



METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA EL SIGLO XXI

FEBRERO 2024

**MATERIAL DE APOYO
A LA CAPACITACIÓN**

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA EL SIGLO XXI

El presente manual es un conjunto de compilaciones, creaciones y adaptaciones, en la búsqueda de entregar una instancia de perfeccionamiento y capacitación para las comunidades educativas.

Las fuentes están debidamente citadas y puede ser una instancia para que los y las docentes puedan profundizar en cada uno de los temas que se tratarán.

Índice

Introducción	5
• Taller N° 1	10
Capítulo 1:	
Aprendizaje a través del juego	14
• Ventajas del aprendizaje basado en juegos o game based learning	18
• Cómo implemento en el aula, la gamificación	21
• Taller N° 2	24
Capítulo 2:	
Aprendizaje cooperativo	27
• Ventajas del trabajo cooperativo	32
• Cómo se aplica en el aula, el aprendizaje cooperativo	34
• Taller N° 3	37
• Taller N° 4	38
Anexos	42
Recursos bibliográficos	45

Introducción

LAS HABILIDADES DEL SIGLO XXI Y LA NEUROCIENCIA.

El conjunto de habilidades que se han dado a conocer como "habilidades para el siglo XXI" se refieren a competencias que se consideran esenciales para que los estudiantes dominen con el fin de tener éxito en el mundo actual (Trilling y Fadel, 2009). Estas habilidades enfatizan el desarrollo de habilidades de pensamiento, comprensión, colaboración y participación, yendo más allá de las asignaturas académicas tradicionales para preparar a los estudiantes para la vida y el trabajo en la era moderna (Rotherham y Willingham, 2010). A medida que los educadores se han enfocado más en integrar las habilidades del siglo XXI en la enseñanza, los conocimientos de las investigaciones en neurociencia han ayudado a resaltar métodos efectivos.

HABILIDADES CLAVE Y ENFOQUES DE ENSEÑANZA

Varios marcos se han desarrollado que delinear las habilidades más importantes del siglo XXI. Estos incluyen el modelo de las "4Cs" que resalta **la comunicación, la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad** (Asociación para las Habilidades del Siglo XXI, 2019). Los métodos de enseñanza recomendados para desarrollar estas habilidades incluyen el aprendizaje basado en proyectos, donde los estudiantes trabajan en grupos para crear productos, resolver problemas y presentar soluciones (Bell, 2010).

Estudios en neuroeducación muestran que los proyectos de colaboración activan las redes cerebrales relacionadas con la cognición social y el pensamiento crítico (Tokuhama-Espinosa, 2011).

Otras habilidades clave son la alfabetización informacional y mediática, la flexibilidad y el liderazgo (Trilling y Fadel, 2009). Enseñar a los estudiantes estrategias metacognitivas también apoya el aprendizaje autodirigido, según señala la investigación (Tokuhama-Espinosa, 2014). La integración de tecnología también permite un aprendizaje más personalizado y a su propio ritmo, alineado con las diferencias individuales que muestra la investigación cerebral (Howard-Jones, 2011).

LA NEUROCIENCIA Y LAS HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI

La comprensión desde la neurociencia sobre cómo el aprendizaje cambia el cerebro ha contribuido a incentivar nuevos métodos de enseñanza enfocados en las habilidades del siglo XXI. Perspectivas sobre las funciones ejecutivas, conductas adaptativas, autorregulación y la neurodiversidad ayudan a explicar por qué enfoques como el aprendizaje colaborativo, personalizado y metacognitivo construyen efectivamente las competencias necesarias para el trabajo y la vida actual y futuro. En el aula del siglo XXI, la neuroeducación está allanando el camino para que las escuelas equipen a los estudiantes con habilidades de pensamiento y socialización adecuados, productivos y resilientes.

IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN

Sin embargo, la implementación efectiva de la enseñanza de las habilidades para el siglo XXI presenta desafíos. Requiere cambios en los planes de estudio, la evaluación y la cultura escolar (Saavedra y Opfer, 2012). La evaluación auténtica a través de proyectos es clave, y aunque las pruebas estandarizadas según contenidos específicos siguen dominando, es posible adopción de nuevos enfoques infusos, es decir que combinen conocimientos con desarrollo de habilidades cognitivas. La capacitación en estos temas resulta fundamental para superar las barreras y transformar realmente la educación de modo que forme estudiantes equipados para la vida y los trabajos del futuro.

El rápido cambio impulsado por la globalización y la tecnología en el siglo XXI ha revolucionado lo que se necesita para participar adecuadamente en la sociedad hoy en día. La investigación neurocientífica respalda enfoques educativos para desarrollar habilidades como pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, comunicación efectiva y manejo de la información. Preparar a los jóvenes con estas competencias es clave para el progreso social y su realización.

ACTIVIDAD DE INTRODUCCIÓN. HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI.

¿CÓMO PENSAMOS?



Análisis breve de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=4DTbNgBz3aY>

Tiempo, 10 minutos.

Premisa previa:

Registrar tres conceptos o ideas que proponga el video que resulten interesantes para el trabajo escolar.

PLANTEAMIENTO DE PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

1. ¿Qué conceptos o ideas puede rescatar del video? (3) Y ¿Por qué los seleccionó?

