



VET4FOOD

VET Training for Food Sustainability

PR3 MANUAL DE TÉCNICAS DE EDUTAINMENT Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA PROFESORES DE FORMACIÓN PROFESIONAL



Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo y Cultural Europeo (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de las mismas.

ÍNDICE

.....	1
INTRODUCCIÓN	4
LOS 4 PILARES DE NUESTRO ENFOQUE.....	6
<i>Centrado en el alumno.....</i>	<i>6</i>
• El modelo 4Mat	6
<i>Metodologías sólidas.....</i>	<i>9</i>
• P21 Marco para el aprendizaje del siglo XXI	9
• Taxonomía de Bloom para la era digital	10
<i>Mentalidad digital.....</i>	<i>12</i>
• Recursos para hacer presentaciones.....	12
• Recursos para la facilitación	13
<i>Accesibilidad.....</i>	<i>13</i>
TÉCNICAS DE EDUTAINMENT Y HERRAMIENTAS DIGITALES.....	14
<i>COLABORACIÓN.....</i>	<i>15</i>
• Aprendizaje cooperativo	15
• Educación entre iguales.....	23
<i>COMUNICACIÓN.....</i>	<i>25</i>
• Aprendizaje experimental y <i>aprendizaje práctico</i>	25
• Flipped Classroom o enseñanza invertida.....	29
<i>CREATIVIDAD.....</i>	<i>34</i>
• Pensamiento de diseño.....	34
• Técnicas de narración	40
<i>PENSAMIENTO CRÍTICO.....</i>	<i>45</i>
• Debate.....	45
• Dinamización y evaluación de viajes educativos.....	48
Conclusiones: El poder de las metodologías docentes innovadoras y las herramientas digitales en la educación para la sostenibilidad en el sector alimentario.	54

INTRODUCCIÓN

Digitalización, adaptabilidad e innovación son tres palabras clave que describen con eficacia las necesidades del sector educativo, que se enfrenta a problemas y retos mundiales.

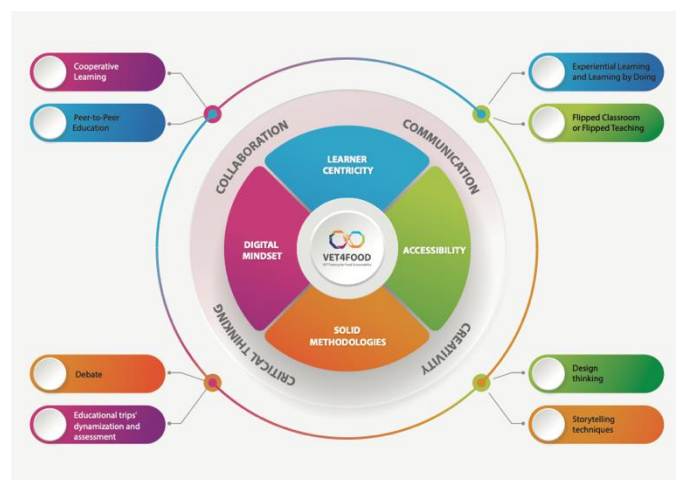
Acontecimientos como la pandemia de Covid-19 tuvieron un efecto perturbador en la educación, forzando cambios que se han hecho necesarios, pero que muchas instituciones habían estado dejando de lado durante décadas. El cierre de las escuelas para reducir los contagios, por ejemplo, provocó una carrera hacia la digitalización: los profesores tuvieron que dotarse rápidamente de las habilidades y herramientas necesarias para gestionar las clases a distancia y organizar materiales y tareas; los alumnos, más experimentados en el uso de muchos dispositivos tecnológicos, tuvieron que enfrentarse a una forma de participar en la clase más distanciada, pero que también puede aportar algunos beneficios importantes.

En general, mientras que las instituciones que estaban a la vanguardia de la tecnología, y que ya aplicaban proyectos pedagógicos innovadores antes de la pandemia, consiguieron prosperar y formar eficazmente a sus alumnos, muchas escuelas se encontraron con que carecían de las competencias tecnológicas necesarias para la enseñanza a distancia, y seguían en parte ancladas en planes de estudios anticuados que se adaptaban mal a la interactividad que requieren las clases en línea.

Pero, ¿qué nos llevamos de esta experiencia a nuestras aulas? ¿Cómo podemos convertir un periodo objetivamente complejo, difícil y a veces incluso trágico en una verdadera oportunidad de renovación e innovación?

El objetivo de este manual es responder a las necesidades del sector educativo en el periodo posterior a la pandemia del virus Covid-19, proporcionando a los profesores un apoyo práctico que aborde algunas metodologías didácticas innovadoras, con algunos ejemplos sobre cómo aplicar directamente dichas técnicas durante las clases, tanto en el aula como en línea.

Todos los materiales tratan de la **alimentación sostenible**, tema central del proyecto VET4FOOD y muy relevante para los jóvenes estudiantes. En el sector "horeca", como en muchos otros ámbitos, la sostenibilidad se ha convertido en un tema clave no solo por razones



morales, sociales y medioambientales, sino también como una interesante oportunidad de negocio para las nuevas generaciones, debido a la gran demanda de perfiles especializados (*Green Jobs*).

Esta infografía resume el marco lógico sobre el que se construye este manual.

Vamos a explicarlo a continuación:

- Centricidad en el alumno,

sólida base metodológica,

mentalidad digital y accesibilidad son los **4 pilares clave** sobre los que

hemos desarrollado nuestro enfoque. Representan una especie de *hilo* conductor que une todos los contenidos del manual.

- De acuerdo con el Marco P21 para el Aprendizaje en el Siglo XXI, hemos decidido centrarnos en cuatro habilidades cruciales que los alumnos deben reforzar para seguir el ritmo de la Revolución Industrial 4th : **colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico**. Cada destreza se reforzará mediante algunas actividades trazadas siguiendo la Taxonomía de Bloom adaptada a la Era Digital.
- **Las técnicas de Edutainment** se han elegido entre la amplísima variedad de las desarrolladas por los educadores a lo largo del tiempo. Hemos decidido concentrarnos sólo en las que nos han parecido más apropiadas para nuestros temas. Esta elección fue difícil, y no pretende en modo alguno excluir, sino más bien permitir un enfoque más centrado y exhaustivo. Cada técnica está relacionada con una de nuestras cuatro competencias clave, aportando ejemplos y **experiencias personales** de los profesores pertenecientes a los centros participantes.
- Dado que la mentalidad digital es cada vez más importante tanto para los profesores como para los alumnos, hemos combinado cada metodología con una **herramienta digital**, ya sea para la presentación o para la facilitación. Al igual que en el caso de las técnicas de entretenimiento educativo, en este caso también tuvimos que elegir entre las innumerables soluciones disponibles en el mercado. Una vez más, se trataba únicamente de centrar la atención. También es cierto que la mayoría de las herramientas digitales pueden servir para diferentes metodologías y viceversa. Vea aquí el testimonio metodológico de **Gabriele Carli, de Wattajob S.r.l. Milano - Italia**



LOS 4 PILARES DE NUESTRO ENFOQUE

Antes de empezar a profundizar en las diferentes técnicas de edutainment, las herramientas digitales y sus aplicaciones prácticas, nos gustaría compartir con usted los pilares clave del enfoque en torno al cual hemos construido este manual.

Centrado en el alumno

Cualquier estudiante, cualquier alumno que asista a nuestras sesiones de formación será siempre el centro de atención. Aunque este proyecto está dirigido principalmente a profesores y jóvenes estudiantes de EFP (*Educación y Formación Profesional*), también puede aplicarse a otras partes interesadas del sector alimentario, como empresas que pueden beneficiarse de personal formado en cuestiones de alimentación sostenible.

Las personas deben estar siempre en el centro de nuestras actividades de aprendizaje, por lo que hemos pensado que podría ser útil dedicar un breve capítulo a los distintos estilos de aprendizaje que permiten a los niños y jóvenes, pero también a los adultos, enfrentarse a la nueva información: analizando los estilos de aprendizaje con ayuda del modelo 4MAT, descubriremos los modos de comunicación más adecuados para cada uno de ellos.

- **El modelo 4Mat**

En 1979, la académica Bernice McCarthy desarrolló el modelo 4MAT¹, un esquema que sistematiza en 4 categorías los distintos métodos con los que los individuos aprenden información. Esta teoría parte de la base de que cada persona, al interactuar con un contenido multimedia, concede más importancia a determinadas cuestiones y elementos clave, a menudo sin darse cuenta.

¿Cuáles son estos elementos?

- **Motivación** - pregunta "¿por qué?" (*Why*): la primera categoría del modelo 4MAT incluye a las personas interesadas en comprender el significado más profundo y las motivaciones que hay detrás de las cosas. Cuando aprenden algo, estas personas tienden a reflexionar sobre su propia experiencia y a compararla con diferentes perspectivas: esto hace que la colaboración y la sociabilidad sean naturales.
- **Hechos** - pregunta "¿qué?" (*Qué*): el segundo tipo incluye a quienes conceden gran importancia a los hechos y los detalles. Suelen ser personas

¹ Teaching Around the 4mat Cycle, B. McCarthy D. McCarthy, Corwin Press CA

analíticas y organizadas, que desarrollan el razonamiento de forma lógica y estructurada, beneficiándose de la información en forma verbal o escrita.

- **Funcionamiento** - Pregunta "¿Cómo?": la tercera categoría engloba a las personas que centran su atención en comprender cómo funcionan las cosas en el mundo real. Para ellos, aprender significa poner las ideas en práctica inmediatamente, sin preocuparse demasiado por la teoría.
- **Experimentación** - pregunta "¿y si?" (*What if*): el último tipo del modelo 4MAT consiste en individuos orientados a la innovación que aprenden explorando conceptos de forma autónoma, transformándolos y reajustándolos en función de lo que requiera la situación.

Figura 1 El modelo 4MAT
 Créditos: <https://coachingleaders.co.uk/training-design-4mat-system/>

Hay que subrayar que los 4 cuadrantes deben considerarse **preferencias**, mecanismos naturales a los que las personas recurren casi sin pensar. Estos estilos de aprendizaje definen de forma realista a los individuos, pero no agotan su complejidad.

Aprender a reconocer los 4 perfiles del modelo 4MAT en sus alumnos puede marcar la diferencia a la hora de crear clases atractivas y estimulantes. Veamos ahora algunos consejos sobre la mejor manera de interactuar con cada tipo:



	Elementos que facilitan el aprendizaje	Aspectos que mejoran la participación	Aspectos que empeoran la implicación
--	--	---------------------------------------	--------------------------------------

<p>Tipo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de ideas - Escuche - Interactúe - Comprender y apreciar a los demás 	<ul style="list-style-type: none"> - Se solicitan los intereses de los ciudadanos - Se reserva tiempo para debatir y escuchar lo que sienten 	<ul style="list-style-type: none"> - No se valoran las opiniones personales - El grupo es demasiado grande para una interacción auténtica - Tiempo de reflexión insuficiente
<p>Tipo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observe - Análisis de - Creación de gráficos - Teorización 	<ul style="list-style-type: none"> - Los problemas y las tareas se definieron con precisión - El grupo sigue centrado en la tarea 	<ul style="list-style-type: none"> - Los aspectos de la actividad no están claros ni definidos - Los miembros del grupo no respetan las opiniones de los demás - No se capta la imagen global
<p>Tipo 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Experimento - Prueba - Solicitar - Pruebe 	<ul style="list-style-type: none"> - Las ideas se aterrizan, se tratan de forma práctica - Las soluciones no se alejan demasiado del sentido común 	<ul style="list-style-type: none"> - Demasiadas digresiones sobre cuestiones secundarias, no se presta atención a las cuestiones importantes - El grupo sigue debatiendo los problemas que no pueden resolverse

Tipo 4	<ul style="list-style-type: none"> - Modifique - Innovar - Riesgo - Colabore 	<ul style="list-style-type: none"> - Las solicitudes tienen un cierto grado de flexibilidad, se invita a los participantes a buscar vías alternativas - Las acciones e ideas basadas en la intuición se reconocen como válidas 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay posibilidades de brainstorming, se desalientan las ideas alternativas - Sólo nos centramos en los detalles y no miramos el panorama general
---------------	--	--	---

Metodologías sólidas

Para elaborar este manual, la asociación VET4Food se ha referido en particular a dos marcos pertinentes ampliamente difundidos entre la comunidad de educadores de Europa y de todo el mundo: P21Framework for 21st Century Learning y la Taxonomía de Bloom. Repasemos rápidamente ambos, estableciendo unas primeras conexiones con los contenidos prácticos de nuestro manual.

- **P21 Marco para el aprendizaje del siglo XXI**

El Marco P21 para el Aprendizaje del Siglo XXI² se elaboró con aportaciones de educadores, expertos en educación y líderes empresariales para definir e ilustrar las destrezas, los conocimientos, la experiencia y los sistemas de apoyo que los estudiantes necesitan para tener éxito en el trabajo, la vida y la ciudadanía. El Marco es utilizado por miles de educadores y cientos de escuelas en EE.UU. y en el extranjero para situar las competencias del siglo XXI en el centro del aprendizaje. Todos los elementos del Marco son fundamentales para garantizar la preparación para el siglo XXI de todos los alumnos.

Cuando una escuela, un distrito o un estado construyen sobre esta base, combinando conocimientos y habilidades con los sistemas de apoyo necesarios de normas, evaluaciones, planes de estudios e instrucción, desarrollo profesional y entornos de aprendizaje, los estudiantes participan más en el proceso de aprendizaje y se gradúan mejor preparados para prosperar en el mundo digital y globalmente interconectado de hoy.

² https://en.wikipedia.org/wiki/21st_century_skills

Las capacidades de aprendizaje e innovación son las que separan a los estudiantes que están preparados para los entornos vitales y laborales cada vez más complejos del mundo actual de los que no lo están.

Entre ellas figuran:

- Colaboración
- Comunicación
- Pensamiento crítico
- Creatividad

Las técnicas de Edutainment en las que se profundiza en este Manual se han dividido según la habilidad que ayudan a desarrollar principalmente. Por supuesto, no existe una relación unívoca entre ellas, pero las hemos elaborado para facilitar su consulta y uso por parte de los profesores.

• **Taxonomía de Bloom para la era digital**

Durante una reunión informal al final de la Convención de la Asociación Americana de Psicología celebrada en Boston (EE.UU.) en 1948 surgió la idea de establecer un sistema para calificar la capacidad de los estudiantes. Dicho marco teórico podría utilizarse para facilitar la comunicación entre examinadores, fomentando el intercambio de materiales de evaluación y de ideas sobre cómo llevarla a cabo.

El proyecto fue dirigido por Benjamin Bloom, Doctor en Educación por la Universidad de Chicago (EE.UU.), que desarrolló una Taxonomía de Dominios de Aprendizaje, conocida desde entonces como Taxonomía de Bloom. Según ella, tras un proceso de aprendizaje, el alumno debe haber adquirido nuevas destrezas y conocimientos siguiendo los distintos niveles cartografiados.

En 2008, Andrew Churches actualizó y revisó la Taxonomía de Bloom para adaptarla a la era digital. Y es a esta última versión a la que nuestra asociación optó por referirse en la elaboración de los recursos de aprendizaje contenidos en este Manual.

