado, etc.

Figura VI

VISUAL
THINKING EN
EDUCACIÓN



(Fuente: <http://enredarteayudaaprender.blogspot.com/2017/11/mi-experiencia-dibujamelas-en.html>)

El Visual thinking puede combinarse con el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje colaborativo, el Flipped Classroom, la gamificación, etc.

2.6 >>

Aprendizaje Personalizado

Este tipo de propuesta, como muchas de las que hemos visto, está íntimamente relacionada con la incorporación y expansión de la tecnología en la formación, y consiste en hacer posible un aprendizaje personalizado y adaptado a las necesidades de cada alumno partiendo de lo que sabe y de cómo aprende mejor.

Cómo los anteriores, es un modelo centrado en el alumno que busca que esta sea la protagonista de su propia experiencia de aprendizaje.

La UNESCO en su informe de 2017 “Aprendizaje Personalizado” marca cuatro puntos que resumen el marco conceptual:

1. El aprendizaje personalizado está relacionado con las ideas fundamentales de pertinencia, indagación y diferenciación.
2. Las ciencias cognitivas y la neurociencia nos recuerdan que existen diferentes tipos de alumnos y diferentes estrategias para almacenar y recuperar la información, y que el cerebro desempeña una función central en el proceso de aprendizaje.
3. Las nuevas tecnologías han generado numerosas oportunidades para el aprendizaje personalizado.
4. La posición de la UNESCO frente al aprendizaje personalizado es que debe constituir un objetivo central de los sistemas educativos, ya que es el camino hacia una educación de calidad.

Según Javier Touron (2019-2) el Aprendizaje Personalizado incluye:

- “El aprendizaje diferenciado, que supone el uso de estrategias adaptadas a las necesidades, preferencias y objetivos individuales.
- El aprendizaje individualizado, que supone que el alumno puede avanzar por el currículo a su propio ritmo hacia niveles de dominio del mismo [máster y learning].
- El aprendizaje adaptativo, en el que el contenido, la evaluación y la secuenciación cambian dinámicamente para cada estudiante, reflejando una monitorización y análisis continuo de su trabajo.”

En este mismo artículo Touron afirma que para implicar a los alumnos en su propio aprendizaje hay que tener presente estas cuatro dimensiones: Tiempo (el aprendizaje se puede organizar de forma abierta, no solo en los momentos determinados por un curso formal); Itinerario: con contenidos, secuencias y evaluaciones adaptables; Ritmo: el alumno debe progresar siguiendo su ritmo y circunstancias y finalmente el Lugar: el aprendizaje se produce en cualquier lugar, con el apoyo de contenidos, de comunidades, de colaboración con otras personas, etc.

Este modelo de aprendizaje no es nuevo, sino que tiene una trayectoria en el tiempo, pero en estos momentos se ha producido un gran desarrollo gracias a la evolución de las plataformas tecnológicas y los contenidos digitales. Las TIC y los aportes de web semántica han sido de gran ayuda y hacen posible que se puedan configurar estrategias y soluciones a medida para cada participante.

Según Mayra Bosada (2018) “Las tecnologías al servicio de la personalización de la enseñanza facilitan la creación de itinerarios personalizados de los estudiantes en base a perfiles y necesidades diferentes, según especialistas en la materia. Además, proporcionan un entorno personal flexible mediante el cual cada uno de ellos puede avanzar a un ritmo particular, y permiten también que los estudiantes puedan tener un papel más activo en su propia educación”.

En el Aprendizaje Personalizado los contenidos adquieren un papel relevante y se recomienda su vinculación a microcontenidos de poca duración, susceptibles de ser trabajados mediante dispositivos móviles, así como a analíticas de datos que permiten ofrecer al alumno experiencias lo más cercanas posible a las necesidades educativas detectadas.

El rol docente en esta propuesta de aprendizaje adquiere nuevas connotaciones incorporando tareas propias de mentor o coach que de nuevo acompaña y dinamiza al participante hacia la consecución de sus objetivos, pero desde la guía y el seguimiento sin ser directivo ni protagonista, ni siquiera coprotagonista.

