



**UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO**

Unidad 2 - EA1

Estrategias para la Enseñanza en Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Autor

María Fernanda Méndez Álvarez

PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA

 @uniquindio  unquindioconectada  unquindioconectada

Estrategias para la Enseñanza en Ambientes Virtuales de Aprendizaje



☰ Competencias y Resultados de Aprendizaje

☰ Ruta Metodológica

☰ Introducción a la Temática

☰ Enseñanzas

☰ Resumen de la Temática

☰ Glosario

☰ Referencias

Competencias y Resultados de Aprendizaje



Competencias :

- Diseña propuestas de intervención en clase, mediante el análisis y puesta en marcha de estrategias de enseñanza en la era digital, para la primera infancia.
- Integra de manera coherente recursos y herramientas, mediante el uso de metodologías activas, para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la era digital.
- Realiza procesos de reflexión y toma de posturas alrededor de las TIC y las TAC en el contexto de la educación infantil, su usabilidad, posibilidades y riesgos, y el papel determinante de los docentes en el uso adecuado de estas.

Resultado de aprendizaje :

Implemento los conocimientos construidos sobre las TIC y las TAC en contextos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a la primera infancia, para el diseño, implementación y evaluación de ambientes enriquecidos con tecnología, acordes con principios y elementos teóricos, pedagógicos y didácticos de la educación infantil en la era digital.

Ruta Metodológica



Apreciado estudiante, las siguientes recomendaciones se constituyen esenciales para el estudio, desarrollo y aplicación oportuna de las enseñanzas que aquí se estudiarán. En tal sentido, lo invito a leerlas detenidamente para ponerlas en práctica en su ejercicio académico y profesional:

1

Asuma una posición reflexiva frente a los conocimientos. Deténgase a pensar las enseñanzas, conceptos y estrategias en contexto, de modo que, a partir de sus reflexiones, se deriven conjeturas, aportes, puntos de vista y argumentos que dinamicen las discusiones grupales en torno a los temas de estudio.

2

Explore y estudie las herramientas educativas digitales sugeridas, para determinar criterios claros de uso y aplicación en el aula de clase con la primera infancia.

3

Adapte las estrategias de enseñanza estudiadas, acorde con las necesidades propias de la población estudiantil, esto, garantizará la efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4

Analice y estudie detenidamente los derechos de autor en la era digital, para usar, compartir y reutilizar recursos y herramientas que promuevan una cultura de respeto por las producciones propias y las de los demás.

Requisitos:

Unidad 1 de este espacio académico.

Introducción a la Temática

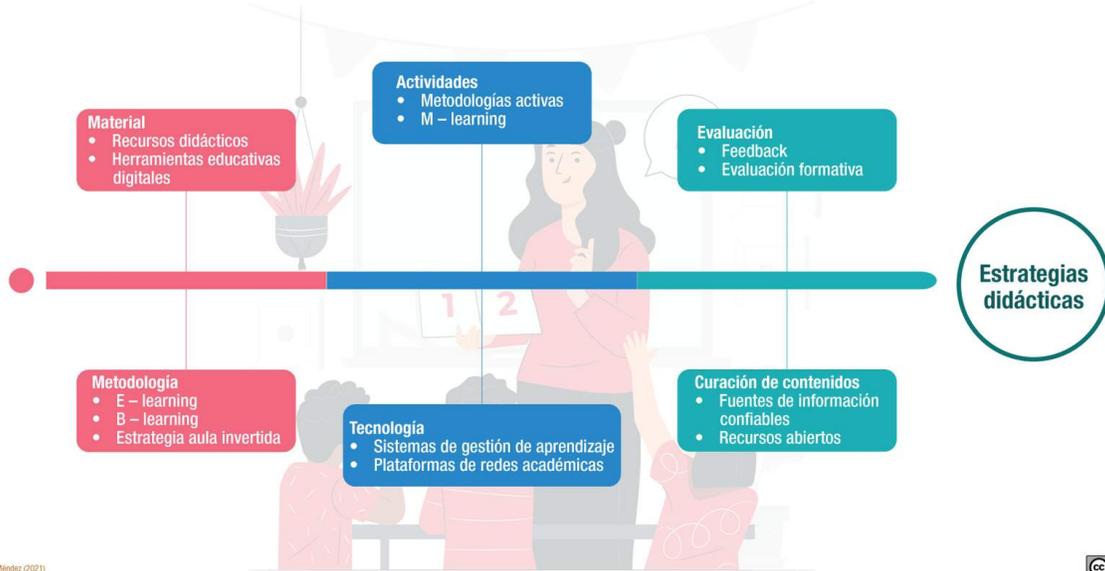


Enseñar en la era digital implica una transformación de las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por el docente en el aula de clase; el primer eje de impacto, se centra en el proceso de planificación docente, en el que es importante analizar la propuesta curricular en virtud del contexto y las necesidades del estudiante; el segundo, centra su atención en la propuesta de las enseñanzas y actividades de aprendizaje, ya que la forma en la que se proyectan está supeditada por las estrategias didácticas, metodológicas y evaluativas.