Fuente:

Videos de temáticas de Psicología sobre todo y también de otros temas: Cine, Educación, trabajos de Aula, actividades de Universidad Popular de Zaragoza

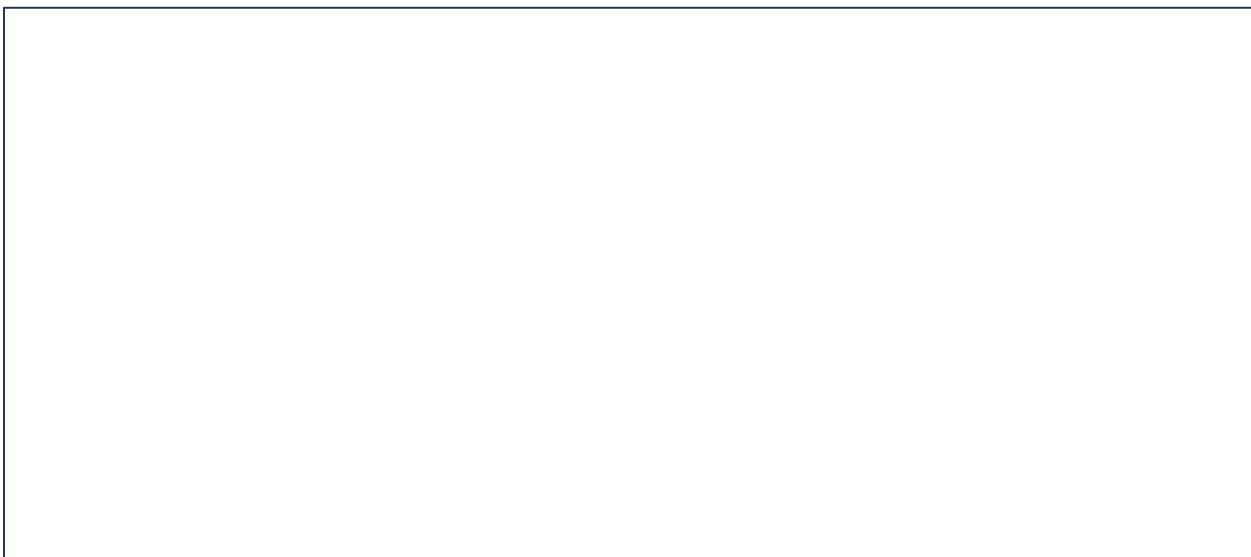
Blog Más Psicología Por Favor maspsicologiaporfavor.blogspot.com

www.youtube.com/@maspsicologiaporfavor3075

2. ¿Piense en un concepto propio del contenido de su actividad educativa que pueda definir con total claridad y precisión y escríbalo junto a su definición?



3. ¿Qué formas de resolver problemas le parecen más validas en su ámbito trabajo escolar?



Taller|1

Taller de diagnóstico Inicial.

Objetivo: Explorar nuestros conocimientos sobre los temas de la capacitación: Habilidades y Metodologías para el Siglo XXI

Tiempo disponible: 25 minutos

Modalidad: Individual

Instrucciones: Responder las preguntas en los rectángulos correspondientes escribiendo su respuesta de forma breve, precisa y suficiente. Es una instancia exploratoria y diagnóstica por lo que no hay ningún problema si no conoce u olvidó algo.

1. ¿Qué podría decir usted sobre el origen, sentido, objetivos y aplicación real de las Metodologías de enseñanza aprendizaje para el siglo XXI?

2. Según lo que sabe ¿Cómo explicaría una sesión de “Aprendizaje a través del juego” o “Gamificación” en una asignatura o actividad que usted desarrolle?

3. Según lo que sabe ¿Cómo explicaría una sesión de “Aprendizaje Colaborativo” en una asignatura o actividad que usted desarrolle? (Puede especificar alguna modalidad dentro de este tipo de estrategia)

4. ¿Cómo definiría usted el concepto de “Habilidades de Pensamiento” y cuáles serían estas?

5. ¿Cómo definiría usted el concepto de “Aprendizaje profundo” y cuales son sus componentes o elementos básicos?

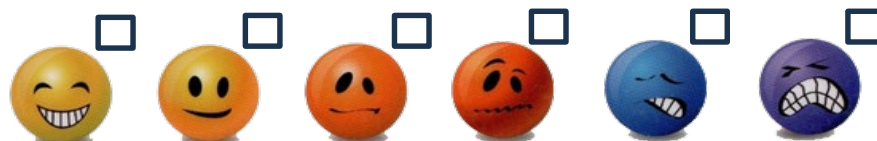
6. ¿Con qué frecuencia, para qué objetivos y con qué nivel de logro académico ha utilizado cada una de las siguientes estrategias de la primera columna del cuadro?

Si no la ha usado deje en blanco la tabla.

En el espacio en blanco de la columna “Estrategias” puede agregar otra que conozca y haya utilizado

Estrategia	Frecuencia (Nunca, algunas veces, siempre)	Objetivos	Nivel de logro
Aprendizaje a Través de Juego. (gamificación)			
Aprendizaje Colaborativo			
Design Thinking			
Aula Invertida			
Tecnología y recursos educativos en línea			

Autoevaluación: Utilice los siguientes casilleros, para desarrollar una instancia evaluativa. Señale como se sintió al realizar este taller, marque la expresión con la que más se identificó.



