



Cartas Pedagógicas para la Integración de las TIC en el Aula

Instrucciones para utilizar las Cartas Pedagógicas para la Integración de las TIC en el Aula



El **objetivo** de estas cartas es fomentar la competencia digital y pedagógica de los maestros para integrar efectivamente las TIC en el aula de Infantil y Primaria. Se trata de unas Cartas Pedagógicas que combinan teorías pedagógicas del ACAD Toolkit (Yeoman i Carvalho, 2019) con ejemplos didácticos.

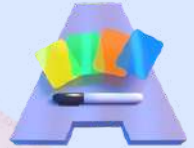
Por su lado, **ACAD Toolkit** una herramienta de diseño y análisis didáctico que se materializa en un tablero físico con tarjetas de los elementos intervinientes en el diseño: el escenario de aprendizaje, la interacción social, los trabajos de conocimiento y el enfoque pedagógico.

Los ejemplos prácticos que se ofrecen de cada nivel educativo son etiquetados según el **marco PICRAT** (Kimmons, 2018). Este se centra en dos aspectos clave: la relación del estudiante con la tecnología, que puede ser pasiva, interactiva o creativa (PIC), y el impacto de la tecnología en las prácticas docentes, que puede ser de reemplazo, ampliación o transformación (RAT).

Este material educativo se ha realizado en el marco del Proyecto de Innovación Educativa denominado "PICRATEACH: Diseño de estrategias didácticas basadas en la creatividad y la integración de tecnología para la formación de maestros" (Ref.: 50914), coordinado por las profesoras Gracia Valdeolivas y Sara Buils del Grupo de Innovación Educativa EDUBOT de la Universitat Jaume I (Castellón, España).

Conductismo (1)

Aprendizaje a través del ejercicio y la práctica *Thorndike (1914)*



El conductismo es una teoría del aprendizaje que se centra en el estudio del comportamiento observable. Según esta perspectiva, el aprendizaje ocurre a través de la interacción entre estímulos y respuestas, donde el comportamiento puede ser modificado mediante el refuerzo y el castigo. Uno de los primeros teóricos del aprendizaje basado en la experiencia fue Edward L. Thorndike, quien sentó las bases del aprendizaje por ensayo y error y formuló tres leyes fundamentales que explican cómo se fortalecen o debilitan las conexiones entre estímulos y respuestas:

- **Ley del ejercicio:** cuanto más se repite una respuesta ante un estímulo, más fuerte se vuelve la conexión entre ambos. Es decir, la práctica y la repetición son esenciales para consolidar el aprendizaje. Ha influido en estrategias pedagógicas basadas en la repetición, como ejercicios de escritura, resolución de problemas matemáticos y aprendizaje de habilidades técnicas.
- **Ley de la preparación:** para que el aprendizaje ocurra de manera efectiva, el organismo debe estar preparado mental y físicamente. Implica la importancia de la motivación y la disposición previa en el aprendizaje, lo que se traduce en estrategias como la activación de conocimientos previos antes de introducir nuevos contenidos. Las propias expectativas del sujeto constituyen el refuerzo intrínseco de toda acción.
- **Ley del efecto:** una conducta que produce un resultado satisfactorio tiende a repetirse, mientras que una que genera consecuencias negativas se debilita. Es la base del refuerzo positivo en educación, como el uso de recompensas o incentivos para fomentar el aprendizaje.

Ejemplo práctico en Infantil

Inside out matemático

Objetivo: Trabajar la habilidad de asociación número-cantidad (de los números del 1 al 5).

Descripción de la actividad:

Mediante una app interactiva como **Genially**, se les presenta un reto a partir de la película "Del revés". Alegría les presenta un problema: han perdido las bolas de los recuerdos más importantes de Haley y deben ayudarles a guardar los grupos de bolas en el saco que le corresponde.

Primero, deberán elegir el grupo de bolas de los recuerdos correcto que represente el número que indica el saco. Es decir, trabajará la asociación de número-cantidad, a partir de la representación simbólica numérica.

La segunda parte del juego deberá escoger el número que le indica el grupo de bolas que se le presenta. En otras palabras, en esta parte de la prueba deberá trabajar la asociación de número-cantidad a partir de la representación gráfica de cantidad. Si responden bien, se les felicita y pasan al siguiente. Si fallan, se les permite intentarlo de nuevo.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

Escape room matemático

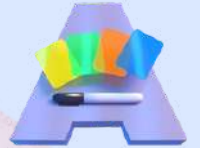
Objetivo: Reforzar la comprensión de las operaciones básicas (sumas y restas) y su relación con las cantidades a través de la práctica y el refuerzo positivo.