Todas estas observaciones tienen un alto impacto en el esquema didáctico que se deviene en los ambientes de aprendizaje en línea, por lo que el profesor deberá establecer criterios claros de análisis que le permitan proponer y diseñar estrategias de enseñanza idóneas para garantizar un aprendizaje auténtico en la primera infancia.

Para observar con detalle lo que se ha querido introducir, por favor observe la siguiente figura:

Figura 01. Estrategias para la enseñanza en la era digital



Fuente: Méndez (2021)

uniquindío



Enseñanzas



Estrategias para la Enseñanza en Ambientes de Aprendizaje no Presenciales

La enseñanza en los ambientes virtuales de aprendizaje requiere de los docentes competencias tecnológicas, pedagógicas y metodológicas que garanticen un aprendizaje auténtico, ya que, como se ha estudiado, el rol del profesor se ha transformado con sentido intencional para brindar un aprendizaje diferenciador conforme a las exigencias del acto educativo devenidas por las tecnologías digitales. Así mismo, además de las competencias mencionadas, también es necesario que el profesor establezca vínculos afectivos con sus estudiantes sustentados en el ejercicio de enseñar y aprender que, en la virtualidad, se logran mediante el acompañamiento permanente, la comunicación asertiva y el diálogo sincrónico y asincrónico.

Esto último, es un elemento esencial de la educación, en la medida que se ha demostrado que el aprendizaje tiene relación directa con las emociones, de manera tal, que la motivación, la interacción social y el diálogo son factores determinantes para el aprendizaje en los ambientes virtuales o con mediación. En virtud de ello, el profesor deberá pensar, dentro del proceso de planificación didáctica, las estrategias motivacionales que le permitirán al estudiante aprender; por ejemplo: la cooperación, el trabajo colaborativo, la socialización y la forma en la que él mismo interactuará con el grupo.

Para concatenar lo anterior, es importante que el profesor establezca estrategias que tengan en cuenta todos los aspectos relevantes del acto educativo en la actualidad, específicamente, en los ambientes de aprendizaje con mediación virtual. Para ello, Teresa Romeu (2020), de la Universidad Oberta de Catalunya propone cinco estrategias clave para la docencia en línea, a saber:

Estrategias de Comunicación e Interacción:



La comunicación es un acto natural y fundamental para la interacción social de los seres humanos, por ello, se convierte en un factor esencial que posibilita la enseñanza y el aprendizaje, más aún, cuando se trata de la educación en línea; mediante ella, es posible humanizar el proceso pedagógico que se da a través de la tecnología, siempre y cuando, existan criterios específicos que sustenten el proceso comunicativo en el ambiente virtual, a saber: regularidad, asertividad y afectividad. A continuación, se explica cada uno de ellos:

Regularidad: obedece a una comunicación permanente basada en la empatía y la orientación, ya que el profesor es el motor principal que promueve la motivación para el aprendizaje.

Asertividad: es aquella que obedece a una comunicación clara y directa que le permite al estudiante contar con alguien que lo puede orientar, que le brinda indicaciones y que resuelve sus inquietudes de manera permanentemente.

Afectividad: es la comunicación basada en el diálogo, es decir, aquella que se basa en una relación afectiva de maestro a estudiante; que está para orientar y no para juzgar.

Para implementar de manera correcta esta estrategia, es importante tener en cuenta los tiempos de comunicación y la manera en la que llegará aquello que se quiere comunicar; por ejemplo, el profesor debe identificar de qué forma será mejor comunicar un mensaje, es decir, si lo hace mediante un foro (comunicación asincrónica) o mediante un encuentro sincrónico. También deberá saber si es mejor comunicar algo de manera grupal o deberá dirigirlo a grupos específicos de estudiantes, así como identificar la herramienta y el lenguaje que utilizará. De acuerdo con Romeu (2020):

Hay que tener en cuenta que los mensajes son la herramienta básica de comunicación en el entorno virtual. Por ello debemos cuidar el estilo comunicativo de los mensajes: un tono adecuado, conciso, siempre positivo, neutro y directo. Los mensajes deben transmitir información clara desde una posición amable y respetuosa (p.123).

En correspondencia con lo anterior, la comunicación se constituye la base fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación virtual, por lo cual, el profesor es quien debe saber qué comunicar y cómo hacerlo, así como indagar formas más precisas de comunicarlo según el grupo de estudiantes; por ejemplo, si requiere brindar una explicación detallada podrá elaborar un tutorial (escrito o en video), pero, si por el contrario requiere brindar una información general, podrá hacerlo mediante un texto continuo.

Finalmente, lo más importante, es entender que la comunicación entre el profesor y el estudiante debe ser fluida, en un intercambio permanente y siempre en búsqueda de los objetivos de aprendizaje. Se busca un juego interlocutivo permanente, válido, basado en el respeto y que tenga en cuenta qué se comunica, cómo se comunica y para qué comunica.

A continuación, lo invito a observar una figura en la que se define de forma clara la estrategia de comunicación, según los objetivos de aprendizaje.