Bloom's Digital Taxonomy

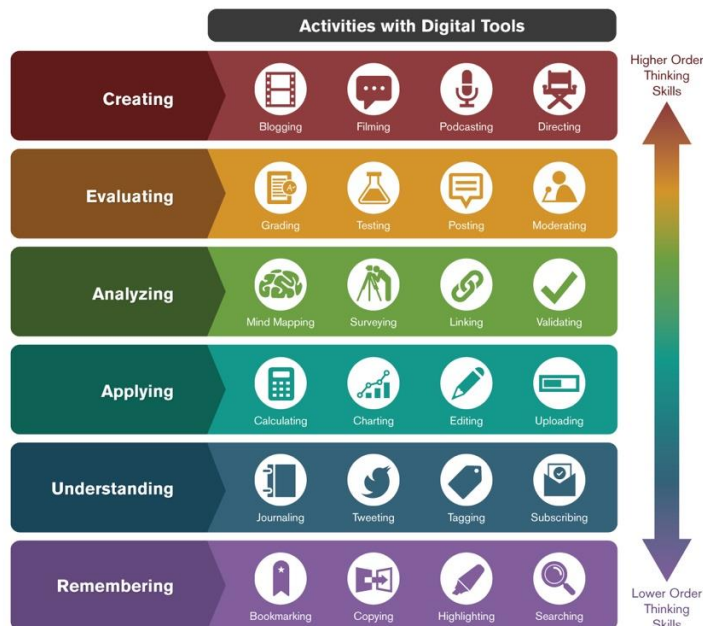


Figura 2 - Taxonomía digital de Bloom
Créditos: <https://www.harapnuik.org/?p=8505>

Examinemos en detalle las actividades y los contenidos empezando de abajo arriba:

Recordar: recordar hechos, conceptos básicos o cualquier material estudiado. Herramientas: marcar, copiar, buscar en Google, hacer viñetas, subrayar, trabajar en grupo, buscar.

Comprensión: explicar ideas, conceptos o construir significados a partir de material escrito o gráficos. Herramientas: búsqueda avanzada, anotaciones, diario del blog, tuitear, etiquetar, comentar, suscribirse.

Aplicar: utilizar la información en situaciones nuevas, como diagramas o presentaciones. Herramientas: calcular, graficar, editar, piratear, presentar, cargar, operar, compartir dentro de un grupo.

Analizar: establecer conexiones entre ideas, conceptos o determinar cómo se interrelaciona cada parte con una estructura o propósito general. Herramientas: mapas mentales, prospección, vinculación, validación.

Evaluar: justificar una postura o decisión; emitir juicios basados en criterios y normas mediante la comprobación y la crítica. Herramientas: calificar, trabajar en red, puntuar, probar, reflexionar, revisar, comentar en blogs, publicar, moderar.

Crear: producir un trabajo nuevo u original. Herramientas: animación, blogging, filmación, podcasting, publicación, simulación, creación de wiki, video blogging, programación, dirección.

Aunque esta versión adaptada de la Taxonomía de Bloom ofrece ejemplos de herramientas digitales que pueden utilizarse para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, nos gustaría

subrayar que la atención nunca se centrará en las herramientas en sí, sino en cómo pueden permitir la transformación y el progreso del pensamiento de los alumnos en los distintos niveles.

Mentalidad digital

Desde hace muchos años, las tecnologías digitales han entrado en nuestras vidas tanto a nivel personal como profesional. No cabe duda de que la pandemia de Covid-19 les ha dado un nuevo impulso, y hoy en día está arraigada en la mayoría de los educadores la firme conciencia de que **los recursos digitales pueden ser un eficaz facilitador de una enseñanza atractiva e innovadora.**

Como ya se ha señalado en la introducción, vinculados a las metodologías hay algunos recursos digitales que pueden ser un apoyo útil. Los hemos clasificado en dos macrocategorías: **recursos para hacer presentaciones y recursos para apoyar la facilitación de procesos relacionales.**

La mayoría de los recursos presentados están disponibles en el mercado con una lógica "freemium", según la cual los servicios básicos se prestan gratuitamente, mientras que las funciones más avanzadas son de pago. Todos ellos son accesibles con competencias digitales básicas tanto para profesores como para alumnos.

• Recursos para hacer presentaciones

Las herramientas de presentación son útiles para apoyar la enseñanza y el aprendizaje con algunos ejemplos visuales y folletos prefabricados. Pueden utilizarse en clase (con ayuda de un proyector o una pizarra digital), en la enseñanza a distancia o como recurso para el estudio individual de los alumnos.

Existe una amplia gama de herramientas de presentación que pueden utilizarse, más aún ahora que las actividades de aprendizaje a distancia se han adoptado ampliamente durante y después de la pandemia de COVID-19.

¿Cómo elegir la herramienta que mejor se adapta a sus necesidades? *Algunas sugerencias:*

- Busque programas que ofrezcan **plantillas prediseñadas.**
- Comprueba si permiten **opciones para compartir y colaborar.** Varias herramientas de presentación están conectadas a plataformas de colaboración remota (como, por ejemplo, Google Classroom), para que los usuarios puedan coeditar el documento.

- Considera la importancia del **soporte multimedia**: la mayoría de las herramientas admiten una gran variedad de archivos multimedia (clips de YouTube, imágenes, audio...)
- Ten en cuenta la importancia de las **opciones de presentación**: el modo presentador debe ser estándar en Power Point, pero también puedes encontrar herramientas de presentación que te permitan insertar encuestas y comprobar los análisis.

En este manual presentaremos Canva y PowerPoint como recursos preferidos para las presentaciones.

• Recursos para la facilitación

Facilitar viene del latín *facilis*, es decir, fácil. Facilitar significa hacer que algo sea más fácil o más probable. La facilitación es, por tanto, un proceso en el que un facilitador formado y experimentado, que no es él mismo una parte interesada, planifica, desarrolla y dirige una sesión estructurada y eficaz que produce resultados que todos los participantes comprenden y apoyan.

Muchos de los recursos presentados cubren esta cuestión, proporcionando esquemas, encuestas, lienzos, pizarras digitales y herramientas para realizar lluvias de ideas, colaborar, compartir contenidos, ideas, etc.

En este manual presentaremos los siguientes recursos de facilitación: Padlet, Microsoft To Do, PowerPoint, Quizlet, Mural, OBS, Canva, Mentimeter, Moodle.

Accesibilidad

Enseñar teniendo en cuenta los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos es importante, pero a veces no basta. Cuando se trabaja con alumnos con discapacidad, es crucial garantizar que las clases sean inclusivas y accesibles para todos. A este respecto, la **Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006** es esclarecedora. Introduce el concepto de **modelo social de la discapacidad**: no es la persona con discapacidad la que tiene que adaptarse al entorno, sino al revés. A menudo, la sociedad no está preparada para hacer frente a los distintos tipos de discapacidad y no ofrece soluciones integradoras que deberían afectar a todos los ámbitos de la vida de una persona, desde la educación y la formación hasta el acceso al mundo laboral.

Es importante destacar que la educación inclusiva no se dirige únicamente a los alumnos con discapacidad, sino que aporta grandes beneficios a toda la clase, valorando las diferencias entre los alumnos: es un estilo de enseñanza basado en metodologías activas, participativas, constructivas y afectivas.

Veamos ahora algunos principios del *Diseño Universal para el Aprendizaje* que pueden ayudar a organizar clases inclusivas. Un diseño inclusivo debe:

1. **Promover múltiples medios de representación**, para que los alumnos tengan la oportunidad de adquirir información de diferentes maneras.
2. **Utilizar múltiples medios de acción y expresión**, para ofrecer a los alumnos alternativas para demostrar sus conocimientos.
3. **Proponer múltiples medios de participación**, para aprovechar los diversos intereses de los estudiantes y aumentar su motivación.

El primer principio se respeta en todos aquellos casos en los que el profesor utiliza una pizarra electrónica o un proyector para ampliar su lección con imágenes, vídeos y mapas, pero también en el caso de la enseñanza a distancia, que permite a los profesores grabar determinadas lecciones y modificarlas con diversos elementos multimedia, lecciones que pueden ser disfrutadas de forma asíncrona por los alumnos, a su propio ritmo.

El segundo principio aborda el tema de la enseñanza digital e híbrida, que incluye muchas otras herramientas de evaluación, como cuestionarios, juegos y actividades interactivas, junto a los exámenes y preguntas habituales.

El tercer principio requiere interés y pasión por parte del profesor, que debe experimentar con metodologías docentes innovadoras, alejadas de la clásica clase frontal pero mucho más atractivas para los alumnos. Algunas de estas técnicas ([Flipped Classroom](#), [Aprendizaje Cooperativo](#), [Educación entre iguales](#), [Roleplaying](#)), que se analizarán en un momento, son muy integradoras, y ayudan a formar a los alumnos en una perspectiva global, desarrollando simultáneamente la emocionalidad, las habilidades sociales y las competencias.

TÉCNICAS DE EDUTAINMENT Y HERRAMIENTAS DIGITALES

Los enfoques didácticos que hemos decidido incluir en esta guía tienen todos un denominador común: consideran al alumno un sujeto activo, que participa junto con el profesor en el desarrollo de la clase, de diferentes maneras según la técnica elegida. Esta idea deriva de la corriente filosófica y psicológica conocida como **constructivismo**³, que considera el conocimiento como algo subjetivo, una interpretación del mundo que es diferente para cada persona, porque las emociones, creencias y experiencias individuales son distintas. Para valorar esta diversidad, las metodologías de enseñanza más eficaces son las basadas en la experiencia, que no se apoyan en normas y reglas predefinidas y lineales.

Las técnicas de Edutainment se enumeran, por orden alfabético, siguiendo las cuatro habilidades clave en las que decidimos centrarnos: **colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico**.

³ [https://en.wikipedia.org/wiki/Constructivism_\(filosofía_de_la_educación\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Constructivism_(filosofía_de_la_educación))

Puesto que la mentalidad digital es crucial para profesores y alumnos, hemos emparejado cada metodología con una **herramienta digital**, ya sea para su presentación o para facilitarla. Recuerde siempre que la mayoría de las herramientas digitales pueden servir para diferentes metodologías y viceversa. En el Anexo 1 encontrará un cuadro sinóptico con los diferentes recursos incluidos en este Manual.

Por último, algunos profesores de los centros asociados a Vet4Food aportaron **experiencias personales** de aplicaciones reales de estas técnicas de edutainment, ofreciéndole así más sugerencias y perspectivas sobre posibles formas de utilizarlas.

COLABORACIÓN

- **Aprendizaje cooperativo**

"Llegamos a ser nosotros mismos a través de los demás".

Lev S. Vygotsky

En cualquier ámbito de nuestra vida y a cualquier edad, la cooperación es un concepto muy importante. ¿Qué significa cooperar? Significa trabajar junto con otros, contribuyendo con el propio trabajo a la consecución de un objetivo común. Por tanto, no se trata simplemente de intercambiar información, sino de desarrollar una relación de profunda conexión e interdependencia.

En un mundo cada vez más interconectado, es por tanto muy importante aprender a cooperar desde una edad temprana para aumentar los recursos personales y mejorar no sólo el rendimiento grupal, sino también el individual. Precisamente por este motivo se presta una atención considerable al Aprendizaje Cooperativo aplicado en el ámbito escolar y se espera que este método se popularice cada vez más.

- **¿Qué es el aprendizaje cooperativo?**

El aprendizaje cooperativo se inspira en la teoría del socioconstructivismo, según la cual el conocimiento es producto de una construcción activa por parte del sujeto y está anclado en el contexto en el que tiene lugar a través de formas de colaboración y negociación social. Puede definirse como un **método de enseñanza-aprendizaje en el** que la variable significativa es la cooperación entre los alumnos, y en el que se utilizan un conjunto de técnicas de aula que permiten el trabajo en pequeños grupos, a partir de actividades de aprendizaje que se evalúan en función de los logros de los alumnos.

La educación cooperativa pretende mejorar los procesos de aprendizaje y socialización a través de la mediación del grupo (generalmente se utilizan pequeños grupos en los que los alumnos trabajan juntos), cuyos miembros deben actuar **sintiéndose positivamente**

interdependientes unos de otros, de forma que el éxito de uno sea el éxito de todos. Es una metodología de enseñanza basada en la creencia de la importancia de la interacción y la cooperación en la escuela como medio de promoción humana y social.

A principios del siglo XX se desarrollaron las investigaciones sobre la dinámica de grupo y la cooperación llevadas a cabo por destacados estudiosos del ámbito pedagógico-psicológico como Kurt Lewin, John Dewey, Jean Piaget y Lev Vygotsky. Posteriormente, otros investigadores experimentaron con estos estudios, sobre todo Johnson y Johnson, que iniciaron un importante proyecto en la Universidad de Minnesota.

Aquí nos referimos principalmente a la obra de Lev S. Vygotsky, para quien todo individuo posee un potencial cognitivo latente que sólo puede expresarse mediante la interacción con los demás. Es lo que el autor denomina **zona de desarrollo próximo**: Vygotsky considera que todo individuo, y especialmente el niño, está dotado de un potencial que le permite adquirir nuevos conocimientos a medida que se encuentra con otros individuos de mayor madurez cognitiva y cultura.

En el aprendizaje cooperativo, el contacto con compañeros más capaces dentro del grupo permite el trabajo recíproco dentro de las zonas de desarrollo próximo de cada uno, logrando mejores resultados que con las actividades individuales normales. Como comunidad educativa, la escuela debe desarrollar una capacidad relacional, entretejida con lenguajes afectivos y emocionales, y promover la puesta en común de aquellos valores que hacen que sus miembros se sientan parte de una comunidad. Se trata de valorar la unicidad y singularidad de la identidad cultural de cada alumno y, al mismo tiempo, la apertura para tratar e incluir la diversidad.

Los expertos distinguen entre aprendizaje cooperativo informal, ejercicios breves asignados en clase a grupos no fijos de dos o más alumnos, y aprendizaje cooperativo formal, ejercicios más largos y exigentes asignados a grupos de alumnos que trabajan juntos durante un periodo más largo.

- En el **aprendizaje cooperativo informal**, los alumnos deben ser reunidos en grupos de 2 a 4 por el profesor, que propone una pregunta, un problema, encargando, por ejemplo, a uno que escriba y al otro que exponga. El ejercicio se realizará en pocos minutos. Una variante de este método es el **think-pair-share**: en el que la pareja de alumnos debe razonar conjuntamente sobre una cuestión, sintetizando los dos puntos de vista en una única respuesta.
- En el **aprendizaje cooperativo formal**, los alumnos trabajan en grupos en proyectos más complejos y la tarea también puede realizarse fuera de los muros del centro escolar; normalmente es el profesor quien asigna los

papeles y encarga las tareas a los miembros, repartiendo después la exposición final entre todos los alumnos implicados.

En ambos casos **el profesor tiene un papel decisivo** porque debe ser quien forme los grupos para que estén equilibrados, y quien dé las tareas: además, la figura del profesor pasa a ser la de un entrenador, la de un guía, la de un recurso al que pedir apoyo, pero externo al grupo. Por último, se evaluará el trabajo de forma individual, pasando así a juzgar la capacidad de aprendizaje e interacción del individuo, y sobre aspectos de todo el proyecto, de forma global.

- Entorno del aula

En la didáctica colaborativa, **el profesor es también un facilitador**: fomenta la interacción entre los alumnos, estimula el debate, facilita el aprendizaje mediante estímulos continuos (preguntas, pruebas, etc.), utiliza el grupo en el que trabajan los alumnos para mejorar recíprocamente su aprendizaje, apoyándose en la mediación social, frente a la mediación del profesor.