Descripción de la actividad:

Se crea un escape room virtual con **Genially**. En este, se incluyen diferentes escenas con problemas matemáticos que se estén dando en clase, contextualizados en la temática.

De cada escena o reto, deben escoger la respuesta correcta. Si responden bien, obtienen una contraseña para descifrar el escape room y pasan al siguiente reto. Si fallan, se les permite intentarlo de nuevo con alguna ayuda adicional.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		



Aprendizaje como respuesta a instrucción programada *Skinner (1938)*



Es una teoría del aprendizaje que se centra en el comportamiento observable objetivamente. El conductismo de Skinner se basa en la idea de que el aprendizaje es un cambio en el comportamiento causado por la interacción entre estímulos y respuestas.

El **condicionamiento operante** de Skinner se centra en el aprendizaje a través de las consecuencias de las acciones. En este tipo de condicionamiento, las conductas son modificadas por **refuerzos** o **castigos**, lo que aumenta o disminuye la probabilidad de que la conducta se repita en el futuro.

En educación, los principios de condicionamiento se aplican para gestionar el comportamiento en el aula, mejorar el compromiso de los estudiantes y su rendimiento académico mediante refuerzos (positivos y negativos) como economías de fichas, contratos de comportamiento, feedbacks, etc.

El conductismo aplicado a la instrucción programada se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso estructurado y secuencial donde los estudiantes responden a estímulos diseñados cuidadosamente. Se divide el contenido en pequeñas unidades de información presentadas de manera gradual. Cada unidad requiere que el estudiante realice una respuesta antes de avanzar, recibiendo refuerzos inmediatos para fortalecer el aprendizaje.

Ejemplo práctico en Infantil

El tesoro de los colores

Objetivo: Asociar colores con objetos mediante la repetición y el refuerzo positivo.

Descripción de la actividad: Utilizando una pizarra digital interactiva o una app educativa (como **Padlet**, **Canva**, **Genially** o **ClassDojo**), se crea un juego en el que los niños deben tocar diferentes objetos en pantalla para recibir refuerzos positivos.

Se proyecta una isla con cofres del tesoro de colores y los niños deben pulsar el cofre correcto cuando la maestra diga un color. Si aciertan, el cofre se abre con una animación divertida; si se equivocan, una voz animada les dice "¡Inténtalo de nuevo!". Se van cambiando los colores y añadiendo variaciones como asociar el color con diferentes objetos.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

Misión matemática

Objetivo: Resolver ejercicios matemáticos.

Descripción de la actividad:

Utilizando una plataforma de gamificación como **Kahoot!** o **Quizizz**, se refuerza el aprendizaje de matemáticas a través del refuerzo positivo. La maestra presenta el reto: "Eres un astronauta que debe recolectar estrellas resolviendo problemas de suma y resta".

Los estudiantes responden preguntas en Kahoot! desde sus dispositivos. Si responden bien, reciben una insignia; si fallan, el sistema permite intentarlo de nuevo. Al final, los estudiantes pueden "canjear" las insignias por recompensas simbólicas en clase, como elegir una actividad o material especial.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		



Aprendizaje como procesamiento de la información *Brunner (1956), Miller (1960)*



El cognitismo es una teoría del aprendizaje que se centra en el estudio de los **procesos mentales internos** y cómo las personas **adquieren, procesan, almacenan y recuperan información**. Surge en contraste con el conductismo, al destacar que el aprendizaje no es solo una respuesta a estímulos, sino un proceso activo de construcción del conocimiento. Jerome Bruner (1956) y George Miller (1960) fueron figuras clave en su desarrollo, enfocándose en la manera en que el pensamiento y la memoria influyen en el aprendizaje.

- **Procesamiento de la información:** el aprendizaje ocurre mediante la recepción, codificación y almacenamiento de información en la memoria. Se asemeja a un modelo computacional, donde el cerebro es visto como un procesador de datos.
- **Representaciones internas y estructuras cognitivas:** las personas organizan el conocimiento en esquemas o estructuras mentales que les permiten comprender y conectar nueva información.