Por sus características podemos incorporar y combinar muchas de las estrategias expuestas anteriormente, como la Gamificación, la Flipped Classroom o el ABP, lo que nos da una gran versatilidad.



El rol del formador/a en las tendencias metodológicas

Como apuntábamos en la introducción, el/la docente en este tipo de propuestas metodológicas modifica su rol convirtiéndose más en una guía, acompañante, facilitadora, dinamizadora y generadora de contenidos que en el experto/a en la temática y centro de proceso de enseñanza-aprendizaje.

El/la docente del siglo XXI debe:

- Tener un gran nivel de autoconocimiento, comprometerse con la formación y con su profesión, ser tolerante, cercana y natural.
- Ser competente para trabajar de forma efectiva en cualquiera de las tres modalidades de formación: presencial, distancia y mixta. La tendencia sigue siendo un crecimiento de estas dos últimas, pero modificando las estrategias metodológicas e incorporando nuevas tecnologías y servicios asociados a ellas.
- Poseer competencias digitales que le permitan buscar, seleccionar y gestionar información para generar contenidos y crear espacios documentales de referencia para el alumnado.
- Dominar la comunicación presencial y virtual y fomentar la colaboración sincrónica y asincrónica mediante diferentes tipos de aplicaciones y programas.
- Tener capacidad organizativa y dominar las técnicas de programación didáctica. En estas propuestas metodológicas activas como son la Gamificación, el ABP, Flipped Learning o Design Thinking el/la docente realiza un trabajo previo de gran relevancia. El diseño, planificación, programación y en muchas ocasiones la adaptación o creación de contenidos son tareas esenciales que condicionan todo el proceso de aprendizaje y por tanto “el antes” se convierte para el/la docente en un momento clave.
- Dominar las bases del trabajo colaborativo, conocer nuevas metodologías de aprendizaje y combinarlas atendiendo a elementos como el tiempo, el perfil del alumno, los recursos disponibles, el tipo de contenido, etc. No existe una estrategia metodológica mejor que otra, pero sí es importante conocerlas y dominarlas al máximo todas para ir diseñando experiencias variadas y acordes con los objetivos a lograr asegurando así la motivación del alumnado

- Ser capaz de adaptar y generar contenidos digitales multiformato a nivel usuario para adaptarse al máximo a las competencias a lograr y poder personalizar el aprendizaje. Las metodologías expuestas están muy relacionadas con el dominio de aplicaciones y programas digitales. Por ejemplo, en el caso del Flipped Classroom es esencial que el/la docente realice un trabajo previo de selección, adaptación o creación de los contenidos que el alumnado deberá trabajar antes de encontrarse presencial o virtualmente para trabajar de forma colaborativa.

- Programar actividades variadas y combinadas fomentando siempre la realización de tareas profesionales relevantes y significativas que se acerquen, siempre que sea posible, a la realidad futura del alumnado. Las propuestas deberían ser competenciales y cercanas al mundo profesional atendiendo tanto a las competencias técnicas necesarias (hard skills) como a las transversales (soft skills). Todas las tendencias presentadas se trabajan desde la perspectiva de las competencias, y por tanto responden una forma muy adaptable a realidades laborales; por ejemplo, el Design Thinking es un método que sirve de forma muy ágil y activa a la generación de ideas y soluciones profesionales.

- Realizar una dinamización proactiva, seguimientos activos, fomentando en todo momento la generación de un grupo de clase y grupos de trabajo, independientemente de la modalidad.

- Recordar, animar y fomentar el intercambio y la cooperación, con una actitud de anticipación más que de atención a dudas y consultas académicas se fomenta un entorno y ambiente mucho más dinámico y cercano.

- Estar en continua actualización docente, abrirse a nuevas iniciativas y propuestas, tener curiosidad y flexibilidad para adaptarse de forma ágil a nuevos entornos, propuestas y participantes.

2.8 >>

Microlearning

El Microlearning o Microaprendizaje es una estrategia de aprendizaje que contiene microcontenidos y consiste en la segmentación de la información en pequeñas unidades (píldoras, “pepitas”, “migas”, etc.) con alto tratamiento pedagógico.