Partiendo de las escuelas estadounidenses, el aprendizaje cooperativo ha permitido cuestionar algunos métodos tradicionales de aprendizaje. Especialmente en lo que se refiere a la disposición de los pupitres en las aulas, yendo más allá de la configuración tradicional. En lugar de disponer los pupitres en las clásicas filas, colocados unos detrás de otros, se han planteado diferentes ubicaciones. **Los más utilizados son el círculo y la herradura, utilizando pequeños grupos de alumnos.**

Esta disposición tiene un significado especial. El profesor pasa a estar en el centro, en una posición más equidistante de todos los participantes, será claramente visible y podrá relacionarse más con todos. Además, no se crea una especie de "jerarquía" entre las posiciones de los pupitres, y todos los alumnos tienen una buena visión del resto de la clase. Otro efecto importante es estimular una mayor participación de todos los alumnos, no sólo de los que se sientan en las primeras filas. Este tipo de disposición también incita y fomenta la interacción entre los alumnos. En algunas clases, la disposición de los pupitres puede variar en función de las necesidades que requiera la asignatura.

- ¿Por qué es eficaz el aprendizaje cooperativo?

Las características positivas del trabajo cooperativo son:

- Desarrollo de un vínculo concreto entre los alumnos: la percepción de trabajar juntos en un proyecto común facilita el éxito de la empresa. Los alumnos saben que su éxito depende del esfuerzo conjunto de todos los miembros del grupo; cada miembro asume la responsabilidad de su propio aprendizaje y el de sus compañeros.

- interacción cara a cara: se trata de una modalidad que garantiza procesos de aprendizaje y estímulo mutuos (los estudiantes, trabajando juntos, intercambian ayuda, información, asistencia).
- estimular la responsabilidad tanto hacia uno mismo como hacia los demás. En este caso, el profesor debe evaluar y comunicar su juicio sobre la calidad y la cantidad de las contribuciones de cada uno, para facilitar la creación de un sentido de la responsabilidad y la autoestima.
- importancia de desarrollar las llamadas "habilidades sociales": el grupo no funciona eficazmente si sus miembros no poseen ciertas habilidades como saber escuchar, estar dispuesto a compartir decisiones, ser capaz de generar confianza entre los miembros, comunicar opiniones, gestionar conflictos.

- **Algunas cuestiones críticas sobre el aprendizaje cooperativo**

El aprendizaje cooperativo tiene varios inconvenientes que pueden hacer que el proceso sea más complicado de lo que parece al principio. Dado que esta técnica está en continua evolución, es posible que los profesores no comprendan del todo el enfoque y se sientan confusos. El aprendizaje cooperativo no puede aplicarse con éxito en muchas circunstancias porque es una práctica muy dinámica. Además, es posible que los profesores desarrollen la práctica de utilizar el aprendizaje cooperativo para mantener ocupados a los alumnos. Aunque llevará tiempo, el uso más productivo del aprendizaje cooperativo depende de un educador comprometido.

La aplicación del aprendizaje cooperativo por parte de los profesores también puede **encontrar oposición y animadversión por parte de alumnos** que creen que sus compañeros de equipo más lentos les frenan o de alumnos que carecen de confianza y piensan que su equipo se burla de ellos o les ignora.

En las evaluaciones o revisiones de la eficacia del trabajo en equipo que realizaron durante las actividades de aprendizaje cooperativo, los alumnos suelen ofrecer su opinión. Debido a la competencia percibida entre compañeros, las revisiones y evaluaciones de los compañeros pueden no representar con exactitud las experiencias reales. La intimidación puede hacer que los estudiantes se sientan presionados para producir evaluaciones poco fiables. Los procedimientos de evaluación confidenciales pueden ayudar a mejorar la calidad de la evaluación y disipar estas preocupaciones.

He aquí varios inconvenientes del aprendizaje colaborativo que citan los estudiantes:

- Cada persona requiere una velocidad diferente, y algunas necesitan profundizar a solas para llegar a comprender algunos temas.

- Alguien podría intentar hacerse con el control del grupo, por el contrario, las personas tranquilas podrían no sentirse a gusto.
- La gente no tiene por qué llevarse bien y puede que alguien no cumpla con su parte. Por lo tanto, hay que supervisar y gestionar de cerca la dinámica de grupo.
- Por último, pero no por ello menos importante, es posible que los alumnos dediquen tiempo a asignaturas sin importancia, por lo que los profesores deben prever una programación y un calendario eficaces.

- **Modelo CSCL (aprendizaje colaborativo asistido por ordenador)**

El modelo CSCL surgió como evolución del modelo de aprendizaje cooperativo. El elemento central de los modelos de aprendizaje cooperativo asistido por ordenador sigue siendo la **interacción dentro de un contexto mediado por la tecnología**. En este caso, el tutor en red desempeña un papel clave en la interacción con los alumnos y en la configuración y preparación de los entornos virtuales en los que van a operar.

La figura del tutor CSCL, que puede ser o no la misma que la del tutor presencial, se caracteriza no sólo por el alto nivel de competencias profesionales requeridas en el ámbito informático y telemático, sino también por el enfoque empático que debe observar hacia el grupo de alumnos. Además de las tareas clásicas a las que está llamado, el tutor en red podría ocuparse de varias situaciones especiales, como facilitar la comprensión del uso de equipos y dispositivos, resolver casos de "silencio" interactivo relacionados con debates poco participativos o reducir el número de desinteresados en los proyectos de grupo.

Entre las diferentes tecnologías que pueden utilizarse en el modelo CSCL se incluyen:

- sistemas de comunicación (como correo electrónico, audio, vídeo, texto, etc.)
- sistemas de compartición de recursos, que permiten, por ejemplo, compartir una pantalla, una pizarra, una base de datos o un archivo
- sistemas de apoyo a los procesos de grupo (como la creación de un blog, foro o chat común para intercambiar ideas y propuestas).

- **Conclusiones**

En conclusión, se puede ver que la CL garantiza un mejor aprendizaje, facilita el desarrollo de habilidades cognitivas de alto nivel y una aptitud para trabajar con otros, ayudando a los estudiantes a confiar en sus capacidades, y también preparándoles para un futuro entorno laboral.

- Experiencia personal

Vea aquí el testimonio metodológico de **Bianca Fabbrocino, del Istituto F. De Gennaro Vico Equense (NA) - Italia**



- Herramienta digital - Facilitación: Padlet

Padlet es una herramienta digital que puede ayudar a profesores y alumnos en el aula y fuera de ella ofreciendo un lugar único para un tablón de anuncios.

¿Cuándo utilizarlo?

- Para presentar imágenes, enlaces, vídeos y documentos, todo ello colocado en un tablón de anuncios que puede hacerse público o privado.
- Para facilitar el brainstorming, en el aula o a distancia
- Como herramienta de autoaprendizaje

¿Cómo funciona Padlet?

Padlet es básicamente una pizarra digital que permite a los estudiantes compartir contenidos (texto, imágenes, vídeo, audio) y colaborar en tiempo real. El punto fuerte de Padlet es que es muy fácil de configurar y, gracias a ello, se puede utilizar rápidamente para organizar debates y obtener comentarios de los alumnos. Veamos cómo empezar.

1. Seleccionar una plantilla

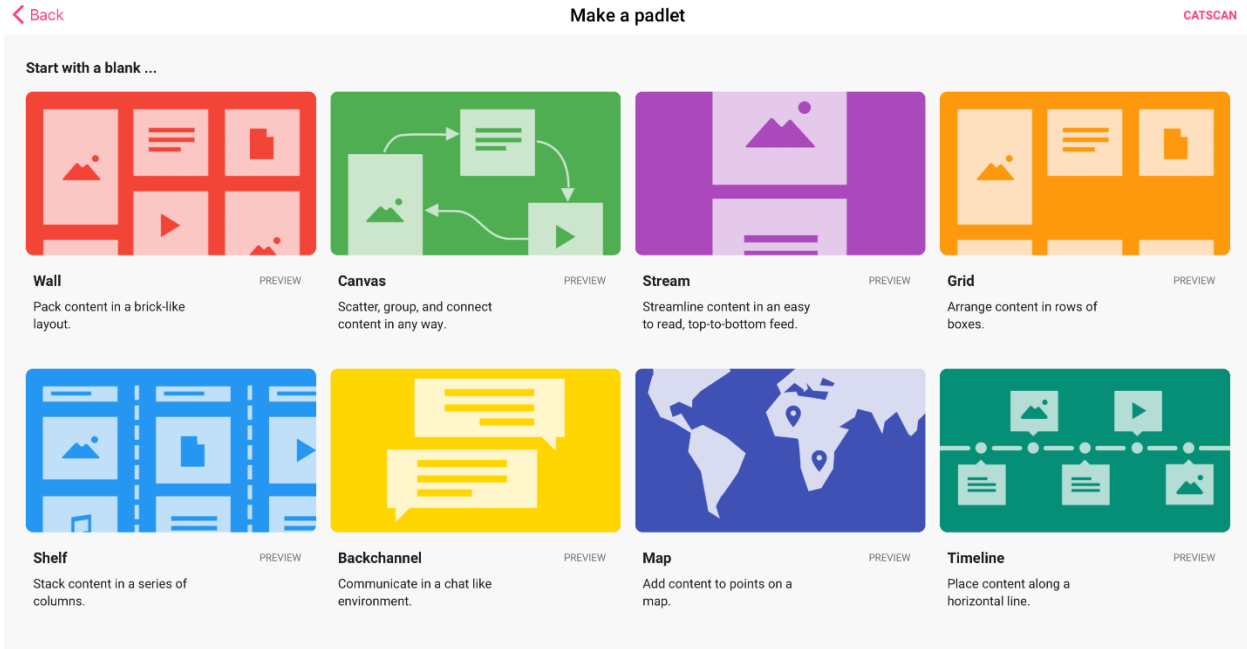


Figura 3 - Plantillas Padlet
Créditos: <https://padlet.com/>

Padlet permite elegir entre varias plantillas, que tienen diferentes funcionalidades. Puede ser útil probarlas para ver cuál es la adecuada para nosotros; recomendaríamos las plantillas "Muro", "Cuadrícula" y "Estante".

2. Añadir contenidos

Una vez elegida la plantilla, es hora de añadir contenido. Para ello, puede:

- Haga doble clic en cualquier parte del tablero
- Haga clic en el icono "+" de la esquina inferior derecha
- Arrastre de soportes en el tablero

Es posible dar un título al contenido y también escribir una breve descripción. Estos contenidos añadidos serán los lugares donde se podrán intercambiar comentarios entre los alumnos y los profesores invitados al tablón.

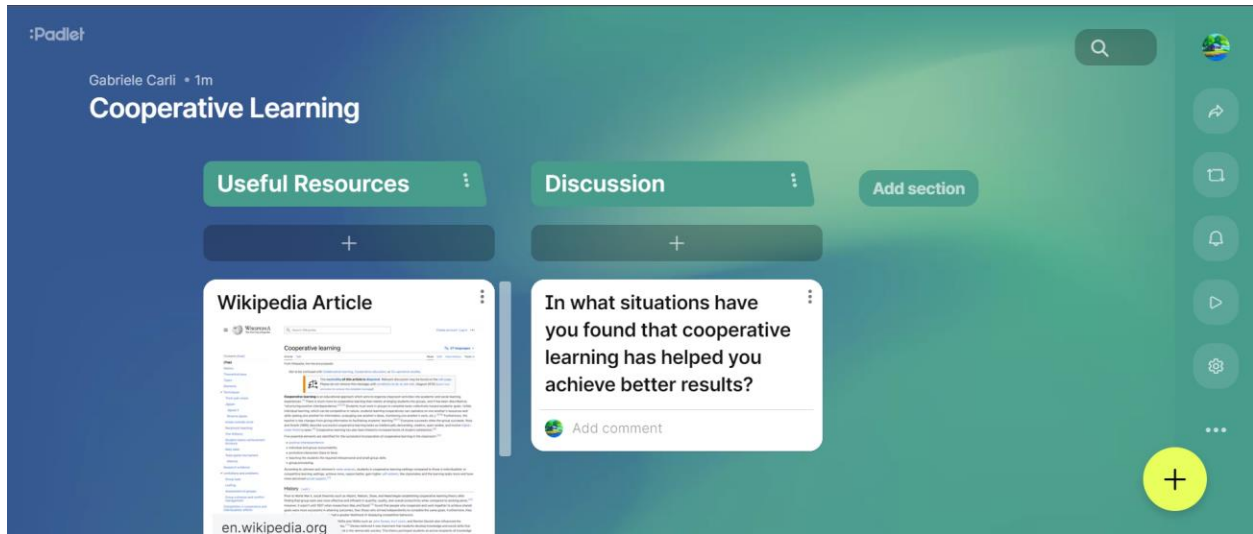


Figura 4 - Tablero Padlet
Créditos: <https://padlet.com/>

3. Ajustes

Configurar Padlet según tus necesidades es muy sencillo. Para acceder a la configuración, haz clic en el icono de engranaje de la barra derecha.

Los ajustes de Padlet se dividen en seis categorías:

- **Título:** Se utiliza para establecer el título, subtítulo e icono del tablero.
- **Apariencia:** Sirve para establecer la imagen de fondo del tablero.
- **Diseño:** Permite organizar la visualización de los contenidos.
- **Publicar:** Desde esta configuración, puedes decidir si permites comentarios de otros usuarios en las distintas entradas, y elegir si debe aparecer el nombre del usuario que comenta.
- **Contenido:** Permite establecer la moderación de los comentarios. Los comentarios de los usuarios sólo serán visibles tras la aprobación del propietario del tablón.
- **Avanzado:** Proporciona la URL del tablero.

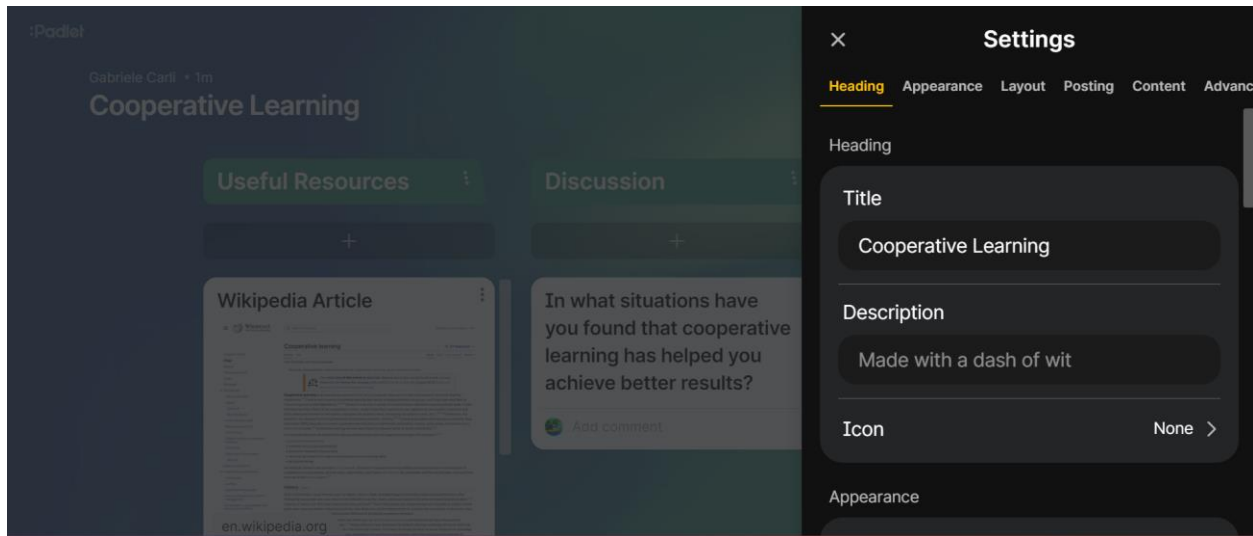


Figura 5 - Configuración de Padlet
Créditos: <https://padlet.com/>

Ventajas e inconvenientes

A favor: muy fácil de usar

Contras: la versión gratuita sólo permite crear un máximo de 3 tarjetas

Enlace: <http://padlet.com>

Declaración de accesibilidad:

<https://legal.padlet.com/accessibility>

• Educación entre iguales

Uno de los modos de educación relacional es la educación entre iguales, una metodología diseñada para activar una transferencia natural de conocimientos, emociones y experiencias de unos miembros de un grupo a otros individuos del mismo grupo, promulgando así una comunicación global que se convierte en una oportunidad de enriquecimiento e intercambio para cada alumno. Así, dentro de una misma clase, los alumnos más preparados (educadores entre iguales) enseñan a los que necesitan apoyo y más tiempo de aprendizaje.