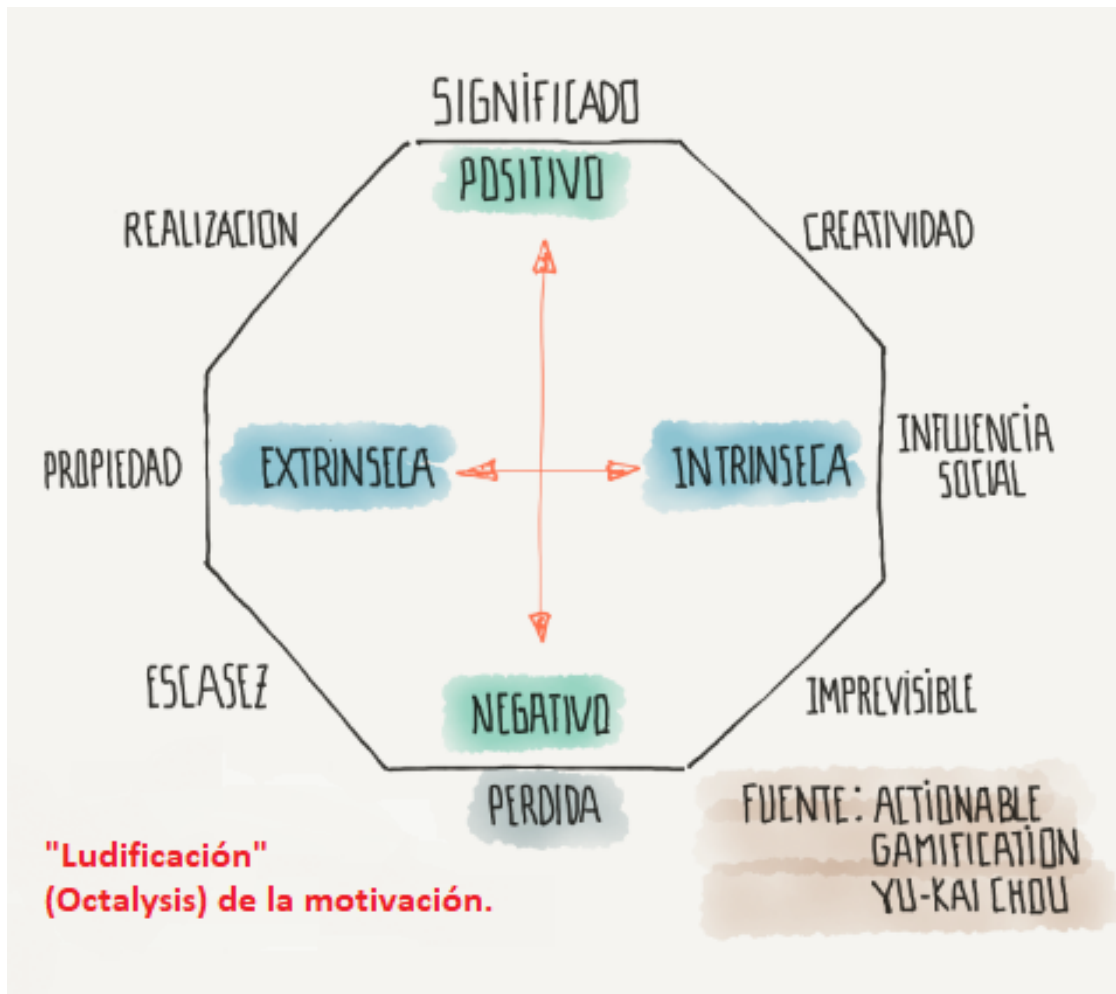
Aprendizaje a través del juego

El aprendizaje a través del juego, también conocido como gamificación, es el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no relacionados con el juego con el fin de involucrar a los usuarios y resolver problemas (Deterding et al., 2011). La gamificación se ha vuelto popular en los últimos años como una estrategia para motivar y comprometer a los estudiantes en el aula (Dichev & Dicheva, 2017).

Los fundamentos de la gamificación se basan en teorías como la autotelía (una actividad cuyo valor está en sí misma y no en otra cosa), el flujo, la teoría de la autodeterminación y el condicionamiento operante (Kapp, 2012). La idea principal es aprovechar el poder motivador de los juegos para incentivar comportamientos y promover el aprendizaje.

ALGUNOS DE LOS PRINCIPIOS CLAVE DE LA GAMIFICACIÓN.

1. Establecer reglas claras
2. Proporcionar retroalimentación inmediata, ofrecer recompensas.
3. Permitir la progresión.
4. Fomentar la competitividad sana
5. Facilitar la narrativa de una historia atractiva (Kapp, 2012).
6. Entre los principales autores que han estudiado y promovido la gamificación se encuentran Yu-kai Chou, Jane McGonigal, Karl Kapp y Kevin Werbach.



A nivel cognitivo, el juego promueve el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones, la memoria de trabajo y el pensamiento estratégico (Blanco-Herrera et al., 2019). En cuanto a las funciones ejecutivas, el juego puede mejorar la flexibilidad cognitiva, la autorregulación y el control inhibitorio (Howard-Jones, 2019).

En el contexto escolar, la gamificación se puede implementar de diversas maneras: con sistemas de puntos, insignias, tableros de clasificación, misiones, avatares, narrativas, etc. (Dicheva et al., 2015). Por ejemplo, "ClassDojo" es una plataforma que permite a los profesores premiar comportamientos positivos de los

alumnos con puntos y feedback inmediato, al igual que "Mentimeter" que ofrece distintas formas de generar actividades adaptables a las temáticas y objetivos de aprendizaje.

Duolingo convierte el aprendizaje de idiomas en un juego al ofrecer lecciones cortas, insignias y un sistema de puntos. Estas estrategias hacen que el aprendizaje sea más atractivo y entretenido para los estudiantes.

DIFERENCIAS ENTRE “APRENDIZAJE BASADO EN EL JUEGO”, “GAMIFICACIÓN” Y “JUEGO SERIO”

Existen diferencias clave entre el aprendizaje basado en juegos (game-based learning) y la gamificación (gamification) en educación:

APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS:

Esta estrategia se trata de utilizar un juego de forma completa (o al menos la mayor parte de actividades, reglas y resultados) intentando llevar la actividad al desarrollo de ciertos contenidos y/o habilidades. Por ejemplo, un Memory de animales, vegetales, partes del cerebro en biología o autores de la literatura en lenguaje, resultados de ejercicios matemáticos, etc.

- Utiliza juegos completos con reglas y objetivos para promover el aprendizaje y la adquisición de conocimientos.
- Los juegos apoyan objetivos curriculares específicos. Por ejemplo, un juego de simulación sobre biología.
- No necesita modificar las mecánicas del juego para adaptarlo a objetivos educativos.
- Ejemplo: los estudiantes juegan a un videojuego de gestión de recursos para comprender conceptos económicos.

GAMIFICACIÓN:

Es una metodología que permite la utilización de la estructura o elementos del juego para generar mayor participación, motivación, sensación de competencia, desafío y logro. Existen diferentes formas de gamificar.

Por ejemplo, adaptar el modelo de Octálsis de Yu-kai, que aborda lo lúdico desde una perspectiva general, a un contenido de una signatura escolar, es Gamificación.