El término Microlearning se conceptualiza en 2005 de la mano del Research Studio MicroLearning & Information Environments, el departamento de didáctica de la Universidad de Innsbruck e investigadores como Tilmann Märk, Lynne Chisholm y Theo Hugg. En la actualidad, el movimiento que se generó entonces sigue trabajando y ha dado lugar a numerosas investigaciones y un conjunto de Congresos de Microlearning.

El Microlearning es una forma diferente de organizar la información y gestionar el conocimiento, y que nació como respuesta a la necesidad de acceder a fragmentos de información muy concreta en contextos donde los usuarios no disponían de tiempo para realizar cursos de larga duración, pero que necesitaban acceder al conocimiento.

Se trata de generar aprendizaje a través de pequeñas piezas secuenciadas, las cuales luego pueden formar un conocimiento más amplio e interconectado teniendo como base la interacción con microcontenidos en diferentes formatos, y en muchas ocasiones, con actividades a su vez interactivas.

Características del Microlearning

- Granularidad. Fragmentación basada en el objetivo a conseguir, el contenido a trabajar, el tiempo de duración y el perfil del destinatario. Los diferentes fragmentos se conectan para generar nuevos aprendizajes.
- Suele ir de lo simple a lo complejo.
- Brevedad. Puede tener una duración de pocos segundos o hasta 10-15 minutos. Las unidades pequeñas son mucho más fáciles de asumir por nuestro cerebro, ya que por su breve extensión permiten mantener mucho más alta la atención y concentración.
- Flexibilidad y fácil acceso. Se basa en tecnologías flexibles a las que se puede acceder desde cualquier dispositivo independientemente del momento y del lugar.
- Adaptación y personalización al ritmo y estilo de aprendizaje del usuario, favoreciendo así la inclusión.
- Aprendizaje rápido y de uso inmediato. El Microlearning suele utilizarse como respuesta a una necesidad o interés concreto en un momento concreto, con una aplicabilidad que suele ser inmediata.
- Motivador. Al ser fácil de asimilar es frecuente que los alumnos se queden con ganas de más.
- Reutilización. Es recomendable que sea un contenido flexible orientado al aprendizaje dentro de múltiples plataformas.

- Los aprendizajes que se pueden realizar con el Microlearning pueden ser de todo tipo: conceptuales, actitudinales, instrumentales o procedimentales. Serán de un tipo u otro según el contexto donde se produzca su utilización y las necesidades que tengan los usuarios.

Formatos del Microlearning

Casi cualquier formato podría ser la base de un microcontenido, siendo los más habituales:

- Vídeos de corta duración o vídeo tutoriales.
- Infografías, mapas mentales o conceptuales.
- Imágenes, ilustraciones o gráficos.
- Textos breves.
- Audios/podcasts.
- Resúmenes concisos.
- Uso de hashtags en acciones colaborativas.
- Animaciones.

Dos ejemplos interesantes de Microlearning son la App Edupills-Educablab y canales en Youtube como TED Education o Aula 365.

*Resumen del artículo publicado en el informe Odite “Tendencias educativas 2018”.

2.9 >> Recursos Educativos Abiertos o OER (Open Educational Resources)

La UNESCO (2015) define los Recursos Educativos Abiertos como “materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales, así como su uso, adaptación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones limitadas.”

Se habló por ellos por primera vez en 2001 cuando el Massachusetts Institute of Technology (MIT) anunció la publicación de casi todos sus cursos en Internet, accesibles a todo el público. En 2002 la UNESCO organizó el primer foro mundial sobre recursos educativos de libre acceso y allí se adoptó el término.

En 2012 se elabora la “Declaración de París sobre los Recursos Educativos Abiertos” dentro del marco del Congreso Mundial de la UNESCO de los Recursos Educativos Abiertos y se establecen ocho recomendaciones a los países miembros:

- Fomentar el conocimiento y el uso de los recursos educativos abiertos.
- Crear entornos propicios para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Reforzar la formulación de estrategias y políticas sobre recursos educativos abiertos.
- Promover el conocimiento y la utilización de licencias abiertas.
- Apoyar el aumento de capacidades para el desarrollo sostenible de materiales de aprendizaje de calidad.
- Impulsar alianzas estratégicas en favor de los recursos educativos abiertos.
- Promover la elaboración y adaptación de recursos educativos abiertos en una variedad de idiomas y de contextos culturales.
- Alentar la investigación sobre los recursos educativos abiertos.