Esto supone de nuevo una ruptura con los modelos tradicionales que siempre ponen en el centro al adulto experimentado y competente a cargo del proyecto educativo. En este caso, la capacidad de comprender las necesidades y motivaciones de los demás se transfiere a un grupo de iguales, que comparte el mismo estilo de vida y la misma mentalidad. Se deja que el profesor supervise el proceso.

Sin duda, la educación entre iguales ofrece múltiples ventajas:

1. Hace más maduro y consciente al educador inter pares, que al explicar a sus compañeros consolida y profundiza sus conocimientos.

2. traslada la idea de que la relación entre iguales puede ir más allá de la de meros compañeros de juegos;
3. permite el aprendizaje mediante el uso de una lengua más próxima a la de los alumnos;
4. ayuda a los profesores a centrarse en las necesidades y la dinámica relacional de sus alumnos.
5. Esta metodología es especialmente adecuada para grupos de adolescentes, que trabajan juntos para reforzar su autoestima y sus capacidades de colaboración en un momento crucial de su desarrollo.

- Herramienta digital - Facilitación: Microsoft To-Do

Microsoft To-Do es una popular aplicación de gestión de tareas diseñada para ayudar a individuos y equipos a mantenerse organizados, gestionar sus tareas y aumentar la productividad. La aplicación está disponible en múltiples plataformas, incluidos navegadores web, Windows, macOS, iOS y Android, lo que garantiza que los usuarios puedan acceder a sus tareas y sincronizarlas en todos los dispositivos.

La sencilla interfaz de Microsoft To Do facilita la creación, gestión y priorización de tareas. Los usuarios pueden añadir fechas de vencimiento, recordatorios y notas a cada tarea, así como crear varias listas para clasificar sus tareas. Para mejorar la organización y el filtrado, las tareas también se pueden dividir en varias carpetas y asignarles etiquetas concretas.

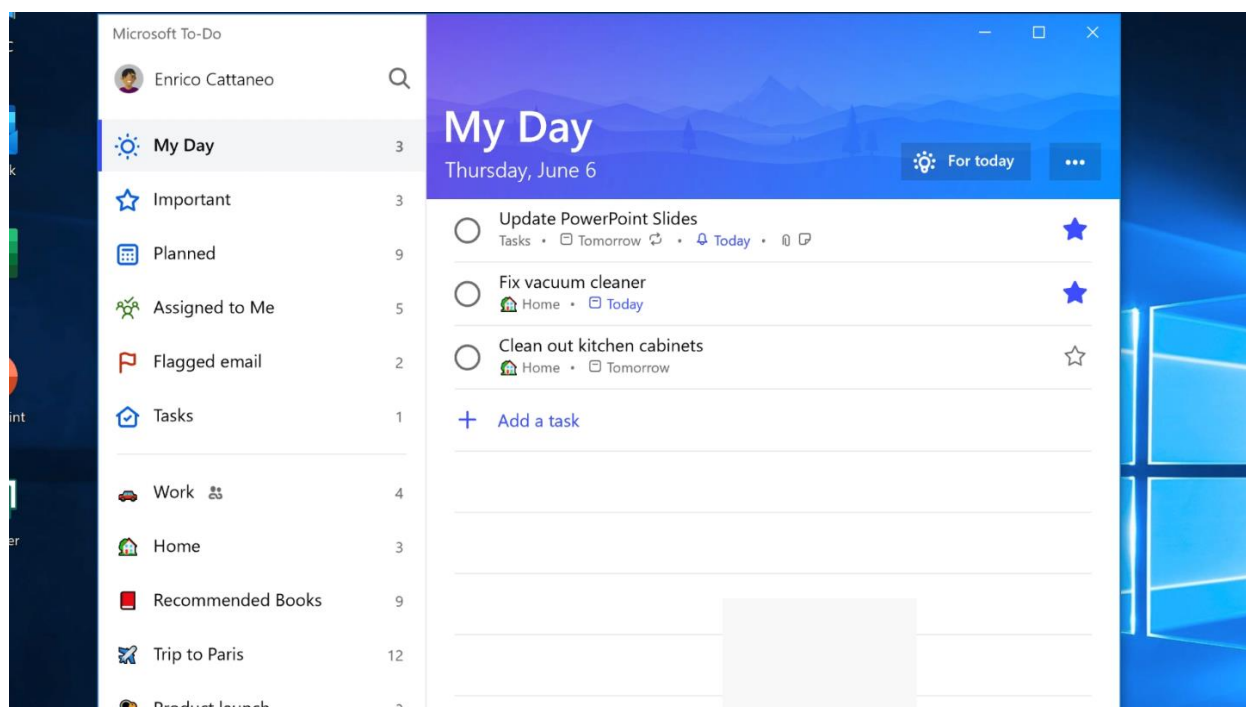


Figura 6 - Página principal de Microsoft To-Do
Créditos: <https://todo.microsoft.com/tasks/>

¿Cuándo utilizarlo?

- Gestión de tareas personales: Microsoft To Do es ideal para gestionar tareas personales y listas de tareas pendientes.
- Colaboración y trabajo en equipo: Microsoft To Do admite funciones de colaboración, lo que la convierte en una valiosa herramienta para los equipos.
- Establecimiento de objetivos y planificación: Microsoft To Do puede utilizarse para establecer objetivos y planificar actividades.

Ventajas e inconvenientes

Pro: Microsoft To Do ofrece una interfaz limpia e intuitiva por la que es fácil navegar, lo que facilita a los usuarios crear, gestionar y priorizar tareas. La aplicación está disponible en múltiples plataformas, incluidos navegadores web, Windows, macOS, iOS y Android.

Contras: Aunque Microsoft To Do destaca en la gestión básica de tareas, puede carecer de algunas funciones avanzadas que se encuentran en otras aplicaciones dedicadas a la gestión de tareas.

Enlace: <https://todo.microsoft.com/tasks/>

Declaración de accesibilidad:

<https://support.microsoft.com/en-au/office/screen-reader-support-for-microsoft-to-do-61cc610b-00b2-4cd4-be75-afd1a2d8231f>

COMUNICACIÓN

- **Aprendizaje experimental y *aprender haciendo***

El aprendizaje es un proceso en el que el conocimiento se crea mediante la transformación de la experiencia.

David A. Kolb

La metodología *Aprender Haciendo* forma parte de la teoría del aprendizaje *experiencial* (*Experiential Learning*), desarrollada desde principios de los años 70 por David A. Kolb, quien sistematizó muchas de las ideas de importantes filósofos y psicólogos que le precedieron, como John Dewey, Kurt Lewin y Jean Piaget, en un enfoque educativo articulado.

El aspecto más importante del *Aprender Haciendo*, que lo diferencia de los métodos de enseñanza tradicionales, es el reconocimiento que se da a las experiencias directas vividas por

los alumnos: se convierten en participantes activos de las lecciones, participan con sus propias habilidades y capacidades en los retos propuestos y reflexionan sobre lo aprendido. Un ejemplo de aprendizaje experimental es la enseñanza de las diferencias entre animales llevando a los alumnos a un zoo, donde pueden observar e interactuar directamente con el entorno, en lugar de transmitir conocimientos "de segunda mano" a través de un libro de texto.

La metodología *Learning by Doing* tiene numerosos beneficios, que van desde el aumento de la participación de la clase durante la lección hasta el desarrollo de la creatividad y la confianza de los alumnos. Antes de profundizar en estos beneficios, veamos con más detalle en qué consiste el aprendizaje experimental y cómo puede aprovecharse en el aula.

- Cómo funciona el aprendizaje práctico

Aprender haciendo implica a los alumnos de forma holística, teniendo en cuenta los aspectos cognitivos, emocionales y relacionales que conforman su personalidad. Precisamente por eso, es un enfoque ambicioso que puede aportar grandes avances en la *resolución de problemas* y la gestión emocional de los alumnos, siempre que se establezca teniendo en cuenta algunos elementos fundamentales.

Para lograr un mayor éxito en la consolidación de habilidades y nociones, recomendamos seguir los pasos descritos por David Kolb en su *Modelo de Aprendizaje Experimental*.



Figura 7 Modelo de aprendizaje experimental de David Kolb
Créditos: <https://it.freepik.com/foto-vettori-gratuito/frecce-direzionali-cerchio>

Este patrón, denominado ciclo de Kolb, comienza con la fase de **experiencia concreta** y continúa en el sentido de las agujas del reloj con las fases de **observación reflexiva**, **conceptualización abstracta** y **experimentación activa**. Veámoslas en detalle:

1. **Experiencia concreta:** en la primera fase, se aborda una situación estimulante, caracterizada por elementos imprevisibles y retos que pueden poner a prueba las habilidades de los alumnos en un contexto seguro.
2. **Observación reflexiva:** en esta fase se vuelve al punto de partida de la actividad y se revisan las acciones realizadas. Las habilidades de escuchar a los demás, distinguir las diferencias y prestar atención ayudan a comprender la experiencia con mayor profundidad.
3. **Conceptualización abstracta:** en la fase de conceptualización, se utilizan modelos e ideas lógicas para desarrollar una interpretación teórica de las experiencias y relacionarlas entre sí.
4. **Experimentación activa:** en la última fase, se parte de las hipótesis teóricas generadas y se buscan contextos y situaciones en los que ponerlas en práctica.

- Las ventajas de aprender haciendo

Algunas ventajas de la metodología *Learning by Doing*:

- Involucra a los estudiantes a través de experiencias realistas, ayudándoles a lograr una comprensión más profunda de la materia.
- Fomenta la colaboración dentro del grupo, el intercambio de opiniones diferentes y la cohesión hacia la consecución de un objetivo común.
- Fomenta la asunción de riesgos porque sitúa a los alumnos en un entorno seguro en el que se les invita a compartir opiniones, evaluar las ideas de los demás y construir soluciones sin temer el juicio de los demás.
- Ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje **personal**, valiosa porque refleja sus valores y su individualidad.

- Herramienta digital - Presentación: PowerPoint

Power Point es una herramienta de presentación muy conocida para producir presentaciones de diapositivas que pueden contener texto, gráficos, sonido, películas, hipervínculos y otros objetos. También permite añadir animaciones y efectos a los elementos de la presentación. PowerPoint ofrece una serie de funciones y herramientas que ayudan a los usuarios a diseñar, organizar y presentar sus contenidos de forma eficaz.

Con PowerPoint, los usuarios pueden crear diapositivas individuales que actúan como ayudas visuales para apoyar su presentación. Las diapositivas pueden incluir texto, imágenes, diagramas, gráficos, tablas, elementos multimedia (como audio y vídeo) y animaciones. El programa ofrece una interfaz fácil de usar y una amplia variedad de plantillas, temas y diseños prediseñados, lo que permite a los usuarios personalizar fácilmente el aspecto de sus diapositivas.

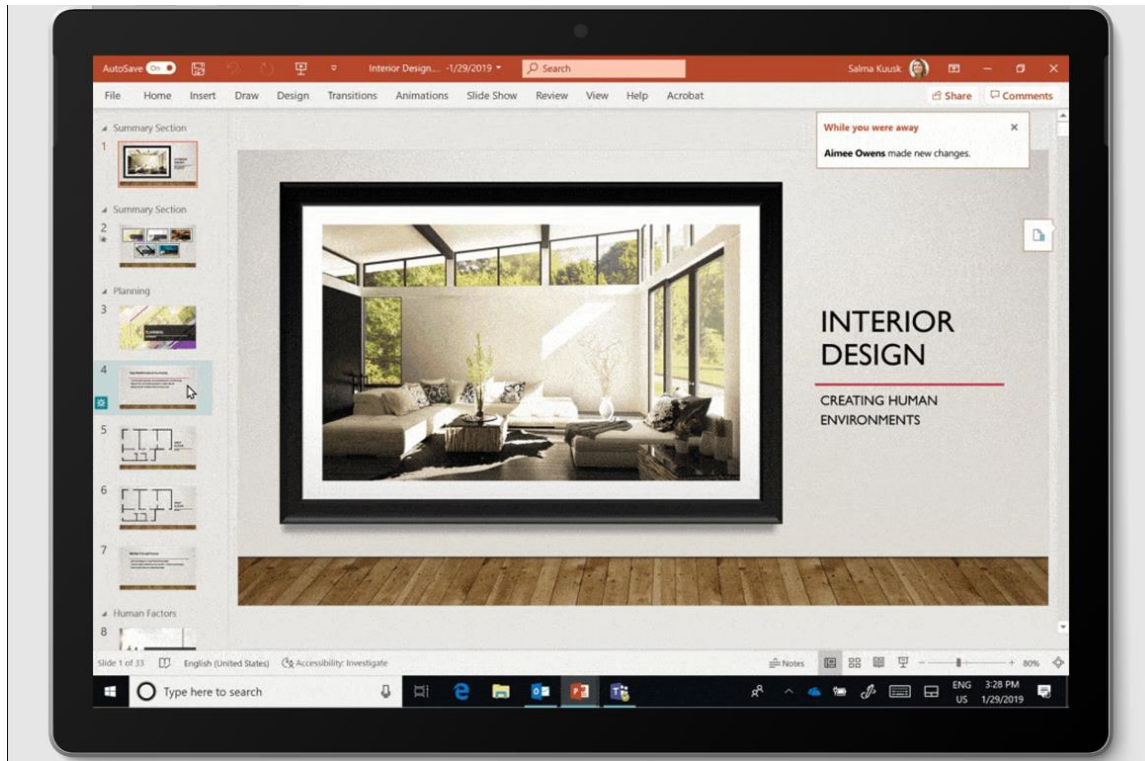


Figura 8 - Ejemplo de diapositiva PowerPoint
Créditos: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/powerpoint>

Ventajas e inconvenientes

A favor: es una herramienta adecuada tanto para el estudio individual de los alumnos como para que el profesor involucre a la clase con una experiencia gamificada.

Contras: la versión gratuita no permite experimentar muchas funciones

Enlace: <https://quizlet.com/en-gb>

Declaración de accesibilidad:

<https://quizlet.com/blog/the-quizlet-app-now-with-voiceover-for-users-with-impaired-vision>

Enlace: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/powerpoint>

Microsoft Office 2016 PowerPoint cuenta con herramientas de accesibilidad integradas que pueden garantizar la accesibilidad de una versión PDF guardada de las diapositivas (por ejemplo, permitiendo enlaces funcionales, descripciones de imágenes y texto legible).