Figura 02. Estrategias de comunicación



De acuerdo con la figura anterior, el profesor es quien debe planificar permanentemente la comunicación con sus estudiantes, así como identificar con claridad el propósito de cada interlocución, esto, determinará la forma en la que se hace y las herramientas que debe elegir para ello.

Estrategia de Planificación y Gestión

En un ambiente virtual de aprendizaje es necesario planificar, organizar y poner en marcha estrategias de enseñanza y aprendizaje, por lo que el profesor debe establecer un proceso de planificación didáctica bien estructurado y adaptado a las exigencias de un entorno virtual. Lo anterior, demanda competencias tecnopedagógicas y de gestión de la información que conlleven a lograr un curso organizado y propicio para el aprendizaje.



Cuando se habla en términos de planificación, se hace necesario pensar en aspectos pedagógicos y didácticos, pero también, en aquellos de gestión, organización y diseño que exige un curso virtual; así las cosas, es importante que, dentro del plan previo, se tenga en cuenta cada una de las variables mencionadas, no solo para determinar de qué forma se van a proyectar, sino, además, para saber cómo se van a mostrar. A continuación, lo invito a observar la siguiente figura:

Figura 03. Planificación y gestión en un entorno virtual de aprendizaje



En la figura anterior, se muestran las cuatro dimensiones que exigen la atención del profesor para realizar un proceso de planificación de la enseñanza en los ambientes de aprendizaje virtuales, todo ello, se sustenta sobre la base del accionar reflexivo, en el que se analiza, gestiona, estructura y pone en marcha un plan de clase que podrá ser rediseñado según las necesidades propias del contexto y de cada estudiante.

Aspectos pedagógicos

El primer aspecto, es el pedagógico, que implica que el profesor conozca y defina bajo qué teoría de aprendizaje sustenta su propuesta de clase, así como la etapa de desarrollo del pensamiento y el estilo de aprendizaje que desea impactar, así las cosas, cabe resaltar el engranaje estratégico sustentado en teorías que le permitirán poner en marcha la propuesta de intervención para lograr el aprendizaje. Las teorías, estrategias, estilos y demás elementos mencionados, serán siempre una base para la buena planificación; sin embargo, el profesor deberá ajustar permanentemente cada uno de ellos en virtud de los cambios y necesidades del aula.

Aspectos didácticos

Por otra parte, y por la misma línea, se encuentran los aspectos didácticos, que implican la planificación desde el currículo, es decir, qué y cómo se va a enseñar en relación con la propuesta curricular, así como las estrategias para llevar a cabo el proceso de transposición didáctica y la evaluación. Todo lo anterior, de manera permanente y coherente.

Aspectos tecnopedagógicos

Posteriormente, se encuentran los aspectos tecnopedagógicos, entendidos como aquellos que convergen entre la tecnología y la pedagogía; por tanto, la planificación deberá tener en cuenta la modalidad o metodología bajo la cual se trabajará, ya que, de ello depende el diseño del material de clase, las herramientas de comunicación, las estrategias y el rol del profesor y los estudiantes.

Aspectos técnicos

Finalmente, están los aspectos técnicos, también importantes y bajo los cuales recae con mayor precisión la competencia tecnológica del profesor, pues, además, deberá estructurar y diseñar su curso en el LMS, en el que la información debe ser clara, organizada y jerarquizada de acuerdo con el nivel de complejidad y el cronograma de actividades.

La gestión de los materiales de clase, que incluyen lecturas, herramientas digitales, recursos educativos, entre otros, constituyen un elemento importante que también se incluye dentro de esta estrategia, así las cosas, es necesario que el profesor desarrolle competencias de gestión de la información, a través de la web y mediante comunidades y redes de aprendizaje, que le permitan conocer nuevas formas de crear contenidos llamativos e innovadores para sus estudiantes; sin embargo, cada uno de ellos deberá ser previamente evaluado para determinar si será efectivo dentro de la estrategia diseñada y para el grupo de estudiantes en particular. De acuerdo con Romeu (2020):

En relación con la gestión de la información, hay que priorizar lo fundamental y filtrar los contenidos de forma eficaz y eficiente. Todos los espacios de comunicación y de gestión de la información tienen que estar bien ordenados en el aula virtual para que su acceso sea fácil y claro (p.125).

Esto, indica una vez más la creciente necesidad de establecer criterios claros de planificación para un espacio académico que recaiga en la organización coherente del curso en línea, así como en todos los elementos que lo conforman; por ejemplo, si se enseña un tema específico, el profesor debe seleccionar imágenes, organizadores gráficos y videos que sean acordes al tema de estudio, para generar un entorno propicio para aprender.