Algunos ejemplos de gamificación serían las actividades lúdicas, los sistemas de recompensa, las barras de progreso, los logros o la sensación de ‘agency’ (las acciones del alumnado influyen y tienen consecuencias). Además, se pueden usar las ventajas de las TIC para gamificar el aula.

- Aplica elementos de diseño de juegos (puntos, niveles, insignias, tableros, etc.) a entornos y actividades no recreativas.
- Busca motivar comportamientos, mejorar el compromiso con las tareas.
- El contenido educativo no está diseñado inicialmente como un juego.
- Ejemplo: el docente da puntos y premios a los estudiantes por participar activamente en clase.

EL JUEGO SERIO:

Es más cercano al aprendizaje basado en el juego pues se aplica una estrategia en la cual el estudiante se introduce cumpliendo tareas, no necesariamente conduce a un entorno divertido y de competencia, pero sí es estructurado e intenta poner en situación a las personas para un aprendizaje mayormente experiencial.

- Aplica reglas y estructuras de diversos tipos de actividad.
- Hace hincapié en la inmersión de la persona en un contexto de aprendizaje desafiante.
- No tiene las características de logro y premio, ganar o perder contra otros.
- Se usa más en entrenamiento de habilidades, procedimientos, conocimientos de etapas de un proceso, modelos de actuación, protocolos, etc.

En resumen, el aprendizaje basado en juegos utiliza juegos completos para objetivos educativos, mientras que la gamificación emplea técnicas de juegos en actividades que no son intrínsecamente lúdicas y El Juego serio, es una forma de anticipación y entrenamiento. Los tres sistemas buscan lograr resultados de aprendizaje y compromiso del estudiante.

VENTAJAS DEL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS O GAME-BASED LEARNING

El aprendizaje basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) consiste en la utilización de juegos como vehículos y herramientas de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Se trata de una metodología innovadora que ofrece tanto a los alumnos como a los profesores una experiencia educativa diferente y práctica que se puede aplicar a una materia o tema o integrar varias asignaturas. Si se opta por los juegos

educativos digitales y el uso de las TIC, el GBL supone una aproximación muy completa que además trabaja la alfabetización digital. Te explicamos las principales ventajas de este método de aprendizaje para que te animes a probarlo el próximo curso.

OCHO VENTAJAS DEL GAME-BASED LEARNING (GBL)

1. Motiva al alumno. Una de las principales ventajas del GBL es su capacidad para captar la atención de los alumnos, ya que les proporciona un entorno que les gusta, les divierte y les resulta muy motivador. El juego dinamiza la clase, despierta el interés previamente y lo mantiene durante todo el desarrollo, no solo por la victoria final sino también por la propia práctica lúdica.

2. Ayuda a razonar y ser autónomo. El juego plantea al alumno situaciones en las que debe reflexionar y tomar las decisiones adecuadas, solventar fallos y reponerse de las derrotas. Con este método de aprendizaje no solo estará asimilando conceptos de la asignatura o del tema en el que se centre el juego, sino que además estará desarrollando capacidades cognitivas a través del pensamiento crítico, el análisis de la realidad y la resolución de problemas.

3. Permite el aprendizaje activo. El aprendizaje GBL da la posibilidad de ejercitar los conocimientos de manera práctica. Al aprender haciendo el alumno experimenta, practica la prueba-error, establece relaciones entre conocimientos previos y nuevos y toma decisiones para mejorar.

4. Da al alumno el control de su aprendizaje. Mediante el juego el niño o adolescente logra un *feedback* instantáneo respecto a sus conocimientos sobre un tema o asignatura. Esto le permite ser consciente de su grado de adquisición de lo aprendido y le ayuda a descubrir en qué debe incidir y centrarse en ello.

5. Proporciona información útil al profesor. Además del resultado y la superación o no del juego, también las elecciones que hace el alumno, los problemas concretos que le surgen, los puntos en los que se falla o en los que destaca aportan muchos datos al docente para detectar fortalezas y debilidades respecto a la asignatura o comprobar el nivel de comprensión de los conocimientos. Además, permite un acercamiento mucho más profundo al alumno, en cuanto a su capacidad de razonar, resolver problemas, tomar decisiones o superar fallos.

6. Potencia la creatividad y la imaginación. El juego implica también libertad de improvisación y capacidad de imaginar soluciones a cada reto, lo que contribuye a abrir la mente del alumno y su percepción del mundo. Este beneficio se multiplica si son los propios estudiantes quienes diseñan el juego o lo modifican y mejoran con una base ya suministrada por el docente, una práctica muy recomendable para dar un paso más allá en el GBL.

7. Fomenta las habilidades sociales. El aprendizaje basado en juegos resulta perfecto para realizarse de forma colaborativa. Con esta práctica el niño interactúa y trabaja la educación emocional, la comunicación, el diálogo y la capacidad de liderazgo, la colaboración por un objetivo común, el autocontrol o la deportividad. Esto se traduce en un mejor clima en el aula, la cohesión entre sus miembros y la adquisición de valores.

8. Contribuye a la alfabetización digital. Si optas por usar juegos *online*, videojuegos o aplicaciones lúdicas no solo estarás aprovechando las ventajas del juego sino que, además, estarás sumando los beneficios de la aplicación de las TIC en el aula. Los alumnos afianzarán conocimientos sobre el tema central del juego y al mismo tiempo mejorarán su manejo de las nuevas tecnologías y practicarán el uso de herramientas informáticas y dispositivos digitales en un entorno seguro y pensado para el aprendizaje.