- **Flipped Classroom o enseñanza invertida**

La flipped teaching o enseñanza invertida es una metodología de enseñanza, un modelo pedagógico y un nuevo escenario de aprendizaje. En las flipped classrooms se produce una inversión de los métodos tradicionales de enseñanza: normalmente el profesor enseña y el alumno escucha y luego estudia y repite en casa. El término flip (voltear) se refiere a la forma en que se proponen los contenidos y el momento del aprendizaje. La flipped classroom, de hecho, invierte la lógica de estudiar en clase con el profesor y repetir pasivamente en casa lo que se ha oído/leído en clase.

Lección tradicional	Lección invertida
<p>El profesor transmite la información a los alumnos de forma frontal.</p> <p>En casa se produce la apropiación, el momento en el que el alumno desarrolla el aprendizaje a partir del explicación del profesor.</p>	<p>En casa, los alumnos buscan la información.</p> <p>En la escuela se produce la apropiación, el momento en que el alumno desarrolla el aprendizaje. En el momento del aprendizaje el alumno no está solo, y el profesor es más significativo ahora que el alumno más lo necesita, es decir, en el momento de la reflexión sobre la información.</p>

Esta metodología de enseñanza tiene su origen en el mundo anglosajón -que siempre ha prestado más atención a la enseñanza de laboratorio y "basada en la experiencia"- y se ha extendido sobre todo en Estados Unidos, donde las aulas ya están digitalizadas desde hace años y utilizan sistemas de e-learning basados en aulas virtuales.

En una clase invertida, **la responsabilidad del proceso de enseñanza se "transfiere" en cierto modo a los alumnos**, que pueden controlar directamente el acceso a los contenidos y disponen del tiempo necesario para aprender y evaluar. El profesor tiene un papel de "guía" que anima a los alumnos a realizar investigaciones personales y a colaborar y compartir los conocimientos aprendidos.

Las actividades se desarrollan de forma similar a las utilizadas en los cursos de formación profesional, por lo que se hace un amplio uso de las nuevas tecnologías para proporcionar a los alumnos los recursos adecuados fuera del contexto del aula. De hecho, los alumnos tienen a su disposición una gran cantidad de materiales de aprendizaje en línea, que pueden compartir, anotar, modificar o incluso crear en colaboración.

El primer paso para una actividad flip teaching es identificar una plataforma de e-learning como un entorno donde recopilar, organizar y compartir recursos y rutas de aprendizaje que,

estructuradas e implementadas por los propios profesores, puedan satisfacer los estilos y ritmos de aprendizaje verificados en el aula. Esto permite ampliar el tiempo de enseñanza más allá de los espacios del aula y de los límites temporales del timbre de fin de clase.

- El proceso

El proceso sigue varios pasos:

- El profesor selecciona o prepara con sumo cuidado los recursos de vídeo, multimedia, libros o libros electrónicos que deben almacenarse en una plataforma de aprendizaje en línea.
- El profesor asigna a los alumnos vídeos caseros o recursos sobre un tema que luego se tratará en clase.
- Los alumnos en casa se conectan al espacio virtual en el que tienen a su disposición los materiales didácticos que el profesor ha seleccionado y/o creado sólo para ellos y pueden utilizarlos en cualquier momento del día, usándolos varias veces hasta que los conceptos queden suficientemente claros.
- Posteriormente, el profesor en la escuela proporciona aclaraciones, realiza ejercicios y cualquier otra actividad funcional para una mejor comprensión (deberes, resolución de problemas, estudio de casos, actividades de profundización, etc.).
- En clase, los alumnos exponen los conocimientos adquiridos, responden a las preguntas del profesor y producen textos que demuestran que han comprendido la materia.
- El profesor comprueba el nivel alcanzado mediante cuestionarios en línea, que también permiten a los alumnos aprender de sus errores.

Los alumnos se convierten en responsables y organizadores de su propio aprendizaje. Fuera del aula, utilizan materiales en línea según su propio ritmo de aprendizaje. En el aula, colaboran con sus compañeros, comparan y profundizan en los conceptos aprendidos. El papel de los profesores es crucial para seleccionar y preparar el material de estudio en casa, así como para explicar en clase los conceptos más difíciles y complejos.

En esta metodología, **la tecnología desempeña un papel fundamental** porque, por un lado, permite a los alumnos acceder a materiales desde casa (vídeos, documentos, enlaces, etc.), tomar apuntes e intercambiar información con sus compañeros (chats, foros). Por otro, permite a los profesores facilitar la colaboración entre sus alumnos, haciendo un seguimiento de los progresos y proporcionando retroalimentación constante.

- Desventajas del modelo "Flipped Classroom"

Problemas técnicos

Sin acceso a Internet no hay deberes. Además, si los alumnos olvidan su contraseña o tienen problemas con su ordenador, pueden perder rápidamente la conexión. Para los estudiantes que no tienen acceso a un ordenador fiable o a una conexión estable a Internet, este modelo les causará molestias y no podrán terminar sus tareas en absoluto. Hoy en día, sin embargo, la tecnología es cada vez más parte integrante de la educación y muchas escuelas incluso proporcionan a sus alumnos acceso a ordenadores/portátiles. Dadas estas tendencias, confiamos en que este problema sea cada vez menos relevante.

Falta de motivación

Los alumnos deben tomar la iniciativa y tener la motivación necesaria para hacer los deberes y prepararse para la clase sin que nadie les vigile de cerca. Los que no están concentrados pueden distraerse fácilmente y perder el hilo. Además, si no dominan lo básico, les resultará difícil profundizar en un tema sin la ayuda de un profesor.

No para todos los estudiantes

"Habilidades metacognitivas" suena complicado, pero es sencillo de explicar. Se trata de saber cómo aprendes y qué estilo de aprendizaje se adapta mejor a ti. Flipped Classroom requiere mucha autodisciplina. Los alumnos tienen que saber cómo aprenden mejor, pero todo es cuestión de práctica.

El cambio lleva tiempo

Aunque el modelo de aula invertida acabará ahorrando tiempo a los profesores, organizar su primer "curso invertido" le llevará más tiempo y energía que seguir con el statu quo. Los instructores tendrán que introducir un concepto totalmente nuevo a los alumnos. Este cambio puede llevar algún tiempo, ya que deben aprender a pasar de un estilo de aprendizaje pasivo a un estilo de aprendizaje activo.

- Experiencia personal

Vea aquí el testimonio metodológico de **Cristina Cusí de ESHOB Barcelona - España**



- Herramienta digital - Facilitación: Quizlet

Quizlet proporciona una plataforma para que estudiantes y profesores creen y compartan sus propios materiales de aprendizaje, incluidas fichas y diagramas.

¿Cuándo utilizarlo?

- **En clase**, para crear experiencias de aprendizaje gamificadas para sus alumnos
- **En casa**, como herramienta de apoyo y para que los alumnos estudien juntos con flashcards

Modos Quizlet

- **Fichas:** Quizlet permite crear flashcards que los alumnos pueden utilizar para repasar los conceptos tratados en profundidad en clase.

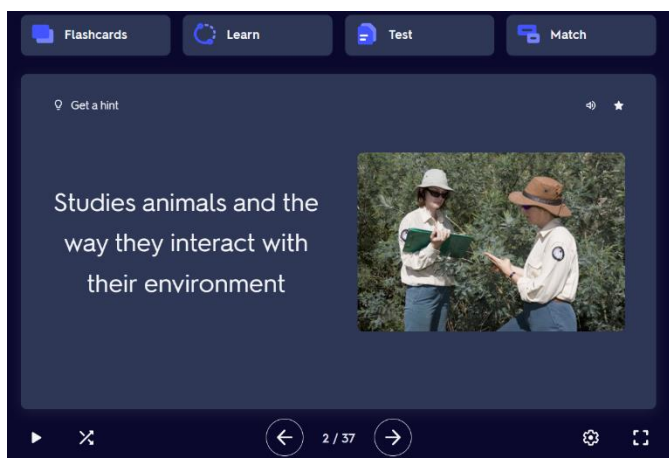


Figura 9 - Quizlet Flashcard
Créditos: <https://quizlet.com/latest>

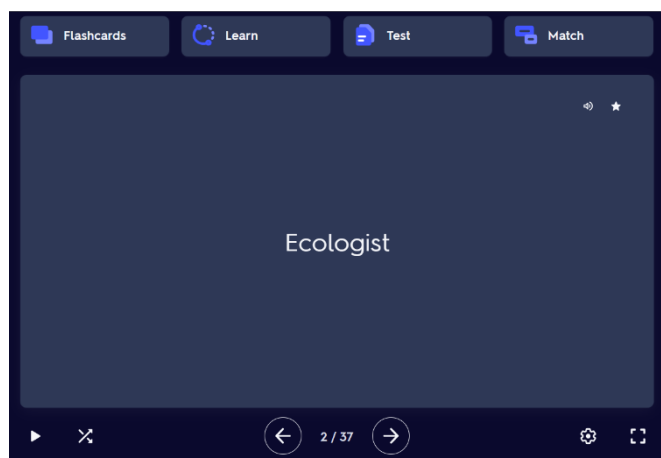


Figura 10 - Quizlet Flashcard
Créditos: <https://quizlet.com/latest>

- **Aprender:** Con este modo, los alumnos pueden realizar pruebas cortas de forma independiente en las que pueden poner a prueba sus conocimientos.



Figura 11 - Quizlet Learn Mode
Créditos: <https://quizlet.com/latest>

- **Prueba:** En el modo "Prueba", puede establecer retos para su clase yendo a personalizar los ajustes de una forma más definida.

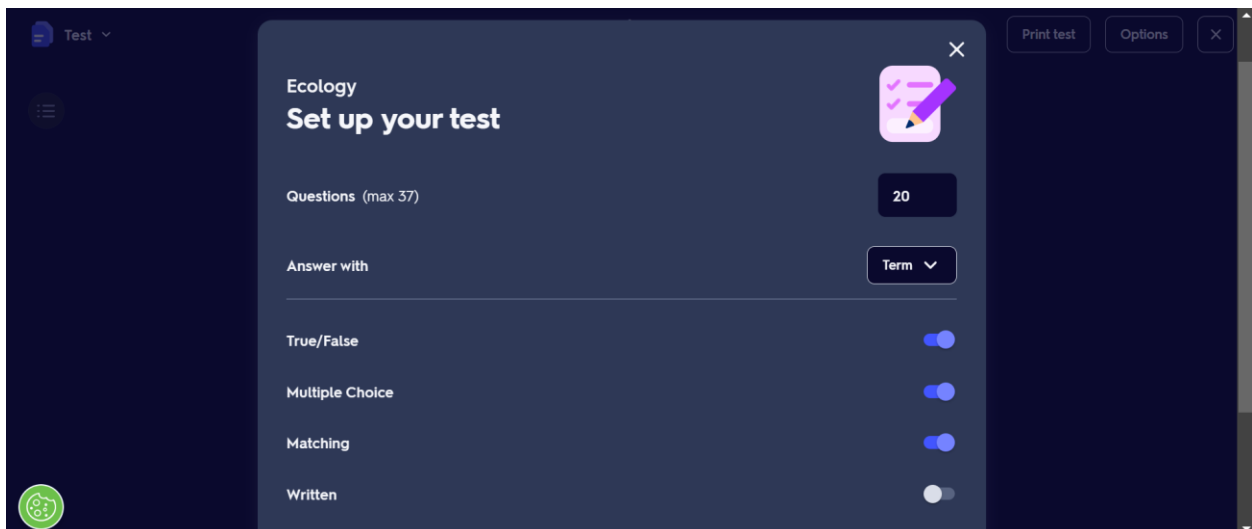


Figura 12 - Quizlet Modo Test
Créditos: <https://quizlet.com/latest>

- **Emparejar:** En esta última modalidad, los alumnos tendrán que relacionar las imágenes o descripciones con las definiciones correctas.

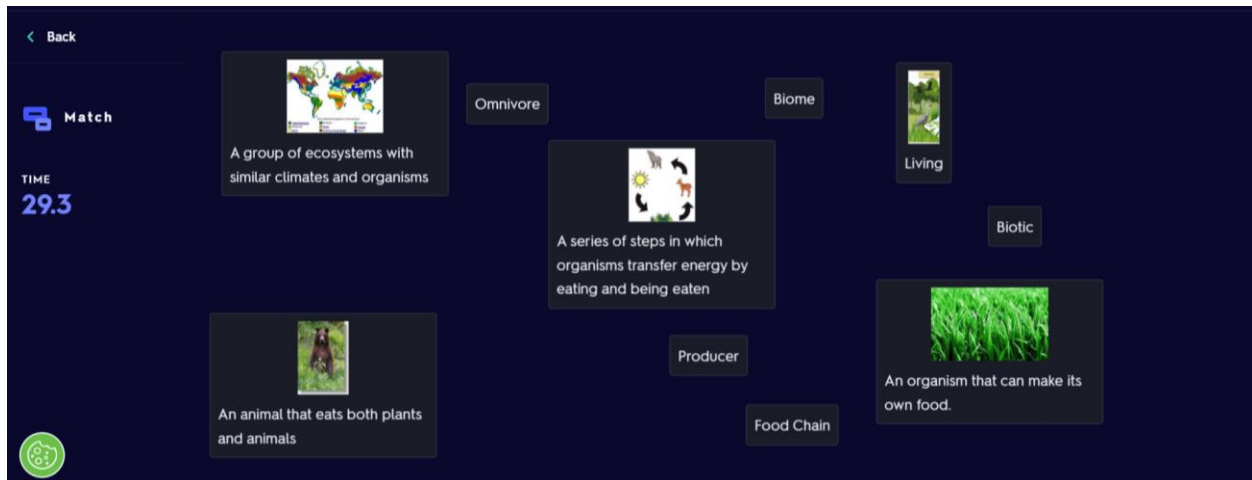


Figura 13 - Quizlet Match Mode
Créditos: <https://quizlet.com/latest>

Ventajas e inconvenientes

A favor: es una herramienta adecuada tanto para el estudio individual de los alumnos como para que el profesor involucre a la clase con una experiencia gamificada.

Contras: la versión gratuita no permite experimentar muchas funciones

Enlace: <https://quizlet.com/en-gb>

Declaración de accesibilidad:

<https://quizlet.com/blog/the-quizlet-app-now-with-voiceover-for-users-with-impaired-vision>

CREATIVIDAD

- **Pensamiento de diseño**

"Fracasar más rápido, para triunfar antes".

David Kelley

El pensamiento de diseño es ante todo una mentalidad, la creencia y la confianza profundamente arraigadas de que todos podemos contribuir a crear un futuro más deseable, y un proceso para pasar a la acción cuando nos enfrentamos a un reto difícil. Este tipo de optimismo es muy necesario en la educación.

Las aulas y las escuelas de todo el mundo se enfrentan cada día a retos de diseño, desde los sistemas de retroalimentación de los profesores hasta los horarios diarios. Independientemente de la escala a la que se sitúen, los retos a los que se enfrentan los educadores son reales, complejos y variados. Y como tales, requieren nuevas perspectivas, nuevas herramientas y nuevos enfoques. El pensamiento de diseño es uno de ellos.

Ideo, una empresa de consultoría estadounidense, ha desarrollado recientemente un nuevo recurso -The [Co-Designing Schools Toolkit](#), que ayuda a los educadores a crear de forma colaborativa un cambio equitativo en las escuelas a través de un proceso dirigido por la comunidad, centrado en la equidad e impulsado por el diseño. Si desea un análisis más profundo de la metodología, consulte el documento. Aquí haremos una breve introducción al pensamiento de diseño como metodología colaborativa especialmente útil para abordar cuestiones complejas o ambiguas.