Bruner propuso el **aprendizaje por descubrimiento**, donde los estudiantes construyen conocimiento activamente explorando y resolviendo problemas.

En el diseño didáctico, ha llevado a metodologías que fomentan la autorregulación del aprendizaje, el uso de organizadores gráficos, la enseñanza basada en la solución de problemas y la construcción de andamiajes cognitivos.

Ejemplo práctico en Infantil

Memory

Objetivo: favorecer el desarrollo de la atención y la memoria visual y el aprendizaje de hábitos saludables.

Descripción de la actividad:

A partir del juego interactivo *Memory* con **Educaplay**, el alumnado aprende a comparar imágenes relacionadas con los hábitos saludables (fruta, higiene, deporte, etc.). Se trabaja la categorización y la repetición visual como estrategias de aprendizaje. La actividad se realiza en pequeños grupos, fomentando también el diálogo y la reflexión compartida.

Al final, se hace una puesta en común para verbalizar qué han aprendido y cómo lo han hecho. Esta actividad conecta con el área de descubrimiento y exploración del entorno y con las habilidades de pensamiento crítico y la atención.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

¿De qué va el cuento?

Objetivo: desarrollar la comprensión lectora y la capacidad de síntesis.

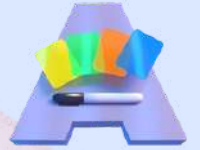
Descripción de la actividad:

La actividad parte de la lectura de un contenido breve en formato físico. Con **Book Creator**, los alumnos tienen que crear una versión resumida del contenido, con imágenes y párrafos claros. Siguiendo los principios del cognitismo, se busca que los niños procesen la información, identifiquen ideas principales y las reorganicen en una estructura nueva, favoreciendo la codificación y la consolidación del aprendizaje.

El trabajo se hace en parejas, promoviendo la metacognición a través del diálogo. Finalmente, se comparten las creaciones con el resto de la clase. La actividad conecta con la competencia lingüística, digital y el aprender a aprender, y refuerza habilidades como la atención, la planificación y la memoria semántica.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Constructivismo



Aprendizaje como procesamiento de la información *Piaget (1991), Brunner (1960)*



El constructivismo es una teoría del aprendizaje que sostiene que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que **se construye activamente a través de la interacción con el entorno**. Según Jean Piaget (1991) y Jerome Bruner (1960), el aprendizaje es un proceso continuo de construcción que depende de la experiencia personal y el contexto social. Los individuos no son simples receptores de información, sino que organizan y crean conocimiento mediante la reflexión y la acción sobre lo que aprenden. La cognición tiene una función adaptativa, ayudando a organizar la experiencia personal del mundo, no necesariamente descubriendo una realidad objetiva.

Las teorías del aprendizaje constructivista enfatizan el aprendizaje centrado en el estudiante, donde los estudiantes construyen conocimiento a través de experiencias activas, sociales y culturales, con el apoyo de los docentes para facilitar este proceso. En la enseñanza, el constructivismo destaca la importancia de la interacción activa, promoviendo que los estudiantes construyan su propio conocimiento a través de experiencias directas y la colaboración con sus compañeros.

El constructivismo ha transformado la educación, subrayando la importancia de aprender haciendo y reflexionando, y sigue siendo fundamental en las estrategias pedagógicas actuales. Aunque enfrentó algunas críticas, continúa siendo esencial en la teoría educativa.

Ejemplo práctico en Infantil

El rincón de la selva

Objetivo: trabajar la construcción activa del conocimiento sobre los animales y su hábitat a partir de la experiencia y la interacción social.

Descripción de la actividad:

Se propone crear un «rincón de la selva» donde, en pequeños grupos, los niños investiguen sobre diferentes animales (león, elefante, mono, etc.) utilizando tablets con aplicaciones visuales e interactivas como **Kiddle**. Cada grupo esculca un animal, busca información, observa vídeos y comparte lo que ha aprendido con el resto.

La teoría constructivista, de Piaget y Vygotsky, destaca la importancia de la experimentación, la interacción y el diálogo con los niños para construir conocimiento. Los niños crean un mural colaborativo con dibujos y párrafos claros. Esta actividad fomenta la competencia de aprender a aprender, la comunicación y la interacción con el mundo natural, fomentando también el trabajo cooperativo y la curiosidad.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

El ciclo del agua

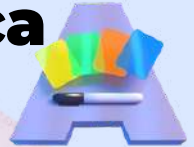
Objetivo: fomentar el aprendizaje significativo sobre el ciclo del agua mediante la exploración, la investigación guiada y la colaboración entre iguales.