OCHO VENTAJAS DEL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS



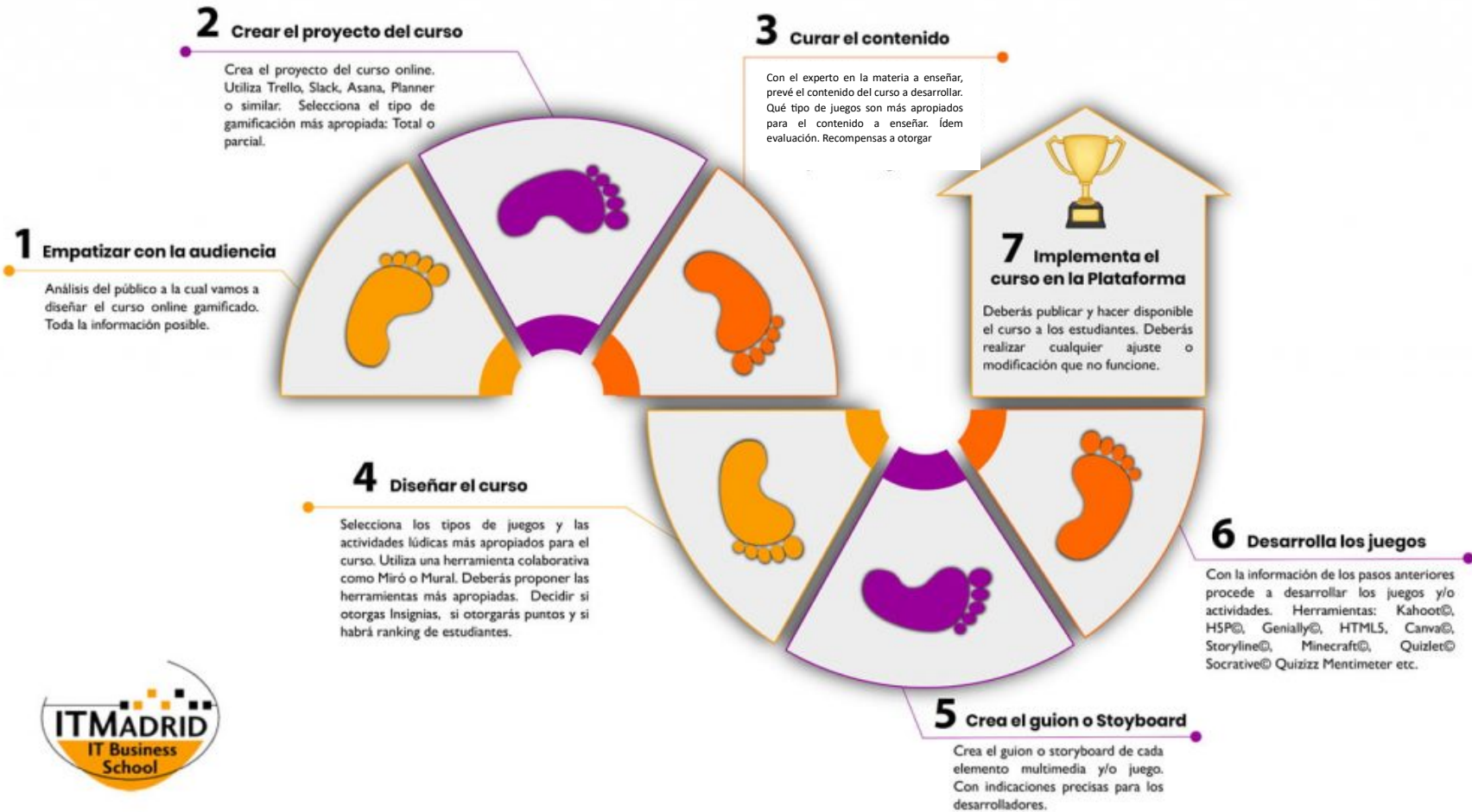
¿CÓMO IMPLEMENTO EN EL AULA, LA GAMIFICACIÓN?

1. **Empatizar con la audiencia del curso.** Es el primer paso, analizar y/o conocer mejor el grupo de personas a las cuales se va a dirigir el curso. Para ello utilizamos herramientas de análisis que nos ayudan a comprender mejor sus necesidades y/o motivaciones. No es suficiente desarrollar un curso, es necesario diseñar con el estudiante final en mente. Algunas herramientas utilizadas: Mapa de empatía, muro de ideas, DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades), entrevistas, focus groups, lluvia de ideas, entre otras.
2. **Crear el proyecto del curso.** Crea el proyecto del curso online. Utiliza Trello, Slack, Asana, Planner o similar. Selecciona el tipo de gamificación más apropiada, ya sea total o parcial. Prepara el chárter del proyecto en un formato resumido, tipo Canvas.
3. **Prever el contenido.** Con el experto en la materia a enseñar se debe prever el contenido del curso a desarrollar. ¿Qué tipo de juegos son más apropiados para el contenido a enseñar y para la audiencia objetivo? (niños, niñas y/o adolescentes, etc.). Ídem para la evaluación. Deberás analizar el tema a enseñar, las potenciales recompensas a otorgar (Insignias, regalos, etc.).
4. **Diseñar el curso.** Selecciona los tipos de juegos y las actividades lúdicas más apropiadas para el curso. Utiliza una herramienta colaborativa como Miró o Mural. Deberás proponer las herramientas más apropiadas a utilizar para el desarrollo. Decidir si otorgas Insignias o no, si otorgarás puntos y si habrá ranking o clasificación (niveles) de estudiantes. *Esta fase requiere de una dosis extra de creatividad.*
5. **Crear el guion o Storyboard.** Crea el guion o storyboard de cada elemento multimedia y/o juego. Con indicaciones precisas para los desarrolladores en temas de interactividad, colores y/o elementos gráficos a utilizar.

6. **Desarrollar los elementos multimedia y juegos.** Con la información de los pasos anteriores procede a desarrollar los juegos y/o actividades. Deberás seleccionar las herramientas más apropiadas, por ejemplo:
Kahoot©, H5P©, Genially©, HTML5, Canva©, Storyline©, Minecraft©, Quizlet©
Socrative©, Quizizz, Mentimeter, etc.

7. **Implementar el curso en la Plataforma.** Deberás publicar y hacer disponible el curso a los estudiantes. Deberás realizar cualquier ajuste o modificación que no funcione. Recuerda que no siempre será necesario que los curso estén en plataforma.