El pensamiento de diseño es una metodología utilizada para abordar y resolver problemas. Fue desarrollado por David Kelley y Tim Brown en la Universidad de Stanford a principios de la década de 2000.

En particular, es útil para resolver problemas complejos y difíciles; comprender las necesidades del usuario/cliente y reformular los problemas situando al usuario/cliente en el centro.

- **Algunos principios clave del Design Thinking**

Dar prioridad a las personas.

Empiece por intentar comprender bien quiénes son las personas que utilizan sus servicios, productos o soluciones: cuáles son sus necesidades, puntos fuertes y aspiraciones.

Comuníquese de forma visual e inclusiva.

Ayudar a las personas a llegar a una comprensión compartida del problema y las ideas.

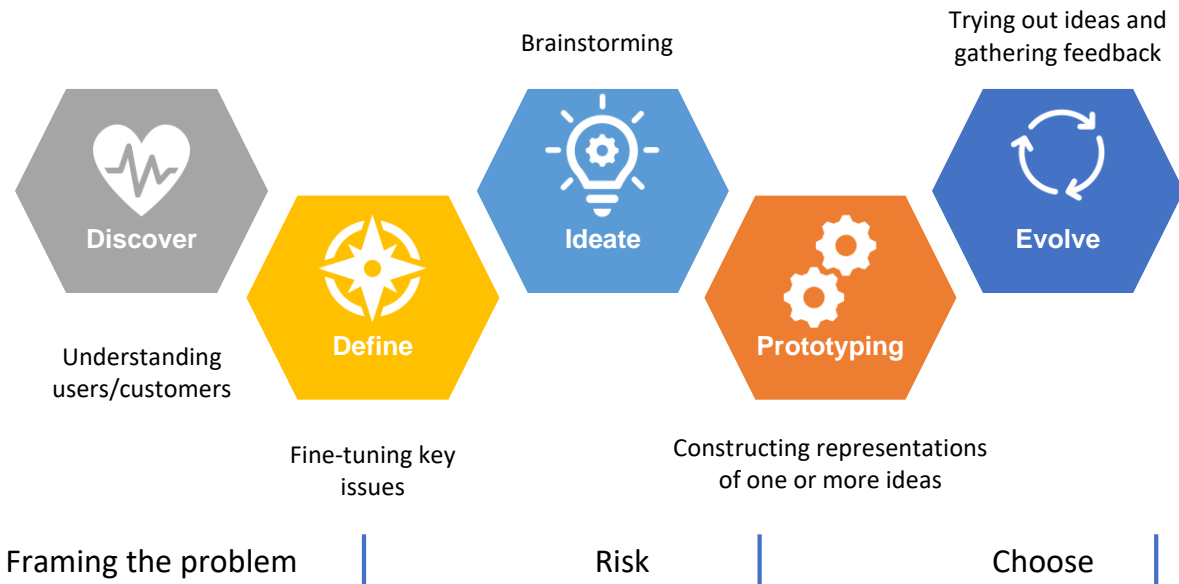
Colaborar y cocrear.

Trabaja con los demás e inspírate mutuamente en lo que haces (construye ideas sobre las ideas de los demás).

Iterar, iterar, iterar.

Crea prototipos y pruébalos rápidamente para detectar pronto los errores y generar confianza en las ideas innovadoras.

- Design Thinking: el proceso



Etapas 1- Descubrir

El proceso comienza con la fase de descubrimiento, en la que se busca la comprensión del problema.

En esta fase, la tarea consiste en formular preguntas precisas, pero abiertas, que requieren varias iteraciones para profundizar en el reto planteado y reformular las preguntas planteadas en la fase inicial.

Este paso se centra principalmente en analizar las necesidades, el comportamiento, la actitud, los puntos débiles y el potencial de mejora del usuario con respecto a las soluciones actuales. La fase de **DESCUBRIMIENTO** puede llevarse a cabo de diversas maneras y con distintos enfoques, pero es preferible centrarse en recopilar información útil y significativa sólo con un conjunto de preguntas bien diseñadas. Evitar las preguntas cerradas, sobre todo las de tipo sí-no, es el primer paso para hacerlo bien.

Presta siempre atención, observa y trata de comprender:

- Todo lo que influye en los comportamientos.
- Qué adaptaciones ponen en marcha las personas (son reveladoras de las necesidades subyacentes).
- El lenguaje corporal, que nos hace comprender las emociones de las personas durante nuestras entrevistas.
- Patrones, hábitos y pautas recurrentes (nos permiten saber qué es realmente importante para las personas).
- Busca elementos inesperados: cualquier cosa que parezca fuera de lugar puede iniciar una conversación.

Paso 2 - Definir

Esta fase reduce los resultados a un objetivo clave específico (o a algunos de ellos) en los que podría merecer la pena trabajar.

En otras palabras, esta fase agrupa y sintetiza los hallazgos y concluye las ideas clave de la fase de Descubrimiento para ayudar al equipo a dirigir su atención a las cuestiones principales. Sobre la base del consenso alcanzado en el equipo, la dirección futura y el objetivo principal quedan claros.

Aunque haya un objetivo claro, éste puede desplazarse para definir la siguiente pregunta de "Cómo podríamos... (How Might We)".

Una buena pregunta HMW puede hacer la vida más fácil; condensa el trabajo de los dos primeros pasos en un enunciado sencillo y claro que todo el mundo puede entender fácilmente.

- La pregunta "¿Cómo podríamos?"

Características de una pregunta eficaz:

INFORMADO: Recopilar información de la fase anterior, "unir los puntos" estableciendo conexiones entre los elementos recopilados, centrarnos bien en las necesidades y expectativas de nuestro público objetivo.

INSPIRAR: Motivar a la acción, hacernos creer que realmente podemos resolver el problema señalado por las personas que conocimos.

MEMORABLE: Ser recordado porque nos hace "sentir" las necesidades, ser "social" en el sentido de fácilmente compartido y comprendido por muchas personas.

Paso 3 - Idear

La fase de ideación se refiere a un proceso creativo de generación de ideas y recopilación de pensamientos, por descabellados que parezcan inicialmente.

Se trata básicamente de un proceso de lluvia de ideas en el que surgen muchas soluciones potenciales para resolver la pregunta "¿Cómo podríamos?". Durante la ideación no deben imponerse demasiadas restricciones.

Estar abierto a posibilidades inmediatas e ilimitadas es beneficioso y así es como, en el justo equilibrio con la practicidad y la viabilidad, acaba llegando la innovación.

Sin embargo, hay que tener los pies en la tierra para ser prácticos y avanzar. Es necesario identificar ideas factibles que parezcan abordables mediante preguntas de hipótesis.

Resolución creativa de problemas

Convierte el problema en un reto Intenta convertir, aunque sea textualmente, el problema en una pregunta. Esto nos ayudará a percibirlo como menos crítico, como un reto en lugar de un obstáculo.

Intenta suspender el juicio, sobre todo si es negativo: cuando hagas una lluvia de ideas intenta adoptar una actitud positiva, te ayudará a ver la solución como más factible.

Reúna datos e ideas y elabore un plan de acción. Si convierte el plan de acción en una lista, tendrá un calendario claro de las acciones que debe emprender.

Ponte un límite de tiempo. Tener un límite de tiempo estimula la creatividad y te ayuda a alcanzar el objetivo.

Paso 4 - Creación de prototipos y pruebas

La fase de entrega de la solución se interpreta en lógica de aplicación progresiva.

En esta fase, la creación de prototipos y las pruebas son la clave para mejorar el resultado final del proyecto.

La fase de prueba tiene como objetivo comprobar hasta qué punto el producto implementado puede resolver el problema de los usuarios. Es el momento de presentar nuestra idea a las personas destinatarias para comprobar si se ha resuelto el problema detectado en las primeras fases y si la solución satisface las necesidades que han surgido.

Un prototipo facilita la discusión de ideas con otras personas y la obtención de comentarios al respecto, de modo que no se vaya a ciegas el día del lanzamiento del servicio o la solución.

Aunque pueda parecer que esto ralentiza el proceso, a la larga ahorra tiempo y dinero, ya que se llega antes a la idea correcta.

Las ideas y las hipótesis no pueden hacerse realidad si no se prueban antes.

Algunas técnicas útiles:

Entrevista

Una entrevista directa con las personas que van a utilizar nuestra solución propuesta.

Las preguntas serán abiertas y la conversación más amena.

Cuestionario

Método más rápido de recopilación de opiniones porque recoge inmediatamente las respuestas de varias personas. Las preguntas que se formulen serán en su mayoría preguntas cerradas de respuesta múltiple o evaluaciones de la propuesta aplicada.

Grupo de discusión

Un grupo de discusión es una forma de reunir a varias personas para recabar ideas sobre una solución o sugerencias para resolver un problema. Formulará preguntas de estímulo o utilizará palabras clave para recabar ideas y juicios.

Paso 5 - Evolucionar

La última fase tiene por objeto la reflexión a todos los niveles (procedimientos, trabajo en equipo, etc.) y forma parte integrante del Design Thinking. Es principalmente la fase en la que reflexionamos sobre el contenido del proyecto y su desarrollo continuo.

Comparta los resultados y las perspectivas con el equipo al final de una interacción y a intervalos regulares con tantas partes interesadas como sea posible.

La creación de un discurso o una presentación ayuda a compartir con el equipo los resultados y los conocimientos adquiridos durante las interacciones con las partes interesadas y las actividades del proyecto. El lienzo de la página siguiente ayuda a estructurarlo en tiempo y sus componentes clave.

- Experiencia personal

Vea aquí el testimonio metodológico de **Monica Boni, de Wattajob S.r.l. Milano - Italia**



- Herramienta digital - Facilitación: Mural

Mural es una herramienta en línea para colaborar y compartir ideas.

¿Cuándo utilizarlo?

Para permitir el brainstorming. Puedes utilizar los lienzos propuestos en Mural directamente en la app o puedes descargarlos para utilizarlos en actividades de brainstorming presenciales.

Con Mural puedes añadir notas adhesivas, texto, gifs e imágenes y enlazarlos rápidamente para crear tormentas de ideas o mapas mentales. La aplicación puede utilizarse en línea, lo que permite a varios usuarios trabajar simultáneamente, añadiendo y editando contenidos en la pizarra en tiempo real.

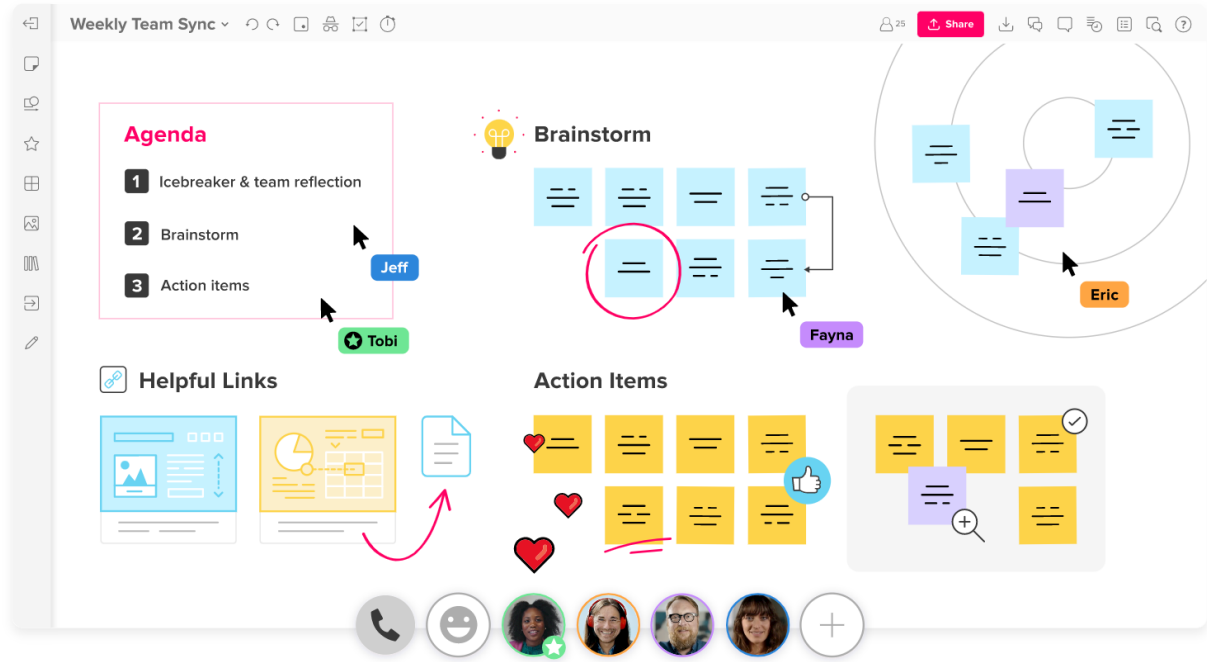


Figura 14 - Cartel mural
Créditos: <https://www.mural.co/>

Ventajas e inconvenientes

Pro: Te permite facilitar el brainstorming y te da sugerencias e ideas prácticas

Contras: la versión gratuita no incluye muchas funciones

Enlace: <https://www.mural.co/>

Declaración de accesibilidad del mural

<https://support.mural.co/en/articles/4831483-accessibility-statement>

- **Técnicas de narración**

"Contar historias es la forma más antigua de Educación".

Terry Tempest Williams

Contar historias podría considerarse un método de aprendizaje inclusivo. Por supuesto, las historias son innatas al ser humano, y contarlas permitió a la humanidad entablar relaciones, transmitir conocimientos y comprensión, y así desarrollarse. Hoy en día, la narración de cuentos se aplica cada vez más como método de aprendizaje innovador e integrador en los centros escolares.

El arte de contar historias

El storytelling se descubre, en efecto, como una herramienta comunicativa capaz de captar la atención de los individuos a través de la historia, la trama y la tensión narrativa, reteniendo así a los oyentes por medio del engranaje narrativo. El descubrimiento sensacional fue el siguiente: el cerebro humano puede sintetizar información a nivel multisensorial, pero sobre todo cuando se presenta en forma narrativa.

La narración de historias tiene un gran potencial pedagógico y educativo, especialmente para los nativos digitales.

Hoy más que nunca, saber contar historias puede permitir a los alumnos, desde las primeras etapas de su desarrollo, discernir lo que es real de lo que es virtual.

Los cuentos pueden utilizarse para abordar todas las disciplinas, además de la literatura, las matemáticas, las ciencias, el arte, la tecnología, la geografía, la historia, la música y la educación física. A través de la narración, se puede desarrollar el potencial del alumno para convertirse en un aprendiz autónomo, permitiéndole tomar conciencia de su propio proceso de aprendizaje y empleando estrategias como la planificación, la formulación de hipótesis y la autoevaluación.

Contar historias para una escuela integradora.

La narración de historias implica el debate y la colaboración de todos los alumnos del grupo de clase y permite así reconocer a otras personas, su valor y su papel dentro de la construcción narrativa, pero también en la vida real.

Contar cuentos en la escuela fomenta la identificación con los personajes creados y una mayor conciencia de las propias emociones, lo que significa crecimiento personal, fortalecimiento de la identidad individual pero también grupal.

Los conflictos en el aula suelen desembocar en niveles extremos de acoso escolar y ciberacoso, por lo que la introducción de este método de confrontación entre iguales puede ayudar a superar las formas de discriminación y violencia verbal generalizadas en el entorno escolar.

¿Cómo se desarrolla la actividad en el aula?