Características de los Recursos Educativos Abiertos

- **Acceso libre y gratuito:** Cualquier persona puede acceder a ellos sin coste económico.

- **Útiles para docentes y alumnos:** De interés para distintos tipos de usuarios.
- **Accesibles:** Disponibilidad para ser utilizados en cualquier momento y lugar.
- **Revisables:** Disponibilidad para adaptarlos y mejorarlos para que se adapten mejor a las necesidades de docentes y alumnos.
- **Reusables:** Disponibilidad para modificarlos y reutilizarlos en diferentes contextos de aprendizaje.
- **Combinables:** Posibilidad de combinarlos para generar nuevos recursos.
- **Redistribuíbles:** Posibilidad de hacer copias y compartir el recurso original o el modificado.
- **Interoperables:** Facilidad para ser adaptados a diferentes dispositivos y sistemas o herramientas.
- **Sostenibles:** Funcionamiento correcto, aunque cambien versiones o software.

Los Recursos Educativos Abiertos se pueden clasificar en tres tipos:

1. Contenidos educativos: Cursos completos (programas educativos), materiales para cursos, módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, vídeo, imágenes, animaciones), exámenes, publicaciones periódicas (diarios y revistas), etc.
2. Herramientas: Software para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejora de contenidos educativos abiertos.
3. Recursos de implementación: Licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales como por ejemplo Creative Commons, Dominio público, GNU, Open Content Licence, etc.

Aunque no pueden considerarse completamente como un recurso educativo abierto, las propuestas formativas en abierto más extendidas en los últimos años son los cursos masivos y online, denominados MOOCs y sus variantes NOOCs y SPOOCs. Se trata de contenidos estructurados con un diseño pedagógico que están alojados en un plataforma con diversas funcionalidades (entre ellas es habitual la evaluación entre pares), pero cuyo origen no cuenta con tutoría experta ni permiten acreditar los conocimientos obtenidos (aunque muchos lo facilitan de forma complementaria y tras la superación de una prueba).

Existen muchas plataformas que ofertan MOOCs, entre las más conocidas están:

- Miríada X
- Coursera
- Harvard Open Courses
- Khan Academy
- Stanford MOOC
- MIT OpenCourseware

Y finalmente destacar la oferta de formación en abierto de INTEF para la formación del profesorado

Ejemplos de repositorios de Recursos Educativos Abiertos

En español

- Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/>
- Cursos del MIT <http://mit.ocw.universia.net/>
- Temoa. Portal de Recursos Educativos Abiertos: <http://www.temoa.info/es>

En inglés

- Open Educational Resources (OER): <https://www.oercommons.org/>
- Open Education Europa: <http://www.openeducationeuropa.eu/es>
- Open Course Library: <http://opencourselibrary.org>



Capítulo 3

Conclusiones

La educación tiene el objetivo y la responsabilidad de facilitar el crecimiento personal y profesional a todas las personas. Si partimos de esta afirmación, debemos tener siempre muy presente las competencias que demanda la sociedad actual y generar entornos, experiencias y contenidos de aprendizaje que den respuesta al mundo en el que vivimos.

Los y las alumnas deben estar en el centro del aprendizaje y ser las verdaderas protagonistas de su formación desarrollando de forma integral y global tanto hard como soft skills, sin perder de vista las competencias digitales que serán imprescindibles para evolucionar dentro del mundo en que nos ha tocado vivir.

Los/as docentes no solo deben dominar las tres modalidades de formación, las nuevas metodologías y poseer competencias digitales actualizadas, sino que además deben tener preparación y disposición para ser guías, acompañantes y facilitadoras del aprendizaje con una actitud proactiva, dejando de lado el rol de expertas en contenidos que transmiten conocimiento desde una postura protagonista.

Seguiremos con la idea de la relevancia del Lifelong Learning o aprendizaje a lo largo de la vida, teniendo presente que este no tiene por qué ser únicamente formal a través de cursos. El mundo digital nos ha facilitado el acceso a la información sin límite de tiempo y espacio facilitando el denominado Aprendizaje Ubicuo (U-Learning); cualquier experiencia personal o profesional puede ser un proceso de aprendizaje informal o no formal.