Descripción de la actividad:

A partir de la pregunta "¿Dónde va el agua cuando llueve?", los alumnos trabajan en grupos cooperativos para investigar las fases del ciclo del agua utilizando vídeos interactivos, simulaciones digitales (como las de **PhET**) y materiales manipulativos.

Cada grupo representa una fase del ciclo con maquetas y expone sus hallazgos en la clase. La actividad parte de los conocimientos previos y promueve la construcción del nuevo conocimiento a través de la interacción y el lenguaje. Integra la competencia científica, digital y comunicativa, y potencia la autonomía, el pensamiento crítico y el aprendizaje activo y cooperativo.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		



El aprendizaje es contextual y comunitario

Lave (1991), Wenger (1991)



El aprendizaje situado y las comunidades de práctica, propuestos por Lave (1991) y Wenger (1991), destacan que el aprendizaje es un proceso contextual y social. No ocurre de manera aislada, sino que está vinculado a la acción y la interacción dentro de un grupo.

- **Aprendizaje situado:** este enfoque sostiene que el conocimiento se construye mejor en contextos reales y prácticos, donde los individuos aprenden mediante la experiencia y la participación activa. En lugar de ser un proceso abstracto, el aprendizaje se relaciona con situaciones auténticas, facilitando la transferencia de conocimientos a la vida real.
- **Comunidades de práctica:** son grupos de personas que comparten un interés común y que, al interactuar de manera regular, desarrollan conocimientos y habilidades específicas. Aprender en estas comunidades implica un proceso de socialización, en el que los participantes se integran progresivamente, adoptando prácticas, valores y una identidad profesional o académica.

Este modelo es clave en la educación y el desarrollo profesional, fomentando la colaboración, el intercambio de experiencias y la innovación. Las comunidades de práctica permiten un aprendizaje más inclusivo y significativo, ya que combinan la teoría con la práctica, fortaleciendo la identidad y pertenencia de los aprendices. En conclusión, estos enfoques transforman el aprendizaje en un proceso dinámico, conectado con la realidad y la comunidad.

Ejemplo práctico en Infantil

El recetario del pan

Objetivo: iniciarse en la observación, búsqueda, registro, interpretación y comunicación acerca de la realidad y acercarse a los cambios en la materia.

Descripción de la actividad:

La actividad comienza con la visita a una panadería del barrio, donde el panadero/a explica el proceso de hacer pan y los niños pueden observar, tocar y hacer preguntas. En el aula, reproducen la experiencia elaborando pan con harina, agua y levadura, siguiendo los pasos aprendidos.

Los niños y niñas crean un "recetario del pan" con fotos y comentarios orales grabados con **tablets** o grabadora de audio. El aprendizaje situado parte del contexto real, y las **comunidades de práctica** (como la panadería) ofrecen a los niños un entorno social donde aprender haciendo, observando y participando. La actividad refuerza la competencia de convivencia y ciudadanía, la comunicativa y la capacidad de aprender en contextos reales y colaborativos.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

El barrio nos habla

Objetivo: entender la función social de los comercios locales y su importancia en la vida cotidiana.

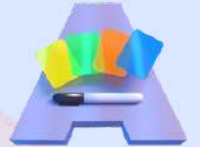
Descripción de la actividad:

La actividad forma parte de un proyecto llamado "El barrio nos habla", donde los niños hacen una salida para conocer diferentes establecimientos de su entorno (horno, farmacia, frutería...). Cada grupo entrevista a un/a profesional con una guía preparada previamente, grabando con tablets los momentos clave (vídeo o audio).