Una unidad de narración suele constar de tres fases didácticas:

Las actividades previas a la narración: En esta fase se despierta la curiosidad de los alumnos por la historia y se crea tensión. Además, se prelibera el vocabulario central.

Las actividades mientras se cuenta: En esta fase, el cuento se cuenta sentado o sentado en círculo y se acompaña de las acciones (del habla) de los alumnos durante la narración repetida.

Las actividades posteriores al relato: En esta fase se procesan y profundizan los contenidos contextuales y lingüísticos.

Contar historias puede ser especialmente útil cuando se aprende una lengua extranjera o se estudia una cultura diferente. Veamos algunos ejemplos de posibles actividades.

- **Actividades previas a la narración**

Introducción al vocabulario

El profesor muestra una tarjeta con una nueva palabra de vocabulario, nombra la palabra y hace que los alumnos la representen, más tarde el profesor sólo nombra la palabra.

El profesor recita las palabras variando el tempo, el tono o el volumen y hace que los alumnos las repitan; posteriormente, el profesor hace que los alumnos lean la palabra con los labios.

Juego "Kim": el profesor cuelga diferentes tarjetas con dibujos en la pizarra. Un alumno tapa o cambia varias tarjetas, que luego tienen que ser nombradas por los demás alumnos. Por último, se dan la vuelta todas las tarjetas, un alumno señala una tarjeta boca abajo y los demás la nombran.

Presentación del personaje principal

El profesor presenta a los alumnos el personaje o personajes principales del cuento utilizando un peluche, una figura de juguete o una figura pintada en cartulina.

Introducción al tema

Viaje de fantasía: Los alumnos se ponen cómodos y cierran los ojos. El profesor "lleva" a los alumnos a un viaje imaginario por el mundo de la Historia. Tras el viaje imaginario, los alumnos nombran lo que han visto y experimentado en su viaje.

Imagen u objeto como estímulo silencioso: El profesor coloca una imagen o un objeto que encaje con la historia en el centro del círculo de sillas. Los alumnos hablan libremente sobre el dibujo/objeto y, a continuación, el profesor inicia la historia.

- **Actividades de narración**

Oratoria coral

Durante la narración, el profesor invita a los alumnos a corear las frases recurrentes haciendo pequeñas pausas en esos momentos y animando a los niños a corearlas a partir de sus expresiones faciales.

Acciones de acompañamiento del discurso

El profesor distribuye imágenes de escenas individuales a los alumnos, que las van colocando en la pizarra una a una a medida que van narrando. También se pueden distribuir todas las imágenes en una hoja de trabajo para que los alumnos las coloquen o numeren en el orden correcto.

Los alumnos acompañan la narración de la historia en pantomima con movimientos apropiados.

Los alumnos representan la historia en sus asientos con marionetas de mano/figuras de cartón/etc. que ellos mismos han fabricado.

Trabajo de contenido

El profesor detiene la narración en un punto adecuado y deja que los alumnos especulen sobre el curso ulterior de la historia.

El profesor se detiene en un punto adecuado y los alumnos cuentan cómo se sienten en el lugar del protagonista y cómo actuarían en esa situación.

- Actividades posteriores

Actividades que acompañan a la narración repetida

Los alumnos acompañan la historia con sonidos previamente discutidos apropiados a la historia (BSW. viento, piar de los pájaros, traqueteo del coche).

La historia se convierte en una historia de acción a medida que los alumnos hacen pantomimas de lo que cuenta el profesor.

Los alumnos colocan las imágenes de la historia en el orden correcto.

Se indica a los alumnos que realicen un determinado movimiento (por ejemplo, levantarse y volver a sentarse o aplaudir) cuando se mencione una palabra determinada. Puede tratarse de un determinado color, un número, un animal o una persona, pero también pueden ser todas las palabras que pertenecen a un término genérico (como BSW. vehículos, animales, colores, tiempo) o las palabras favoritas de los alumnos de su propia elección.

El profesor sustituye palabras y frases sueltas por silbidos, un pitido o una breve pausa durante la narración y hace que los alumnos las nombren.

El profesor incorpora errores de contenido y cambios graciosos durante la narración que los alumnos deben identificar y corregir.

Las acciones de Digital Storytelling en el aula deben incluirse en los programas de aprendizaje. De este modo, el alumno se sitúa al frente de su proceso de aprendizaje y puede desarrollar sus conocimientos y habilidades de forma que sea capaz de materializar productos concretos a través de vídeos, actividades de tipo multimedia, narración digital y libros.

La narración digital puede facilitar el conocimiento de información disciplinar que no es fácil de comprender en su totalidad a través de un método atractivo y ameno, que es precisamente por lo que se utiliza a menudo como método facilitador.

El uso de un medio digital en las instalaciones escolares no sólo contribuye a aumentar las oportunidades relacionadas con el aprendizaje y la participación activa de los alumnos de BES y DVA, sino que también consigue abrir el acceso al mundo exterior que a menudo queda demasiado lejos de la escuela.

Hoy en día, casi toda la esfera juvenil utiliza Internet para investigar y como medio de comunicación, o para compartir fotos y vídeos. Así que seguramente los jóvenes estarán más inclinados a utilizar las herramientas modernas también en el ámbito de la educación.

- Herramienta digital - Facilitación: OBS

OBS (Open Broadcaster Software) es un popular programa de software libre y de código abierto para la retransmisión en directo y la grabación de vídeo. Los usuarios pueden grabar, mezclar y emitir contenidos desde la pantalla de su ordenador, cámaras, micrófonos y otras fuentes utilizando el amplio conjunto de herramientas y funciones que ofrece. Funciona grabando datos de diversas fuentes, como la pantalla del ordenador, ventanas de aplicaciones, cámaras web y dispositivos de entrada de audio.

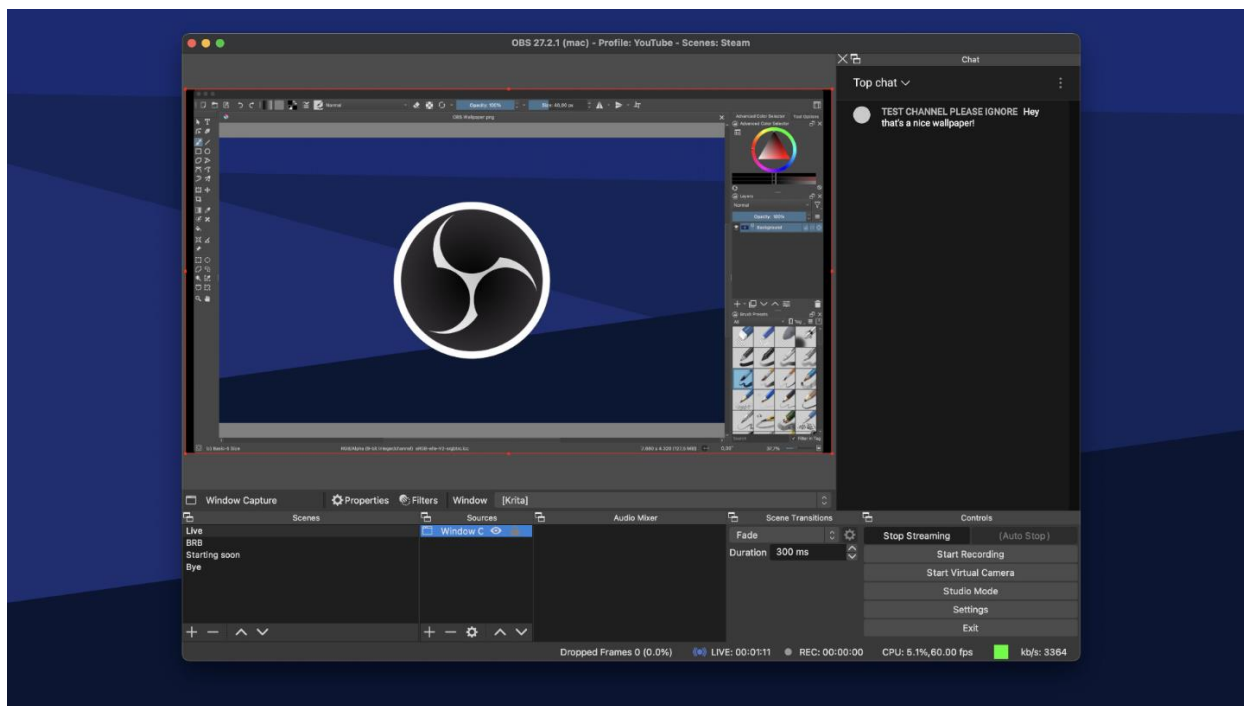


Figura 15 - Pantalla principal de OBS
Créditos: <https://obsproject.com/>

Para descargar, instalar y configurar OBS, siga estas guías oficiales:

- <https://obsproject.com/kb/quick-start-guide>
- <https://obsproject.com/wiki/OBS-Studio-Quickstart>

Ventajas e inconvenientes

Pro: OBS es un software gratuito y de código abierto, lo que lo hace accesible a usuarios de todos los presupuestos. Es compatible con una amplia gama de plataformas, como Windows, macOS y Linux, lo que aporta flexibilidad para diferentes sistemas operativos.

Contras: OBS tiene una curva de aprendizaje relativamente empinada, especialmente para los usuarios que son nuevos en la transmisión en vivo o la producción de vídeo. Puede requerir algún tiempo y esfuerzo entender y dominar todas las características y configuraciones.

Enlace: <https://obsproject.com/>

Declaración de accesibilidad: /

PENSAMIENTO CRÍTICO

- **Debate**

"Habla para que pueda verte".

Sócrates

Según Sócrates, el pensamiento surge del diálogo, de la oposición, de argumentar para apoyar las propias opiniones e ideas. Saber debatir es, por tanto, una herramienta fundamental para mejorar la capacidad expositiva y de razonamiento.

¿Qué significa debatir? No se trata de imponer por la fuerza las propias ideas agrediendo verbalmente a los interlocutores, gritando más alto y prevaricando. Aunque estos planteamientos pueden experimentarse en muchas situaciones públicas y privadas, debatir es algo profundamente distinto.

Articular un debate real es algo más complejo y desafiante, que requiere **reglas claras** para que sea realmente posible confrontar ideas diferentes.

La utilización de la metodología del debate permite alcanzar los siguientes objetivos:

- reforzar las habilidades interpersonales y de comunicación.
- gestionar las emociones.
- aprender a buscar y seleccionar información.
- organizar la información recopilada de forma coherente.
- desarrollar el pensamiento crítico.
- aprender a aceptar y respetar ideas diferentes de las propias.

El debate es una metodología que se originó y desarrolló también en el mundo anglosajón, donde es una disciplina curricular de pleno derecho. Pero sus raíces se remontan a la época clásica, donde la retórica representaba el arte de hablar de forma eficaz y persuasiva. En la

antigua Roma, la oratoria se estudiaba como componente fundamental de la retórica y se consideraba una habilidad muy importante en la vida pública y privada de las personas.

El debate consiste en la realización de una confrontación dialéctica formal en la que los alumnos divididos en dos grupos apoyan y discuten un argumento propuesto por el profesor o elegido por ellos mismos.

Antes de que comience el debate propiamente dicho, pueden llevarse a cabo actividades de investigación para ayudar a los alumnos a apoyar la discusión.

La metodología consiste en llevar a cabo los siguientes pasos:

Paso 1: Identificación del tema sobre el que versará el debate

Los alumnos se dedican a buscar y seleccionar información relacionada con este tema, enumeran los argumentos que apoyan los textos y los que los contradicen. Se define el orden de exposición, que puede ser ascendente (de los argumentos más débiles a los más sólidos) o descendente (en este caso, empezando por los argumentos más sólidos y terminando por los menos convincentes). También es posible colocar los argumentos más fuertes al principio y al final.

Paso 2: Organizar el discurso

Los miembros de cada equipo organizan la información recopilada, normalmente utilizando las reglas de la retórica clásica:

- Premisa (exordio): presentación del tema.
- Introducción resumida (propositio): enumeración de los temas en el orden en que serán tratados.
- Desarrollo de los temas (narratio): exposición de los temas citando las distintas fuentes.
- Prueba y confirmación (argumentatio): demostración de la tesis propia mediante pruebas empíricas y refutación de la antítesis.
- Conclusión (conclusio): evaluación global final.

Paso 3: Síntesis

fijas en un mapa sinóptico los conceptos principales del tema debatido

Paso 4: Evaluación

El profesor y la clase evalúan mediante rúbricas de evaluación el rendimiento desde diferentes perspectivas, por ejemplo: dominio del lenguaje verbal y no verbal, capacidad de razonamiento lógico, cumplimiento de las normas, interacción constructiva con el equipo antagonista.

- Experiencia personal

Vea aquí el testimonio metodológico de **Cristina Cusí de ESHOB Barcelona – España**



- Herramienta digital - Presentación: Canva

Canva es una conocida herramienta de diseño gráfico en línea que permite a los usuarios producir contenidos visuales sorprendentes, como infografías, carteles, presentaciones y gráficos para redes sociales. Ofrece una interfaz fácil de usar y una gran selección de plantillas editables, por lo que está al alcance de personas con distintos niveles de experiencia en diseño. Los usuarios pueden colocar y cambiar el tamaño de los elementos fácilmente gracias a la función de arrastrar y soltar de la plataforma, lo que elimina la necesidad de utilizar complejos programas de diseño.

Uno de los puntos fuertes de Canva es su capacidad de colaboración. Permite a los usuarios invitar a miembros del equipo o colaboradores a trabajar juntos en un proyecto de diseño, lo que lo hace ideal para proyectos en grupo, lluvias de ideas en equipo y recopilación de comentarios. Los usuarios pueden comentar elementos específicos, compartir enlaces de diseño e incluso establecer permisos para controlar el acceso a la edición.

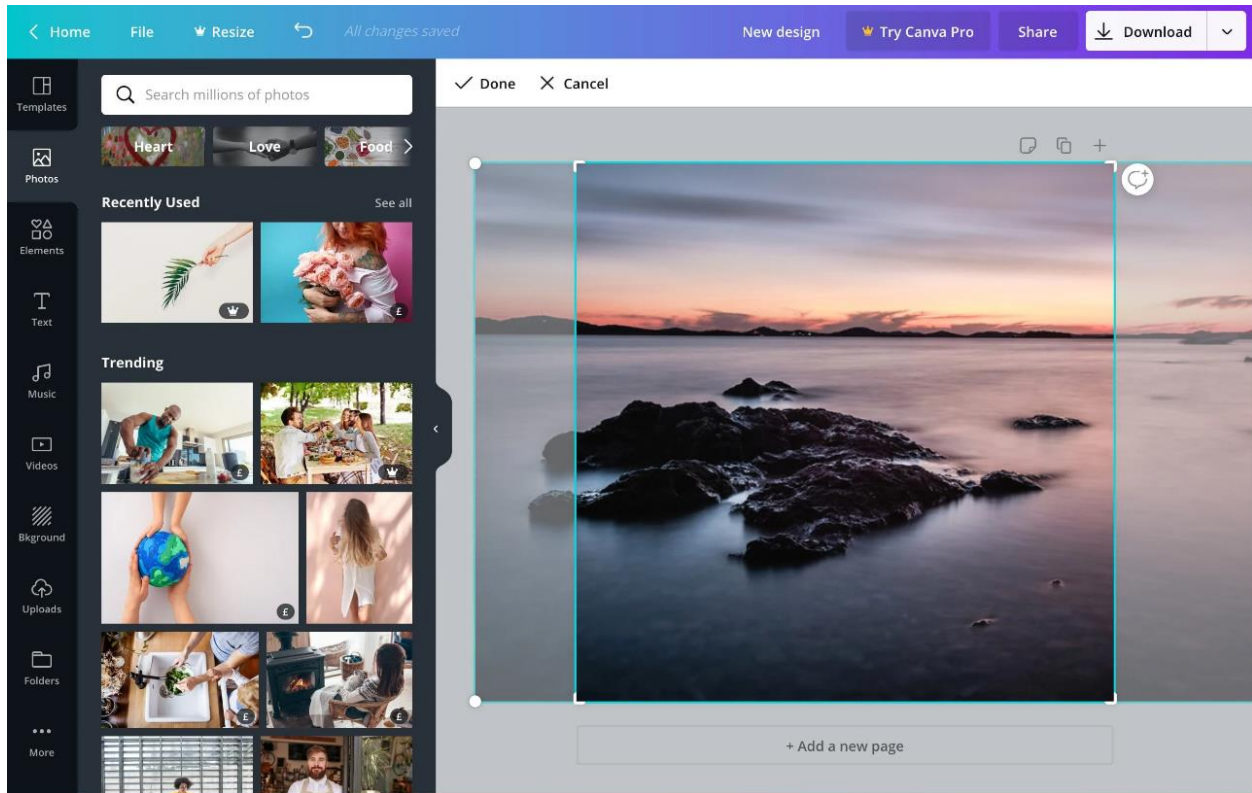


Figura 16 - Una foto editada en Canva
Créditos: <https://www.canva.com/>

Ventajas e inconvenientes

Ventajas: Canva ofrece una interfaz fácil de usar e intuitiva, por lo que es accesible para usuarios de todos los niveles de habilidad de diseño. Además, ofrece una amplia biblioteca de plantillas, fuentes, imágenes, ilustraciones, iconos y formas diseñadas por profesionales.