Gamificación e-Learning Paso a Paso



Aprendizaje Cooperativo

Introducción:

El aprendizaje cooperativo o colaborativo, es un enfoque educativo en el que los estudiantes trabajan juntos en grupos pequeños para lograr objetivos comunes de aprendizaje (Panitz, 2001). Los fundamentos del aprendizaje colaborativo se basan en teorías constructivistas que enfatizan el papel activo del estudiante en la construcción del conocimiento (Vygotsky, 1978).

Algunos principios clave son la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción promotora, el uso de habilidades sociales y el procesamiento grupal (Johnson & Johnson, 1999). Entre los principales exponentes hispanos se encuentran Pere Pujolàs Maset, Lidia Santana Vega, Juan Carlos Torrego Seijo y Yolanda Muñoz Vilches.

A nivel cognitivo, el aprendizaje colaborativo fomenta habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la argumentación y la metacognición (Gokhale, 1995). En cuanto a funciones ejecutivas, mejora la regulación del comportamiento, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo (Iiskala et al., 2011).

En la escuela se pueden implementar técnicas como el puzzle de Aronson, investigación grupal, debates formalizados, proyectos de aprendizaje cooperativo (ABProblemas ABProyectos) entre otros (Panitz, 2001). Por ejemplo, en un debate formalizado los estudiantes investigan sobre un tema, preparan argumentos y se reparten roles para defender posturas opuestas. En proyectos grupales los alumnos se dividen tareas y se apoyan mutuamente.

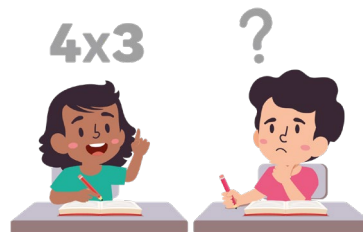
Tipos de aprendizaje cooperativo

Existen varios tipos de aprendizaje colaborativo, que se pueden definir y ejemplificar de la siguiente manera más detallada:

a) Aprendizaje en grupos formales



b) Aprendizaje en parejas



c) Grupos informales o cooperativos ad-hoc



d) Plenarios



a) Aprendizaje en grupos formales:

- Los estudiantes trabajan juntos durante un periodo extendido para completar tareas o crear un producto final común.
- Cada integrante del grupo tiene un rol designado.
- Ejemplo: realización de un proyecto de investigación semestral en grupos de 4 estudiantes, con roles de coordinador, investigador, redactor y editor. También en ABProblemas, ABProyectos.

b) Aprendizaje en parejas:

- Los estudiantes trabajan por parejas en actividades estructuradas de corta duración.
- Pueden tener roles iguales o complementarios.
- Ejemplos: analizar un texto, resolver problemas matemáticos, revisar un trabajo escrito, tutorías, mentorías, etc.

c) Grupos informales o cooperativos ad-hoc:

- Los estudiantes trabajan en equipos improvisados, no estructurados y que se forman espontáneamente.
- Sirven para discutir conceptos, explicarse dudas o compartir información.
- Ejemplo: durante una clase, el profesor pide formar parejas para discutir sobre un tema durante algunos minutos.

d) Plenarios:

- Todo un curso trabaja como si fuera un gran grupo colaborativo.
- Se utiliza en estrategias como resolución estructurada de problemas o controversias académicas.
- Ejemplo: los estudiantes debaten en clase las causas de un fenómeno histórico con moderación del docente.

En conclusión, el aprendizaje colaborativo adopta múltiples modalidades, desde trabajos formales de largo plazo hasta discusiones grupales informales, con el objetivo común de construir conocimiento de forma colectiva, promueve interacciones positivas, pensamiento crítico, responsabilidad compartida y habilidades interpersonales clave para el siglo XXI.

Diferencias entre trabajo colaborativo, cooperativo y en equipo

De primeras podría parecer que estos tres términos tienen el mismo significado y pueden utilizarse como sinónimos, sin embargo, tienen matices distintos tanto en su significado como en su implementación como modelos de trabajo. Las principales características que definen a cada uno son:

Trabajo colaborativo

Este modelo se emplea cuando un grupo de individuos con diferentes habilidades y perfiles profesionales trabajan en conjunto en torno a un objetivo común.

En este caso existe una organización horizontal dentro del grupo y el reparto de tareas se basa en una contribución equitativa por parte de todos los miembros. De igual forma, aunque cada individuo aporta su experiencia y habilidades particulares, se fomenta el aprendizaje constante, así como la generación de ideas y soluciones creativas a partir de la combinación de las perspectivas de todos.

Trabajo cooperativo

Este término se refiere a la realización de un proyecto en grupo, donde los participantes se dividen las tareas, pero cada uno trabaja en su parte de manera independiente.

En aquellos equipos donde se utiliza este modelo de trabajo, los miembros pueden tener tareas separadas cuyo resultado está enfocado a un objetivo común, pero a pesar de que existe este objetivo hay menos interdependencia dentro del grupo, en comparación con el trabajo colaborativo.

Trabajo en equipo

El trabajo en equipo implica que todos los miembros trabajan en conjunto de manera coordinada y cohesionada para alcanzar un objetivo compartido.

En este modelo de trabajo, la organización de las tareas se realiza de forma vertical, tomando en cuenta la estructura de la organización y el perfil de cada participante dentro de ella. Aunque cada miembro cuenta con sus propias tareas, la comunicación efectiva y la sinergia entre todos los miembros es esencial para que el trabajo en equipo sea exitoso.

VENTAJAS DEL TRABAJO COOPERATIVO

La colaboración tiene múltiples beneficios, tanto para los individuos que llevan a cabo proyectos con esta modalidad de trabajo. Algunas de sus principales ventajas son:

- **Fomenta la creatividad y la innovación**

El intercambio de información y conocimientos, así como la combinación de diferentes perspectivas y habilidades, pueden ayudar a mejorar la capacidad creativa del equipo y dar lugar a ideas más originales. Realizar sesiones con lluvia de ideas es una gran oportunidad para sacar provecho de esta ventaja del trabajo colaborativo.