Estrategia de dinamización



Esta estrategia es una de las más importantes en los ambientes virtuales de aprendizaje, ya que, como se ha mencionado en otras oportunidades, las metodologías de aprendizaje *e-learning* y *b-learning* favorecen el aprendizaje autónomo del estudiante, de manera tal, que demanda una participación activa y un compromiso personal con el aprendizaje, así las cosas, la misma disposición de las enseñanzas y el rol que desempeña el profesor y el estudiante hacen que el trabajo colaborativo coja fuerza en virtud de la construcción colectiva del conocimiento; por ejemplo, el profesor puede proponer estrategias de colaboración, trabajo en CIPAS (grupos de estudio), debates y argumentación que sustenten sus interacciones en el respeto y los aportes de validez. Para Romeu (2020):

[...] El docente debe buscar la participación activa de los alumnos. Pero ¿cómo?Mostrando una actitud abierta al diálogo; planteando preguntas para aumentar la comprensión o que los mismos alumnos las planteen; favorecer el debate y el diálogo, animando a los alumnos a responderse entre ellos; potenciando la interacción entre iguales; favoreciendo dinámicas de trabajo en grupo, etc. (p.126).

Para implementar la estrategia, es importante que el profesor sea el primer motivador de la participación, por ello, debe generar ambientes propicios para incentivar la participación activa del estudiante mediante el diseño de actividades así:

Foros

Los foros son espacios de comunicación y socialización que se desarrollan generalmente de manera asincrónica. Allí, se promueve la participación de los estudiantes en igualdad de condiciones y sobre un tema específico, frente al cual, pueden exponer su punto de vista a partir de argumentos. La idea, es que el profesor asuma una posición de moderador y que, mediante las indicaciones, le permita al estudiante mejorar sus competencias comunicativas, argumentativas y de escritura.

Encuentro sincrónico

Estos, se pueden realizar mediante una herramienta digital en la que es posible la interacción de los usuarios en el mismo tiempo, pero en diferente espacio. Allí, los profesores pueden organizar grupos de trabajo colaborativo en línea, de manera tal, que se evidencie la participación de cada integrante dentro de su grupo, posteriormente, se puede proponer un trabajo de socialización activo. También, el profesor puede buscar estrategias para incentivar la participación de cada estudiante mediante preguntas orientadoras, siempre, sobre la base de la argumentación y defensa de puntos de vista sustentados.

Tertulias dialógicas

No son muy conocidas, pero son fundamentales en los procesos de aprendizaje igualitario y participativo, ya que basan su metodología en el diálogo, en el que los aportes de todos son importantes y tienen relevancia en la construcción de un tema. Se trata de exponer argumentos para defender un punto de vista sobre un texto (literario o no) que previamente el grupo haya leído; posteriormente, el moderador, que puede ser el profesor o un estudiante, direccionará una dinámica de participación en la que todos podrán opinar, agregar, criticar y definir puntos de vista en torno al tema, pero siempre, sustentados con argumentos de validez.

Trabajo colaborativo

Se pueden usar diversas herramientas educativas digitales que favorezcan la construcción colectiva de un producto, siempre y cuando, posibiliten la generación de espacios de diálogo, aprendizaje y discusión en torno al tema de estudio. El profesor, puede realizar acompañamiento permanente al grupo, ya sea como invitado o como autor; sin embargo, el trabajo deberán realizarlo los estudiantes de manera autónoma; un ejemplo, puede ser el uso de blogs o todas aquellas herramientas de la web 2.0 o de la Web semántica 3.0.

En todos los casos anteriores, lo más importante es que cada una de las actividades propuestas cuenten con una intención de aprendizaje centrada en el desarrollo de las capacidades de argumentación, empoderamiento, pensamiento crítico y colaboración.

Estrategia de Orientación y Motivación

En los ambientes virtuales de aprendizaje, el profesor tiene un rol de acompañante, guía y facilitador, razón por la cual, es quien debe hacer seguimiento permanente, evaluar y favorecer el aprendizaje de sus estudiantes; por su parte, los estudiantes deben desarrollar competencias de autonomía, colaboración y compromiso con su propio aprendizaje para apropiarse las enseñanzas y lograr los resultados de aprendizaje.



En correspondencia, se hace necesario que toda la propuesta del curso, desde las enseñanzas hasta las actividades, estén bien orientadas para llevar al estudiante de manera direccionada por cada uno de los objetivos de aprendizaje; por ejemplo, cuando se realizan actividades, se hace importante que el profesor reitere el propósito, indique las competencias que se buscan desarrollar y exponga el resultado de aprendizaje. En las enseñanzas, es necesario indicar el propósito de realizar lecturas, observar videos, interactuar con recursos, reflexionar sobre los conceptos, tomar apuntes, entre otros, para mantener al estudiante expectante en su ruta de aprendizaje personal.

Todo lo anterior, demanda que el profesor sea un motivador permanente que, mediante la observación y seguimiento, elabora mensajes de motivación que le permiten mantener contacto con los estudiantes a través del sistema de mensajería interno, los foros de dudas, las retroalimentaciones, los comentarios y la evaluación. También, hace seguimiento a aquellos estudiantes que requieren apoyo o que han dejado de ingresar al entorno virtual, para conocer sus dificultades y motivarlos a continuar realizando esfuerzos en torno a su propio proceso. A continuación, se mencionan algunas acciones importantes en torno a esta estrategia:

Figura 04. Orientación y motivación en el aula virtual



Fuente: Méndez (2021)

uniquindío



Estrategia de Evaluación



Tal como se ha estudiado en el espacio académico Fundamentos Pedagógicos de las TIC en la Educación, la evaluación es un proceso formativo que, en todos los casos, deberá incluir la participación activa del estudiante, esto, garantiza que la dinámica evaluativa adquiera sentido y se convierta en el motor fundamental para lograr los resultados de aprendizaje esperados, en consecuencia, se busca que la evaluación en los ambientes de aprendizaje virtuales vaya más allá de la calificación, es decir, debe ser un proceso transparente en el que el estudiante y el profesor tengan claro las enseñanzas que se evaluarán y la forma en la que se hará.