Contras: Canva es una plataforma web, lo que significa que requiere una conexión a Internet para acceder a ella y utilizarla.

Enlace: https://www.canva.com/en_gb/

Declaración de accesibilidad: <https://www.canva.com/policies/accessibility/>

- **Dinamización y evaluación de viajes educativos**

"Algunos hombres nacen grandes.
A otros se les impone la grandeza".
Una noche en el museo

Los viajes educativos, a menudo conocidos como excursiones o viajes de aprendizaje experimental, desempeñan un papel importante a la hora de enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes. Estas excursiones sacan a los estudiantes del entorno tradicional del aula y los introducen en contextos del mundo real, ofreciendo oportunidades únicas para el aprendizaje activo. Sin embargo, para garantizar la eficacia de los viajes educativos, es esencial centrarse tanto en la dinamización como en la evaluación.

Dinamización

La dinamización de los viajes educativos implica una cuidadosa planificación y ejecución. Este proceso de planificación debe comenzar con una clara alineación de los objetivos del viaje con el plan de estudios. Los educadores deben identificar los resultados de aprendizaje específicos que pretenden alcanzar a través del viaje, garantizando una conexión perfecta con la enseñanza en el aula.

La preparación es otro aspecto vital de la dinamización. Los estudiantes deben recibir información y orientación adecuadas antes de emprender el viaje. Esto puede incluir lecturas previas al viaje, debates o tareas que les ayuden a comprender el propósito del viaje y su relevancia para sus estudios. Durante el viaje, el compromiso es crucial. Los estudiantes deben participar activamente en el proceso de aprendizaje, ya sea mediante visitas guiadas, actividades prácticas, interacciones con expertos o exploración independiente. El objetivo es estimular su curiosidad y su pensamiento crítico al tiempo que se refuerzan los conceptos enseñados en clase.

La reflexión posterior al viaje es igualmente importante. Los alumnos deben tener la oportunidad de procesar e interiorizar sus experiencias. Esto puede lograrse mediante debates, diarios, ensayos o presentaciones, que les permitan conectar lo aprendido durante el viaje con sus conocimientos previos.

Pero, ¿cómo dinamizar un viaje educativo implicando y capacitando a sus alumnos de forma eficaz? He aquí algunas sugerencias basadas en nuestra experiencia:

Actividades de dinamización:

Cuestionario: Una forma divertida de conseguir que los alumnos se impliquen más durante un viaje es hacer un cuestionario en el que se les planteen 10 ó 15 preguntas cuya respuesta deberán encontrar a lo largo de la visita. Pueden encontrar algunas respuestas leyendo información, otras pueden ser contestadas por el guía turístico de los lugares visitados, mientras que otras respuestas pueden tener que encontrarlas activamente preguntando a otras personas. Asegúrate de comprobar las respuestas al final y de dar un premio a los ganadores.

Talleres prácticos: Ofrezca talleres en los que los alumnos participen activamente en actividades relacionadas con el tema de la excursión. Por ejemplo, una visita a una galería de arte puede incluir un taller de pintura o escultura.

Diarios de reflexión: Anima a los alumnos a llevar diarios de reflexión durante el viaje. Pueden anotar sus observaciones, preguntas y reflexiones personales para profundizar en su comprensión.

Evaluación

Es esencial medir el impacto y la eficacia de los viajes educativos. Los métodos de evaluación deben ajustarse a los objetivos del viaje y medir la comprensión y el crecimiento de los alumnos como resultado de la experiencia.

La evaluación formativa, que tiene lugar durante el viaje, ayuda a los educadores a medir el compromiso y la comprensión de los alumnos en tiempo real. Las observaciones, los debates o los cuestionarios rápidos pueden aportar información valiosa.

La evaluación sumativa, realizada después del viaje, evalúa en qué medida los estudiantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje. Pueden emplearse métodos de evaluación tradicionales, como los exámenes, pero pueden ser más adecuados enfoques más creativos, como evaluaciones basadas en proyectos o presentaciones, en función de los objetivos del viaje.

Animar a los alumnos a realizar autoevaluaciones les permite reflexionar sobre su propio aprendizaje. Pueden evaluar su progreso, establecer objetivos personales de aprendizaje e identificar áreas de mejora. Además, los comentarios de los estudiantes sobre su experiencia en el viaje tienen un valor incalculable. Ofrece ideas sobre lo que funcionó bien y lo que podría mejorarse en futuros viajes educativos, ayudando a informar sobre futuros esfuerzos de planificación y dinamización.

Actividades de evaluación

Ensayos posteriores al viaje: Pida a los alumnos que escriban ensayos en los que reflexionen sobre sus experiencias en el viaje. Deben explicar lo que han aprendido, cómo se relaciona con su trabajo del curso y su significado más amplio.

Debates en grupo: Organice debates posteriores al viaje en los que los alumnos compartan sus ideas, preguntas y principales conclusiones. Estos debates pueden ayudar a los estudiantes a consolidar su aprendizaje.

Creación de proyectos multimedia: Pida a los alumnos que creen presentaciones multimedia o vídeos que resuman sus experiencias en el viaje. Esto permite evaluar la creatividad y las habilidades de presentación.

- Experiencia personal

Vea aquí el testimonio metodológico de **Paulo Reves de Turismo de Portugal Lisboa - Portugal**



- Herramienta digital - Facilitación: Mentimeter

Mentimeter es un software de presentación interactiva que permite a los presentadores interactuar con su público en tiempo real. Ofrece una variedad de herramientas y funciones interactivas que mejoran el compromiso de los participantes y promueven la participación activa durante presentaciones, reuniones, talleres y eventos.

¿Cuándo utilizarlo?

- **En clase**, para comprobar los progresos de los alumnos y poner a prueba sus conocimientos mediante la creación de cuestionarios atractivos y participativos.
- **Al realizar actividades de trabajo en grupo**: puede crear cuestionarios y pruebas en la plataforma, dividir a los alumnos en equipos y hacer que compitan juntos, en tiempo real.
- **Permitir la lluvia de ideas**. Cuando los marcadores y el post it no son una opción, puede utilizar la función "**Nube de etiquetas**" o "**Pregunta abierta**" para recoger las opiniones e ideas de los alumnos.

La naturaleza en tiempo real de Mentimeter permite a los presentadores recibir comentarios instantáneos y recopilar las respuestas de la audiencia a medida que se envían. Los resultados pueden mostrarse y visualizarse en varios formatos, como tablas, gráficos o nubes de palabras, lo que facilita a los presentadores el análisis y el intercambio de información con el público.



Figura 17 - Ejemplo de nube de palabras
Créditos: <https://www.mentimeter.com/>

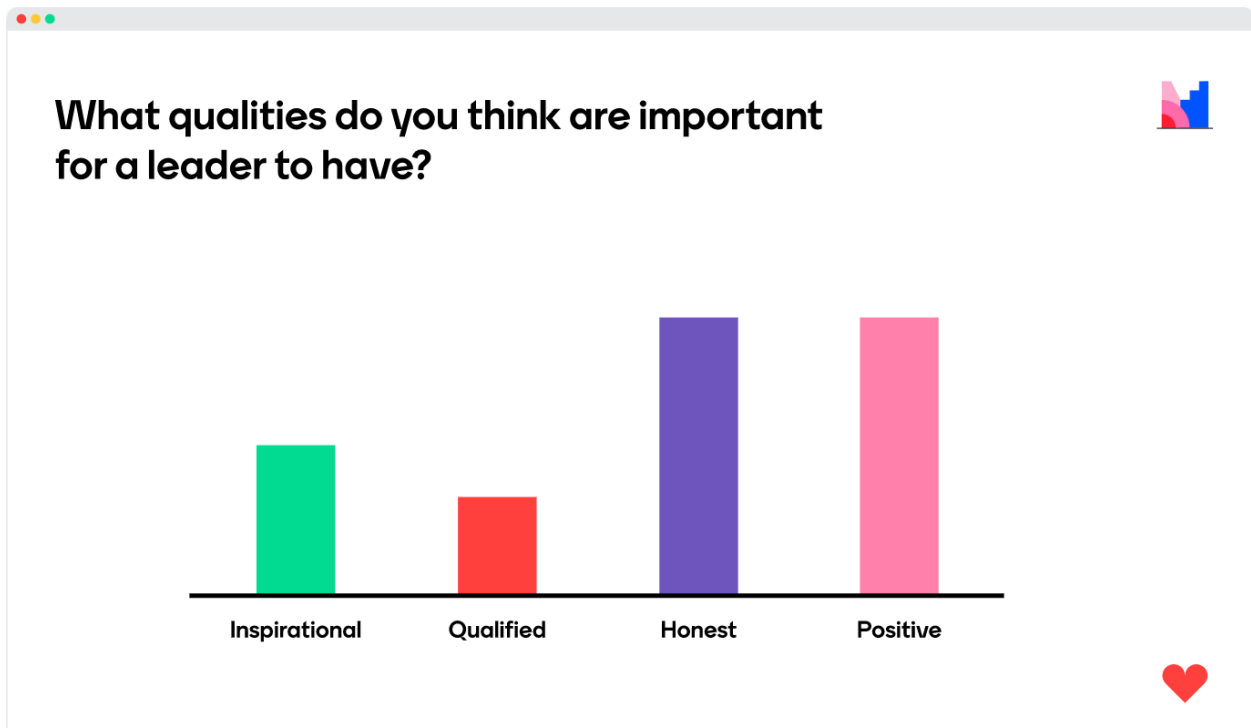


Figura 18 - Ejemplo de gráfico de barras
Créditos: <https://www.mentimeter.com/>

Which skill do you think is most important for leaders?

Mentimeter

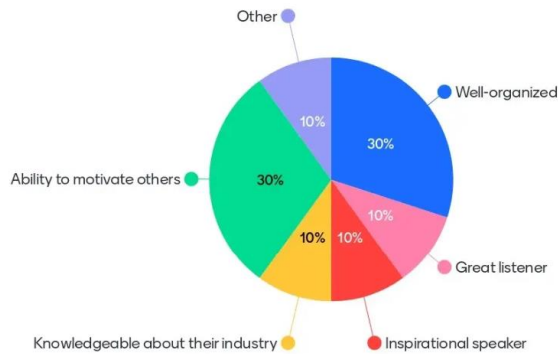


Figura 19 - Ejemplo de gráfico circular
Créditos: <https://www.mentimeter.com/>

Ventajas e inconvenientes

Pro: Te permite tener feedback en tiempo real y fomentar un entorno atractivo. Además, varias funciones están disponibles en la versión gratuita

Contras: Sólo hay versión en inglés

Enlace: <https://www.mentimeter.com>

Declaración de accesibilidad de Mentimeter: <https://www.mentimeter.com/accessibility>

Conclusiones: El poder de las metodologías docentes innovadoras y las herramientas digitales en la educación para la sostenibilidad en el sector alimentario.

En un mundo tan cambiante como el actual, nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de la sostenibilidad en el sector alimentario. A medida que nos enfrentamos a complejos retos medioambientales, sociales y económicos, es esencial que dotemos a nuestros estudiantes y a las generaciones futuras de los conocimientos y habilidades necesarios para abordar estas cuestiones con eficacia. El "Manual de técnicas de eduentreñamiento y herramientas digitales para profesores de EFP" amplía el debate sobre el poder de las metodologías de enseñanza innovadoras y las herramientas digitales para lograr este objetivo.

A lo largo de este manual, hemos explorado una amplia gama de metodologías didácticas innovadoras, cada una con sus puntos fuertes únicos para promover la educación para la sostenibilidad en la formación profesional. Desde el aprendizaje cooperativo hasta las técnicas de narración de historias, pasando por el aprendizaje experimental, la dinamización de viajes educativos y la evaluación, estas metodologías ofrecen a los educadores enfoques versátiles para implicar activamente a los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Como complemento de estas metodologías de enseñanza, hemos introducido un conjunto de herramientas digitales que pueden mejorar y facilitar la aplicación de estos enfoques. Herramientas como Padlet, Microsoft To-Do, PowerPoint, Quizlet, Mural, OBS, Canva y Mentimeter ofrecen a los profesores los medios para crear experiencias de aprendizaje interactivas, inmersivas y colaborativas. Permiten una integración perfecta de la tecnología en el aula, transformando los espacios tradicionales de enseñanza en centros dinámicos de creatividad y compromiso.

Al reflexionar sobre la importancia de estas metodologías y herramientas digitales, resulta evidente que desempeñan un papel vital en la remodelación de la educación para la sostenibilidad. Al aprovechar el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje entre iguales, los estudiantes pueden colaborar para encontrar soluciones innovadoras a los retos de la sostenibilidad en el sector alimentario. El aprendizaje experimental y el aprendizaje práctico les permiten adquirir habilidades prácticas y una comprensión profunda de los conceptos de sostenibilidad. El modelo de aula invertida permite a los estudiantes hacerse cargo de su aprendizaje, mientras que el pensamiento de diseño fomenta la confianza creativa y la resolución de problemas. Las técnicas narrativas, los debates y los viajes educativos añaden profundidad y contexto a su comprensión.

En el contexto de nuestro cambiante panorama educativo, la fusión de metodologías docentes innovadoras y herramientas digitales es esencial. Permiten a los educadores crear experiencias

de aprendizaje integradoras, atractivas y eficaces, preparando a los estudiantes para que se conviertan en contribuyentes activos a las prácticas sostenibles en el sector alimentario y más allá.

Para terminar, el "Manual de técnicas y herramientas digitales de Edutainment para profesores de veterinaria" sirve de guía y fuente de inspiración para los educadores comprometidos con la causa de la educación para la sostenibilidad. Al adoptar estas metodologías y herramientas digitales, no solo capacitamos a los estudiantes para convertirse en ciudadanos del mundo informados y responsables, sino que también contribuimos a un futuro más sostenible para todos.