- **Facilita la resolución de problemas**

Como dicen, “dos cabezas piensan mejor que una”, y es que contar con más de una perspectiva para abordar un problema es sin duda una buena estrategia para encontrar soluciones efectivas con mayor facilidad. Además, el trabajo colaborativo es muy útil al afrontar problemas que serían muy difíciles de resolver de forma individual.

- **Incrementa la motivación y el sentido de pertenencia**

Trabajar en torno a un objetivo en común, así como compartir los logros, ayuda a aumentar la motivación de los trabajadores al sentirse parte de un esfuerzo colectivo. Esto también fomenta la integración y el sentido de pertenencia, tanto dentro de los equipos de trabajo, como en el curso en general.

- **Favorece la productividad y eficiencia**

El trabajo colaborativo ayuda a facilitar la toma de decisiones y optimizar la distribución de tareas, tomando en cuenta las fortalezas y habilidades individuales, lo cual permite que las jornadas de trabajo sean más eficientes y se alcancen los objetivos con mayor facilidad.

- **Promueve el aprendizaje y el trabajo multidisciplinar**

La colaboración reúne a personas con diferentes conocimientos, habilidades y perfiles profesionales, lo cual no solo ayuda a obtener mejores resultados, sino que además hace que el trabajo sea más enriquecedor para los miembros del equipo.

- **Estimula la convivencia y las relaciones interpersonales**

Las dinámicas de trabajo colaborativo favorecen la interacción constante entre trabajadores, lo cual ayuda a estrechar las relaciones tanto a nivel personal como profesional, sobre todo en aquellos equipos que realizan trabajo en remoto. Además, en un equipo colaborativo se promueven habilidades de comunicación efectiva, negociación y resolución de conflictos, lo que mejora las relaciones interpersonales.

¿CÓMO SE APLICA EN EL AULA EL APRENDIZAJE COOPERATIVO?

1. **Establece las metas y objetivos de la actividad**, de manera que los alumnos se sientan motivados y comprometidos a la hora de trabajar para conseguirlos.
2. **Organiza a los alumnos por equipos** y crea dentro de ellos pequeños grupos de trabajo, de cuatro a cinco personas, que se encargarán de cumplir distintas tareas o funciones. Procura que haya diversidad en cada grupo de trabajo y que el número de chicos y chicas esté equilibrado. Cuantos más talentos, visiones, y sensibilidades diferentes haya en cada grupo, más enriquecedora será la experiencia.
3. **Promueve la comunicación y el respeto entre los alumnos**. Deben estar abiertos a compartir sus ideas y conocimientos con los demás, con confianza y sin miedos. Siempre con la mente abierta a las ideas de los demás. Si lo crees necesario, puedes establecer unas normas de diálogo, o incluso la frecuencia y el medio de comunicación para que aprendan a colaborar.
4. **Ejerce como guía y conductor de la actividad al principio, y déjales asumir su responsabilidad paulatinamente**, de modo que puedan desarrollar sus propias ideas o proyectos. Acuerda bien qué procesos se pueden seguir para completar las tareas establecidas, que las planifiquen, definan la implicación de cada uno y se organicen.
5. **Utiliza metodologías y actividades variadas**. El aprendizaje colaborativo admite distintos métodos educativos, como el trabajo por proyectos, la flipped classroom o el aprendizaje basado en la resolución de problemas; y puede concretarse en actividades didácticas muy variadas, como debates, experimentos de laboratorio, actividades enfocadas a la resolución de problemas, presentaciones en equipo etc.
6. **Ofrece el tiempo necesario para generar el debate y el contraste de ideas**. Puedes hacerlo a partir de una lectura, un recurso, un video...
7. **Estructura el proceso en varias fases y programa varios hitos para revisar cómo están desarrollando el trabajo**. Así podrás comentar con tus alumnos si van bien encaminados o no, y por qué.

8. Facilita a tus alumnos herramientas de autoevaluación y coevaluación. De este modo conocerán los criterios que se van a tener en cuenta a la hora de valorar el trabajo.

9. Echa mano de las TIC. Las nuevas tecnologías multiplican las posibilidades del aprendizaje colaborativo y fomentan la comunicación, la interacción y el intercambio de ideas entre los miembros del grupo. Elige entornos colaborativos seguros, o herramientas TIC como:

- El correo electrónico o la mensajería instantánea.
- Google Drive, para compartir documentos.
- WordPress o Blogger, para crear blogs de aula.

10. Fomenta su creatividad y pídeles que utilicen distintas herramientas para presentar el trabajo.

- SlideShare o Prezi para hacer presentaciones interactivas.
- Glogster o Genally, para crear murales digitales.