Además, es necesario garantizar una evaluación en todos los sentidos, es decir, no solo dirigida al grupo de estudiantes, sino también, al profesor y a las estrategias que se han implementado. Para ello, es posible hacer uso permanente las siguientes formas de evaluación:

Heteroevaluación

Es aquella que se da de manera unidireccional, generalmente, del profesor al estudiante; sin embargo, esto implica que haya transparencia y trazabilidad en el proceso, de manera tal, que se socialice con los estudiantes los criterios que serán tenidos en cuenta dentro del proceso evaluativo, así como los tiempos de ejecución. De la misma manera, es necesario que el profesor realice comentarios de retroalimentación que le permitan identificar con precisión sus aciertos y desaciertos, para corregirlos en sus próximas entregas.

Una forma de realizar heteroevaluación, es a partir del seguimiento permanente y utilizando diversos instrumentos, como el portafolio digital, el *checklist* o la rúbrica de evaluación.

Autoevaluación

Es una forma de evaluación consciente y activa que recae sobre el criterio del estudiante frente a su propio proceso de formación; por lo tanto, no se trata de pedirle al estudiante que se asigne una nota cuantitativa por su trabajo, sino, por el contrario, de trabajar previamente en la generación de criterio y autonomía, para ayudarle a identificar sus aciertos y desaciertos y, sobre todo, ser consciente de ello para autoevaluarse.

Coevaluación

Es aquella que se da entre pares (estudiantes – estudiantes); para implementar este tipo de evaluación en el aula de clase virtual, se requiere que el profesor trabaje previamente con el grupo en la identificación de las competencias y resultados de aprendizaje que les exige el estudio de cierto ciclo formativo, para que, posteriormente, estén en capacidad de identificar si el desempeño del grupo de trabajo es acorde a las exigencias del propósito formativo.

Todas las formas de evaluación mencionadas van más allá de la asignación de una nota o calificación; requieren de una suerte de consciencia permanente que implica asumir criterios, desarrollar pensamiento crítico y estar en capacidad de describir avances y retrocesos en el proceso de formación.

En conclusión, se han especificado cinco estrategias imprescindibles para implementar en los ambientes de aprendizaje no presenciales, a partir de la propuesta de Teresa Romeu (2020). Así, cada profesor deberá reflexionar sobre lo expuesto y pensar de qué manera puede implementarlas en el aula de clase virtual con sus estudiantes, para ello, siempre será necesaria la reflexión, el análisis del contexto y de la población y las adaptaciones que lo anterior amerite, para garantizar un aprendizaje significativo.

Metodologías Activas

Para Martínez (2020) “las metodologías activas sirven para construir un entorno educativo real”; esto, porque exige al estudiante gestionar, mediante la práctica, la mejor forma de resolver un problema o una situación de su contexto real, también, le permite poner en práctica los conocimientos conceptuales que se han apropiado con anterioridad en escenarios de su entorno, ya sea de manera individual o colectiva. Desde esta perspectiva, las metodologías activas son propicias para despertar en el estudiante su capacidad de acción, puesto que lo empoderan y los hacen partícipe activo en una situación determinada.

En los ambientes de aprendizaje actuales, en los que hay un protagonismo de las tecnologías digitales, las metodologías activas permiten incorporar herramientas educativas que favorecen habilidades como la colaboración, el pensamiento crítico, la participación y la construcción individual y colectiva de conocimientos; por ejemplo, la web social y la web semántica promueven de manera permanente el empoderamiento del estudiante y le permiten ser autónomo y colaborar. Todo lo anterior, está directamente relacionado con el aprendizaje significativo, en la medida en que, al depositar mayor responsabilidad actitudinal y procedimental en el estudiante, se da la necesidad de crear un mundo de significado a partir de los conocimientos previos y lo que se puede hacer con ello, para la resolución de problemas o, simplemente, para la práctica.

Así las cosas, el rol del profesor seguirá siendo el de facilitador, acompañante y direccionador de las acciones del estudiante, siempre atento a lo que requieren y presto a solucionar las dificultades que surjan en el camino, pero también, dispuesto a permitir que el estudiante se equivoque y aprenda de sus propios errores. Según Martínez (2020):

Lo definiría como un viaje en el que el alumno se embarca, cogiendo el volante, dirigiendo su recorrido, haciendo las paradas necesarias y tomando sus propias decisiones. El maestro pone el vehículo, facilita el mapa y se asegura de que la carretera esté bien, echa gasolina de vez en cuando y si hay una avería les ayuda a encontrar un taller.