Después, elaboran una presentación digital con **Canva** o **Google Slides** y la comparten en el aula. El conocimiento se construye dentro de un contexto real y significativo. Las comunidades de práctica (comerciantes, familias, escuela) hacen de referentes y permiten que los alumnos participen activamente en un entorno social de aprendizaje. La actividad refuerza las competencias social y ciudadana, comunicativa, digital y de aprender a aprender.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Teoría del Aprendizaje Social



El aprendizaje facilitado por modelado, observación e imitación
Bandura (1977)



La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura, desarrollada en 1977, es un enfoque cognitivo-conductual que destaca el aprendizaje a través de la observación, imitación y modelado del comportamiento de otros. Esta teoría supera las limitaciones de las teorías conductistas tradicionales al integrar factores cognitivos y conductuales. Bandura identifica tres conceptos clave: el aprendizaje por observación, la influencia del estado mental y la posibilidad de que el conocimiento no siempre se traduzca en cambios conductuales inmediatos.

Además, Bandura describe el proceso de aprendizaje social como un proceso compuesto por cuatro etapas: **atención, retención, reproducción y motivación**. Estas etapas son fundamentales para que el aprendizaje observacional sea efectivo, ya que permiten a los individuos percibir, recordar, ejecutar y mantener comportamientos aprendidos a través de la observación de otros.

La teoría también se conoce como **aprendizaje vicario**, destacando cómo las personas pueden aprender sin necesidad de refuerzo directo, simplemente observando las consecuencias de las acciones de otros. Este enfoque subraya la importancia del entorno social en la formación de conductas y destaca que el aprendizaje no siempre resulta en un cambio inmediato en el comportamiento.

El juego de los superamigos

Objetivo: desarrollar habilidades sociales y emocionales a través de la observación y la imitación de conductas positivas.

Descripción de la actividad:

La actividad se titula "El juego de los superamigos", donde los niños observan un **corto animado** en que se resuelven conflictos con empatía y diálogo. Después del visionado, se propone un juego de rol con disfraces donde los niños y niñas representan situaciones similares (compartir juguetes, consolar a un amigo, esperar turno...).

Esta actividad se basa en la teoría del aprendizaje social, ya que el niño aprende observando modelos, imitando comportamientos e interiorizando valores a través de la práctica. Se fomenta la interacción entre iguales y el refuerzo positivo. Se trabaja la competencia personal y social, la comunicativa y la conciencia emocional, creando un entorno seguro y afectivo donde el aprendizaje surge de la convivencia.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Héroes del patio

Objetivo: promover conductas de positiva convivencia y cooperación a partir de la observación y la imitación de modelos sociales.

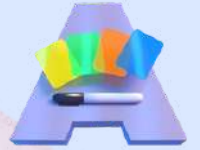
Descripción de la actividad:

Se muestra un vídeo corto con ejemplos reales de niños ayudándose, resolviendo conflictos con palabras y respetando turnos en el juego. A partir del vídeo, se genera una conversación guiada sobre lo que han visto y lo que pueden aplicar.

Después, se crea un "equipo de mediadores del patio" con turnos rotativos, donde los alumnos practican estas conductas. Una vez por semana, escriben en un diario colaborativo digital (con **Padlet**) situaciones vividas. La actividad se fundamenta en la observación, la práctica social y el refuerzo positivo. Se trabajan las competencias social y ciudadana, comunicativa y digital, fomentando la empatía, la autoeficacia y el aprendizaje entre iguales.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Socio-constructivismo



El aprendizaje como participación y negociación social.

Vygotsky (1978), Rogoff (2003)



El socioconstructivismo es una teoría pedagógica que enfatiza el aprendizaje como un **proceso de participación y negociación social**. Inspirada en las ideas de Lev Vygotsky y desarrollada por autores como Barbara Rogoff, esta teoría sostiene que el conocimiento se construye activamente a través de interacciones sociales y culturales.

Vygotsky (1978) destacó que el aprendizaje ocurre en un contexto social donde el lenguaje y la cultura desempeñan un papel crucial. Según él, el desarrollo cognitivo se facilita cuando los niños interactúan con personas más experimentadas, quienes guían su aprendizaje en la **"zona de desarrollo próximo"** (ZDP).

Rogoff (2003) amplió esta perspectiva al enfatizar la participación activa del niño en actividades socioculturales. Su teoría se centra en cómo las habilidades cognitivas se desarrollan a través de la colaboración y la participación en prácticas culturales específicas. En este marco, el aprendizaje no es un proceso individual, sino una construcción compartida que involucra la interacción entre el individuo y su entorno social.

Ejemplo práctico en Infantil

Construimos y damos voz a nuestra ciudad

Objetivo: desarrollar el lenguaje oral, la negociación y la participación activa.