DIEZ CONSEJOS PARA APLICAR EL APRENDIZAJES COOPERATIVO EN EL AULA



ANEXOS

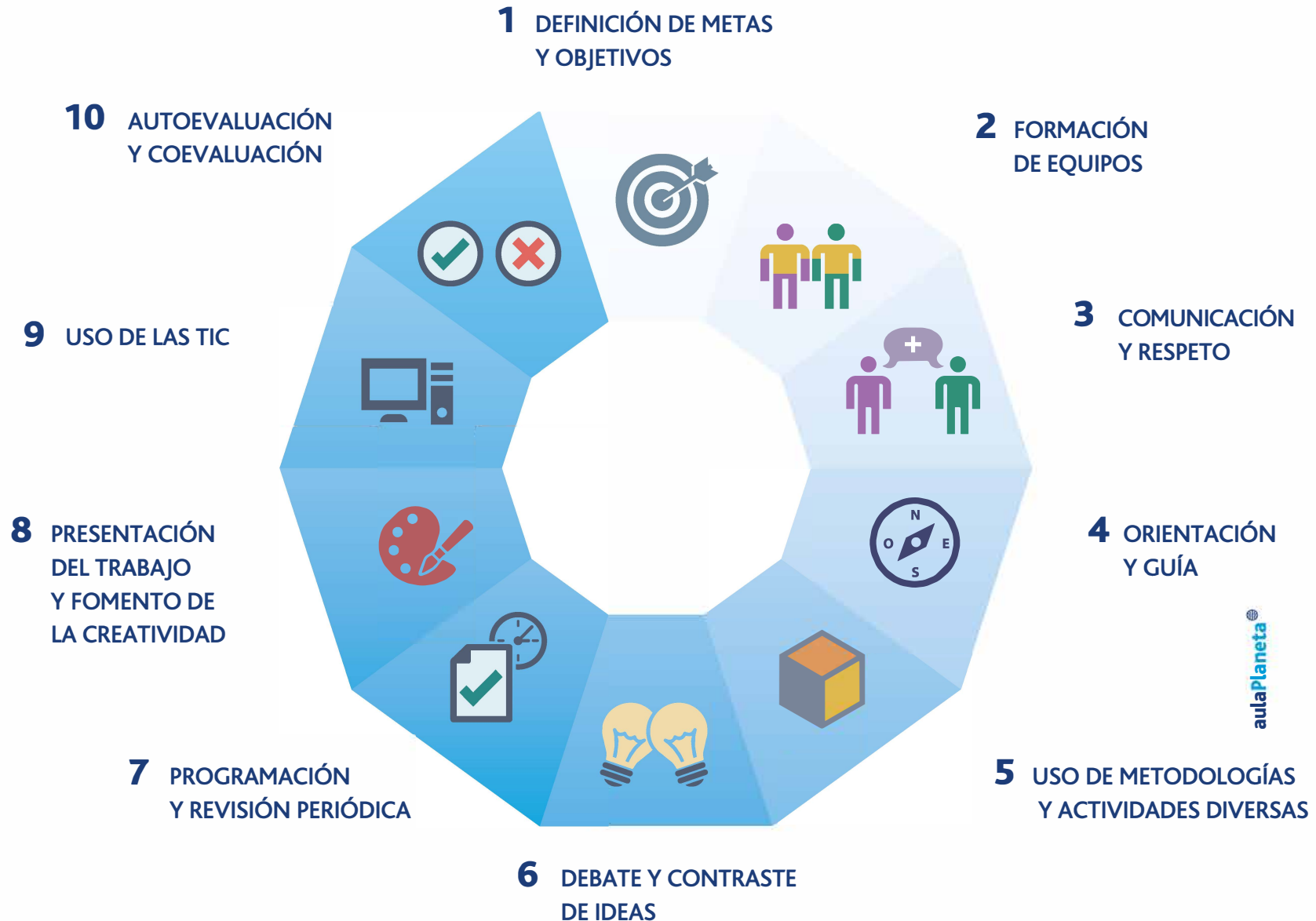
Ocho ventajas del aprendizaje basado en juegos

El aprendizaje basado en juegos, en inglés Game-Based Learning (GBL), consiste en aplicar al proceso de aprendizaje los principios, dinámicas y herramientas utilizadas en los juegos, como forma de implicar a los alumnos. Te presentamos sus principales ventajas.



Diez consejos para aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula

La colaboración entre pares favorece el aprendizaje individual y colectivo, permitiendo a los alumnos construir su propio conocimiento. Para ponerlo en práctica, ten en cuenta estos consejos.



RECURSOS BIBIOGÁFICOS

- Asociación para las Habilidades del Siglo XXI (Partnership for 21st Century Skills). (2019). Marco de aprendizaje del siglo XXI. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief-SPANISH.pdf
- Bell, S. (2010). El aprendizaje basado en proyectos para el siglo XXI: Habilidades para el futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(1), 41-61.
- Blanco-Herrera, J. A., Gentile, D. A., & Rokkum, J. N. (2019). Video games can improve cognition, but not without cost: a systematic qualitative review of video game research. *PsyArXiv*.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84-92.
- Cross, N. (2011). El pensamiento del diseño: Entendiendo cómo diseñan y trabajan los diseñadores. Berg.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9-15.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-36.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- Garzas, J. (2016). El Octógono (Octalysis) de la motivación. Extraído 16/01/2024: Blog. <https://www.javiergarzas.com/2016/10/octalysis.html>
- Gokhale, A. A. (1995). El aprendizaje colaborativo mejora el pensamiento crítico. *Revista de Tecnología Educativa*, 7(1).
- Howard-Jones, P. A. (2011). De escáner cerebral a plan de estudios. *Revista de Neurociencia Cognitiva*, 24(2), 110-113.
- Howard-Jones, P. A. (2019). Gamification of learning deactivates the default mode network. *Frontiers in Psychology*, 10, 16.
- Iiskala, T., Vauras, M., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2011). Metacognición socialmente compartida de diadas de alumnos en procesos colaborativos de resolución de problemas matemáticos. *Aprendizaje e Instrucción*, 21(3), 393.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Hacer que el aprendizaje cooperativo funcione. *Teoría en la práctica*, 38(2), 67-73.

- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons.
- Panitz, T. (2001). Aprendizaje colaborativo vs cooperativo: Una comparación de los dos conceptos que nos ayudará a comprender la naturaleza subyacente del aprendizaje interactivo. ERIC.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). Design thinking: Entender, mejorar, aplicar. Springer Science & Business Media.
- Referencias:
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, 17, 74-84.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). Las "habilidades del siglo XXI". *Revista Internacional de Educación*, 17. https://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/RotherhamWillingham_Spanish.pdf
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Enseñanza y aprendizaje de las habilidades del siglo XXI en las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. RAND Corporation.
- Shaffer, S., LoFaro, K., & Puvirajah, A. (2016). Flipped classroom: Panning for gold. AMCIS 2016 Proceedings.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2011). *Ciencia de la mente, el cerebro y la educación: Una guía comprehensiva para el nuevo enfoque de la enseñanza basada en el cerebro*. W. W. Norton & Company.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2014). *Hacienda mejoras en el aula: 50 aplicaciones prácticas de la ciencia de la mente, el cerebro y la educación*. W. W. Norton & Company.
- Tourón, J. & Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *Habilidades para el siglo XXI: Aprendizaje para la vida en nuestros tiempos*. John Wiley & Sons.
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.