Para tener una idea clara de lo que son las metodologías activas, observe la siguiente figura:



E-Actividades

Las e – actividades son un concepto acuñado por la profesora Gilly Salmón (2013), para quien representan el diseño de actividades en las que media la tecnología digital, pero sin dejar de lado el sustento pedagógico y de planificación didáctica que debe tener la propuesta de una actividad para aprender. Estas, promueven un aprendizaje activo, colaborativo y centrado en la relación con el contexto y su significación.

Las e – actividades tienen relación directa con las metodologías activas, en el sentido que ambas configuran su centro de acción en el alto nivel de compromiso del estudiante con su propio proceso de aprendizaje, también, porque integran la posibilidad de aprender mediante la resolución de problemas y la aplicación de los aprendizajes en un contexto real. Su base fundamental, busca motivar al estudiante para que, de manera autónoma, establezca estrategias de estudio para la apropiación de conocimientos dispuestos en el ambiente virtual, de manera tal, que desarrolle competencias sustentadas en la reflexión, el análisis y la comprensión que podrá llevar a escenarios de aplicación real con determinación, pensamiento crítico, capacidad argumentativa y conocimiento.

Para conocer más sobre las metodologías de enseñanza y aprendizaje activo, observe la siguiente infografía:

Metodologías de enseñanza y aprendizaje activo

Maina, M. y Guárdia, L. (2020). Metodologías de enseñanza y aprendizaje activo. Recuperado el 2021, 03, 18 en: <https://view.genial.ly/5ef0db8a4a737d0d34d2e445/interactive-content-metodologias-de-ea-activo>

VER INFOGRAFÍA

De acuerdo con la infografía anterior, el profesor puede seleccionar una de las doce metodologías allí establecidas y realizar las adaptaciones que considere oportunas; sin embargo, siempre será necesario tener en cuenta aspectos ya estudiados como: la generación digital, la metodología (e – learning, b – learning, presencial), las estrategias, las competencias, el resultado de aprendizaje, las enseñanzas, la teoría de aprendizaje, los estilos de aprendizaje, entre otros, para diseñar la propuesta de intervención y las e – actividades pertinentes para su grupo de estudiantes.

Para Maina (2020, p.88), el diseño de e – actividades posee componentes generales y básicos que deben ser tenidos en cuenta:

- Partir de las competencias y resultados de aprendizaje deseados:

Por lo anterior, resulta importante realizar un proceso de planificación didáctica que permita identificar claramente las competencias y resultados de aprendizaje que se proponen en el microcurrículo o plan de estudio, ya que, de allí, surge el proceso de integración didáctica que es necesario para lograr con éxito la acción de enseñar y aprender.

- Definir el tipo de producción o entrega que deba realizar el estudiantado, la manera en que el conocimiento y las competencias pueden ser explicitados y demostrados de manera tangible:

Aquí, entran en acción los diseños instruccionales; definirlos y establecerlos como guía garantizarán claramente qué debe entregar el estudiante y cómo debe hacerlo; pero, sobre todo, el profesor debe ser consciente del propósito de la actividad en virtud del aprendizaje del estudiante.

- Considerar desde un inicio cómo será la evaluación:

Como se ha mencionado, la evaluación es un ejercicio fundamental para promover el aprendizaje, por ello, debe ser transversal, permanente y transparente. Para lograrlo, se puede socializar con el grupo de estudiantes los criterios de evaluación e involucrarlos; evaluación formadora.

- Escoger la metodología que mejor se adapte a los propósitos de la actividad y definir cómo implementarla atendiendo a los recursos disponibles, el entorno, las herramientas, etc. Siempre hay que tener muy presente el perfil competencial del alumnado:

Cuando se habla de metodología, se trata de tener claro todos los aspectos metodológicos que interfieren en el desarrollo de la actividad; por ejemplo, definir si la actividad será sincrónica o asincrónica, si se dará en un espacio de aprendizaje 100% virtual o b – learning. Además, en el proceso de planificación, específicamente en la selección de recursos y herramientas, es importante definir claramente los tutoriales que acompañarán el uso de estos elementos y si los estudiantes están capacitados para utilizarlas, de acuerdo con el contexto, la edad y el acceso a la tecnología.

- Tener presente en todo momento el rol activo del estudiantado y la identificación de los momentos clave de intervención docente:

La creatividad en el diseño de las actividades es fundamental para motivar al estudiante. Cuando se habla de creatividad, se debe pensar en la posibilidad de acercar, lo más que se pueda, la propuesta de la actividad a los intereses de aprendizaje del estudiante, lo cual, se logra mediante el conocimiento del grupo, los estilos de aprendizaje y sus intereses particulares.

- Tener presente en todo momento el rol activo del estudiantado y la identificación de los momentos clave de intervención docente:

Esto, pensando en la necesidad de incentivar la participación activa del estudiante, para desarrollar su empoderamiento y su capacidad de pensamiento crítico. También, el profesor debe definir claramente en qué momento intervendrá y en qué momento lo harán los estudiantes.