Un nuevo planteamiento de espacios educativos físicos y virtuales, nuevas metodologías y nuevos enfoques de contenidos serán imprescindibles para lograr estos objetivos. La transformación digital es imparable y las nuevas estrategias metodológicas han venido para quedarse.



Referencias Bibliográficas

1 Kapp, R. (2012) *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons.

2 Marín, I.; Hierro, E. (2013) *Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y en la conexión con los clientes*. Barcelona: Empresa Activa.

3 Werbach K; Hunter, D.(2012) *For the Win: How game thinking can revolutionize your business*. Filadelfia: Wharton Digital Press.

4 Fundación Telefónica (2014). *Monográfico: Aprendizaje basado en problemas*. Recuperado el 18 de julio de 2019 de:

<https://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/wp-content/uploads/2014/12/Monografico-Aprendizaje-Basado-en-Problemas.pdf>

5 Aula Planeta: “Cómo aplicar en diez pasos el aprendizaje basado en la resolución de problemas”. Recuperado el 18 de julio de 2019 de:

<http://www.aulaplaneta.com/2015/11/05/recursos-tic/como-aplicar-en-diez-pasos-el-aprendizaje-basado-en-la-resolucion-de-problemas/>

6 Web Design Thinking en español. Recuperado el 19 de julio de:

<https://www.designthinking.es/home/index.php>

7 Hasso Platter: Mini guía. Introducción al Design Thinking. Recuperado el 19 de julio de: <https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GU%C3%8DA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf?sessionID=9435c2b6ec2fd3386cee3ca7946c8a529ofb9obb>

8 The Flipped Classroom. “¿Qué es Flipped Classroom?” Recuperado el 20 de julio de 2019 de: <https://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>

9 Web de Dan Roam. Recuperado de: <http://www.danroam.com/>

10 Garbiñe Larralde ¿Qué es el visual thinking? Recuperado el 19 de julio de 2019 de

https://issuu.com/garbine/docs/librillo_visual_thinking_garbine

11 The Flipped Classroom. “El pensamiento visual, un aliado de la Flipped Classroom” Recuperado el 23 de julio de 2019 de:

<https://www.theflippedclassroom.es/el-pensamiento-visual-un-aliado-imprescindible-para-la-flipped-classroom/>

- 12** Touron, J. (2019-1) Los 5 pilares del aprendizaje personalizado. Recuperado el 23 de julio 2019 de: <https://www.javiertouron.es/los-cinco-pilares-del-aprendizaje-personalizado/>
- 13** Touron, J (2019-2) El aprendizaje personalizado. Recuperado el 23 de julio de 2019 de: <https://ined21.com/aprendizaje-personalizado/>
- 14** Bousada, M. (2018) “El reto de personalizar con la ayuda de las TIC.” En Educaweb, 31/05/2018. Recuperado el 23 de julio de 2019 <https://www.educaweb.com/noticia/2018/05/31/reto-personalizar-aprendizaje-ayuda-tic-18489/>
- 15** UNESCO International Bureau of Education (2017) Aprendizaje Personalizado. Programme and meeting document. Recuperado el 23 de julio de 2019 de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250057_spa
- 16** Salinas, J., y Marín, V. I. (2014). «Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional.». Campus Virtuales, Vol. III, núm. 2, pp. 46-61. Recuperado el 20 de julio de 2019.
- 17** Theo Hug, Martin Lindner, Peter A. Bruck (2006). Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning. Proceedings of Microlearning 2005. Learning & Working in New Media.
- 18** Gonzalez de la Cámara Cayuela E. (2018) “Microlearning y microcontenidos” en Informe Odite “tendencias educativas 2018”. Recuperado el 20 de julio de 2019 https://issuu.com/espinal/docs/odite_tendencias_educativas_2018_?data-configid=1112478%2F61582311
- 19** Butcher, N, Kanwar, A, Uvalic-Trumbic, S (2015) Guía básica de recursos educativos abiertos (REA) Recuperado el 20 de julio de 2019 de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>



 **OBS** Business
School



obs-edu.com