Descripción de la actividad:

En grupos, los niños diseñan y construyen una maqueta de una ciudad con cartón y materiales reciclados, decidiendo juntos qué incluir (escuela, parque, hospital...).

Una vez construida, utilizan la app **ChatterPix Kids** para tomar fotos en los edificios y grabar pequeños mensajes, como: "¡Hola! Soy el parque y aquí jugamos juntos!". Las creaciones se muestran en una exposición digital para compartir con sus familias.

El aprendizaje se construye desde la interacción, diálogo y cooperación, integrando las TIC como herramienta de expresión creativa. Se trabajan las competencias comunicativa, digital, de aprender a aprender y ciudadana, dentro de un entorno significativo y compartido.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

El mercado del conocimiento

Objetivo: desarrollar el trabajo cooperativo, la comunicación y la investigación guiada a partir de una actividad colaborativa.

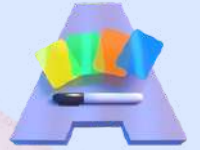
Descripción de la actividad:

Los alumnos, en pequeños grupos, preparan una parada para un "mercado del conocimiento" relacionado con un tema del proyecto (por ejemplo: reciclaje, animales del mundo, transportes...). Utilizan una **Wakelet** creado por el/la docente con recursos digitales adaptados para la investigación guiada (vídeos cortos, infografías, webs seguras).

Cada grupo crea un cartel o una maqueta y prepara una breve presentación para explicar lo aprendido. Los compañeros visitan las paradas para hacer preguntas y aprender de los demás. La actividad promueve la ayuda mutua, el diálogo y el conocimiento compartido, y refuerza las competencias comunicativa, digital, social y ciudadana, y aprender a aprender, en un entorno participativo, significativo y centrado en el alumno.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Aprendizaje experimental



El aprendizaje a través de experiencias significativas

Rogers (1969), Kolb (1984)



El aprendizaje experimental, también conocido como **aprendizaje experiencial**, es una teoría pedagógica que enfatiza el aprendizaje a través de experiencias significativas y la reflexión sobre ellas. Carl Rogers, en su obra "Freedom to Learn" (1969), destacó la importancia de la experiencia directa y la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje. Esta teoría se basa en la idea de que el conocimiento se construye mediante la **interacción con el entorno y la reflexión sobre las experiencias vividas**.

David Kolb, otro destacado teórico, propuso un ciclo de aprendizaje experiencial que incluye cuatro fases: **1) experiencia concreta** (el alumnado se involucra en una experiencia nueva), **2) observación reflexiva** (reflexiona sobre la experiencia, observa sus propias reacciones y las de otros), **3) conceptualización abstracta** (forma conceptos y generalizaciones basados en sus reflexiones) y **4) experimentación activa** (aplica los nuevos conceptos en situaciones futuras, probando y modificando sus ideas).

Este enfoque promueve un aprendizaje activo y significativo, donde los estudiantes desarrollan habilidades prácticas y críticas al aplicar teorías en contextos reales. El aprendizaje experimental es distinto del aprendizaje memorístico, ya que implica una participación activa y reflexiva del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.

Exploramos nuestro entorno

Objetivo: fomentar la curiosidad y la exploración del mundo que les envuelve a través de experiencias sensoriales.

Descripción de la actividad:

Experiencia concreta: los niños saldrán al exterior a explorar su entorno inmediato (patio, jardín, parque cercano). Con lupas y cestas, recogerán elementos naturales (hojas, piedras, insectos) y observarán los colores, texturas y formas.

Observación reflexiva: de vuelta al aula, cada niño compartirá sus descubrimientos y sensaciones. Con la ayuda de una tablet, harán fotos de los elementos recogidos y las proyectarán en la pizarra digital.

Conceptualización abstracta: en grupo, clasificarán los elementos por categorías (color, forma, textura). Con una aplicación interactiva (**Canva** o **Padlet**), crearán un mural digital con fotos y descripciones de cada elemento.

Experimentación activa: Utilizando una aplicación de **realidad aumentada** (por ej., **Chromeville Science**), explorarán animales y plantas en 3D, descubriendo sus características y hábitats. Por último, crearán un pequeño video explicando sus descubrimientos y lo compartirán con las familias.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Investigamos en nuestro entorno

Objetivo: fomentar el aprendizaje a través de la investigación y análisis de datos en un contexto real, promoviendo la conciencia sobre la importancia del agua y la gestión sostenible.