De esta manera, se concluye que las metodologías activas pueden ser fortalecidas mediante el diseño de e – actividades que promuevan el aprendizaje significativo y el uso de herramientas educativas digitales de colaboración y empoderamiento. En Fundamentos Pedagógicos de las TIC en la Educación, se estudió el modelo Design Thinking, con cada una de sus fases, también, se ha estudiado el tema de el aprendizaje colaborativo mediante las herramientas de la web 2.0.

M-Learning

El aprendizaje móvil, o en inglés *mobile learnign*, es una estrategia enfocada en el aprendizaje a través del uso de dispositivos móviles como celulares o Tablet, en el aula de clase. Su implementación concentra esfuerzos en el aprendizaje autónomo y colaborativo del estudiante, a través del uso de aplicaciones móviles APP que generalmente son gratuitas. Así, el profesor diseña diversas posibilidades de enseñanza, mediante estrategias que le permitan al estudiante participar y construir conocimientos con sus compañeros de clase de una forma más atractiva.

Su uso, se ha ido acogiendo con fuerza en las aulas de clase, ya que profesores y estudiantes han encontrado en él aspectos motivadores para aprender. Algunos aseguran que el aprendizaje móvil está más enfocado al desarrollo de habilidades blandas, éticas o de comportamiento; sin embargo, también puede entenderse apropiado para desarrollar en el estudiante habilidades de orden inferior como recordar,

comprender, aplicar, en términos de Bloom (1956), de manera tal, que se promueva el trabajo autónomo del estudiante.

Lo anterior, no indica que solamente se pueda trabajar desde habilidades de orden inferior, pues el profesor puede diseñar estrategias para fortalecer también las habilidades de orden superior, como analizar, evaluar y crear, siempre y cuando, sea con su acompañamiento. A continuación, se mencionan algunas de las ventajas y desventajas del aprendizaje móvil:

Figura 06. M- learning



Fuente: Méndez (2021)

uniquindío

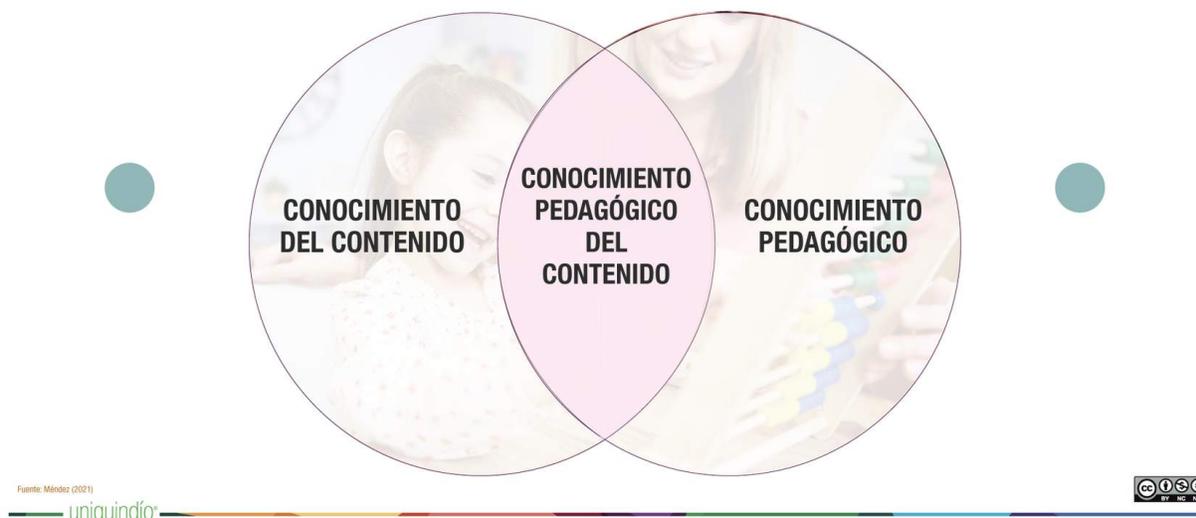


Modelo TPACK

El modelo TPACK ha sido diseñado para exponer y explicar el conjunto de conocimientos que un profesor necesita para integrar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en tal sentido, especifica tres tipos de conocimiento que se articulan de manera coherente mediante intersecciones que dejan como resultado formas específicas de llevar las TIC al aula de clase, pero siempre, desde un contexto y área determinada.

TPACK, es el acrónimo de *<Technological Pedagogical Content Knowledge>*, es decir, Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido acuñado por Lee Shulman (1986) y mediante el cual, explicitó los conocimientos que un profesor debe tener para enseñar, así:

MODELO TPACK (SHULMAN, 1986)



Posteriormente, Mishra y Koehler (2006) agregan una nueva intersección que incluye las TIC; de aquí, surgen entonces los siguientes elementos:

Conocimiento del contenido (content knowledge - CK)

Responde al ¿qué se enseña y qué se aprende?, es decir, la compilación de todos aquellos conocimientos, teorías y conceptos que se proponen dentro del currículo para ser enseñados y aprendidos en el aula de clase.

Conocimiento pedagógico (pedagogical Knowledge - PK)

Es el conocimiento del proceso de enseñar y aprender, en otras palabras, responde a la didáctica, es decir, ¿cómo se enseña y cómo se aprende? En otras palabras: estrategias, metodologías, propuestas de intervención en aula, etc.