Descripción de la actividad:

Experiencia concreta: los estudiantes investigarán cómo se utiliza el agua en sus hogares y escuelas. Utilizarán encuestas sencillas mediante **Google Forms** o **Mentimeter** o para preguntar a sus familiares, vecinos y compañeros sobre el uso del agua.

Observación reflexiva: analizarán las respuestas de las encuestas, identificando patrones y reflexionando sobre cómo se utiliza el agua en su entorno cercano.

Conceptualización abstracta: aprenderán sobre la importancia del agua y los desafíos de su gestión, relacionando sus hallazgos con conceptos básicos sobre el ciclo del agua y la conservación.

Experimentación activa: presentarán sus hallazgos a la clase mediante dibujos y gráficos sencillos con **Canva** y/o **Excel**. Propondrán acciones concretas para ahorrar agua en sus casas y en la escuela y se creará una infografía en **Canva** para divulgar dichas acciones.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Aprendizaje del S.XXI



Aprender a utilizar las habilidades blandas (*soft skills*)
mientras se desarrolla el conocimiento
Wagner (2008)



La pedagogía del aprendizaje del siglo XXI enfatiza el desarrollo de **habilidades blandas** (*soft skills*) junto con el conocimiento académico. Esta aproximación integral busca fortalecer aspectos como la personalidad, el lenguaje, las relaciones sociales y otras habilidades interpersonales. Las habilidades blandas son esenciales para el éxito personal y profesional, ya que complementan las habilidades duras (conocimientos técnicos) y permiten a los individuos adaptarse mejor a diferentes contextos. En este enfoque, la educación no se centra únicamente en la transmisión de información, sino que también fomenta el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Esto se logra mediante estrategias de aprendizaje experiencial, proyectos colaborativos y actividades que promueven la reflexión y la interacción social. Al integrar estas habilidades en el currículo, los estudiantes pueden desarrollar una base sólida para enfrentar los desafíos del siglo XXI, donde la colaboración, la adaptabilidad y la creatividad son fundamentales.

Una figura destacada que podría estar asociada con la importancia de las habilidades blandas en la educación del siglo XXI es Tony Wagner, un educador y escritor estadounidense. Wagner ha sido un defensor de la necesidad de desarrollar habilidades blandas como la colaboración, la comunicación, la adaptabilidad y la resolución de problemas en el currículo educativo moderno.

Ejemplo práctico en Infantil

Creamos nuestros cuentos

Objetivo: fomentar la creatividad, la colaboración, y el desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita, así como la resolución de problemas

Descripción de la actividad:

Los niños trabajarán en grupos pequeños para crear cuentos digitales usando **Story Dice** para generar ideas aleatorias mediante dados online.

Los grupos lanzarán los dados para obtener ideas, planificar la estructura del cuento y asignar roles.

Posteriormente, utilizarán **Storyjumper** para ilustrar y escribir sus historias. Este proceso fomenta la creatividad, la colaboración, la comunicación y el pensamiento crítico. Finalmente, compartirán sus cuentos con la clase.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		

Ejemplo práctico en Primaria

Conocemos otras culturas

Objetivo: trabajar la investigación sobre diversas culturas del mundo, promover la creatividad en el diseño visual y el uso de herramientas digitales, y desarrollar habilidades de comunicación oral y visual.

Descripción de la actividad:

Los estudiantes investigarán sobre una cultura del mundo y, en equipos, utilizarán **Powtoon** para crear un video animado que resalte los aspectos más importantes de esa cultura, como tradiciones, gastronomía, música y costumbres.

Durante el proceso, los estudiantes aprenderán a sintetizar información, organizarla y presentarla de manera creativa. Planificarán su video, diseñarán un guion, crearán un storyboard y usarán las herramientas de Powtoon para desarrollar animaciones, añadir texto, imágenes y grabar narraciones. Al final, cada equipo presentará su vídeo a la clase, recibiendo retroalimentación sobre el contenido, el diseño y la claridad del mensaje.

Relación del alumnado con las tecnologías digitales	C Creativo	CR	CA	CT
	I Interactivo	IR	IA	IT
	P Pasivo	PR	PA	PT
		R	A	T
		Reemplazo Ampliación Transformación		
		Uso docente de las tecnologías digitales		