Conocimiento tecnológico (technological knowledge – TK)

Es el conocimiento y competencias tecnológicas que el profesor debe tener para incluir de manera coherente las TIC en el aula, de esta manera, el profesor debe ser hábil en el uso de herramientas tecnológicas, pero más importante, saber en qué medida contribuyen al fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje.

Todo lo anterior, da lugar al surgimiento de cuatro nuevos conocimientos, a saber:

Conocimiento pedagógico del contenido (PCK)

Este, es entendido de acuerdo con el área de conocimiento y el contexto de enseñanza y aprendizaje; por ejemplo, si se enseña un proceso químico, se demanda de conocimientos pedagógicos específicos y diferentes a la enseñanza de estrategias comunicativas o gramaticales. De allí, surgen las didácticas específicas, a saber: didáctica de la lengua, didáctica de la matemática, didáctica de las ciencias sociales, etc. El profesor de educación infantil, deberá conocer y dominar cada una de ellas, para determinar cuándo será necesario implementar una estrategia u otra.

Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK)

Se refiere precisamente a la forma en la que el profesor identifica procesos de integración de las TIC para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. En este conocimiento, el profesor debe conocer e implementar estrategias de aprendizaje activo, diseñar e – actividades e incluir herramientas digitales para favorecer el pensamiento crítico, la colaboración, la autonomía y el aprendizaje significativo.

Conocimiento tecnológico del contenido (TCK)

Constituye la capacidad del docente para diseñar recursos educativos mediante el uso de herramientas educativas digitales, independientemente del tema que vaya a enseñar. Aquí, se hace necesario conocer la estructura y funcionamiento de las herramientas, así como la forma en la que puede compartirla con sus estudiantes. APP, software, acceso a licencias gratuitas y pagas, redes de colaboración y aprendizaje, entre otros.

Conocimiento tecnológico, pedagógico del contenido (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPACK)

Es el conocimiento que recopila los tres anteriores, de manera tal, que deberá ser entendido como un todo de integración consciente, en el que el profesor es el encargado de revisar la trazabilidad entre cada uno de ellos y buscar las mejores estrategias para lograr el aprendizaje auténtico del estudiante, siempre, con la apropiación de las TIC.

Para implementar todos los conocimientos anteriores, el contexto y la acción comunicativa juegan un papel importante, pues los procesos de enseñanza y aprendizaje dependen estrictamente del lugar en el que se ejerza la acción y la forma en la que puede ser comunicada. También, es necesario centrar la acción en el aprendizaje del estudiante y no en la tecnología, pues esta última, será solo el medio para lograrlo, más no el fin.

Para entenderlo mejor, lo invito a observar el siguiente video:

Video 1. Modelo TPACK

Udearoba. (2018, 04, 24). Modelo TPACK. [Archivo de video] Recuperado el 2021, 03, 18 en: <https://youtu.be/3hK0qCK2wVA>

VER VIDEO

¡Importante!

Por otra parte, en la siguiente revista encontrará la propuesta de diversas actividades para niños que utilizan el modelo TPACK. Cada una de ellas, está expuesta por área de conocimiento y especifican su objetivo y respectiva descripción. Por favor analícelas y reflexione en su cuaderno de apuntes sobre la forma en la que usted incluiría actividades en educación infantil con el uso del modelo.

Diseño de Actividades siguiendo el modelo TPACK

Rosa. (2017) [issuu]. Diseño de Actividades siguiendo el modelo TPACK. Recuperado el 2021, 03, 18 en: https://issuu.com/rosa4772/docs/actividad_de_tipack_tic.docx

VER

Derechos de autor en la era digital

Antecedentes

Para remitirse al derecho de autor en Colombia, es necesario conocer los antecedentes históricos que han acaecido en el mundo y que resultan relevantes para entender el contexto normativo del país. Con la creación de la imprenta por Gutenberg, en el siglo XV, se abrió la posibilidad de difundir y distribuir la información a un mayor número de personas, esto, devino por la necesidad de actualización de los diferentes medios de comunicación para lograr inmediatez y accesibilidad; no obstante, con las primeras impresiones empezaron a surgir las copias de obras originales, lo que generó un descontento en los autores que reclamaban un descrédito a sus creaciones.

Posteriormente, en el siglo XVIII, se empezó a gestar en Inglaterra lo que sería el primer indicio de protección del derecho de autor de forma organizada, así, se creó el Estatuto de la Reina Ana en 1710, el cual fue aprobado por el parlamento inglés y en el que se buscaba eliminar los monopolios creados años atrás por los editores, quienes bajo concesión habían creado una estructura de monopolización para reimprimir las obras en un territorio determinado.

De esta manera, el Estatuto estableció 14 años de *Copyright* (derecho de copia) para las obras creadas a partir de esa fecha, así como el derecho a renovarlo por otros 14 años, siempre y cuando, el autor de la obra permaneciera con vida. La idea inicial surgió de los mismos editores, pero serían los autores quienes decidirían si después de la vigencia, determinaban cambiar o continuar con el mismo editor.

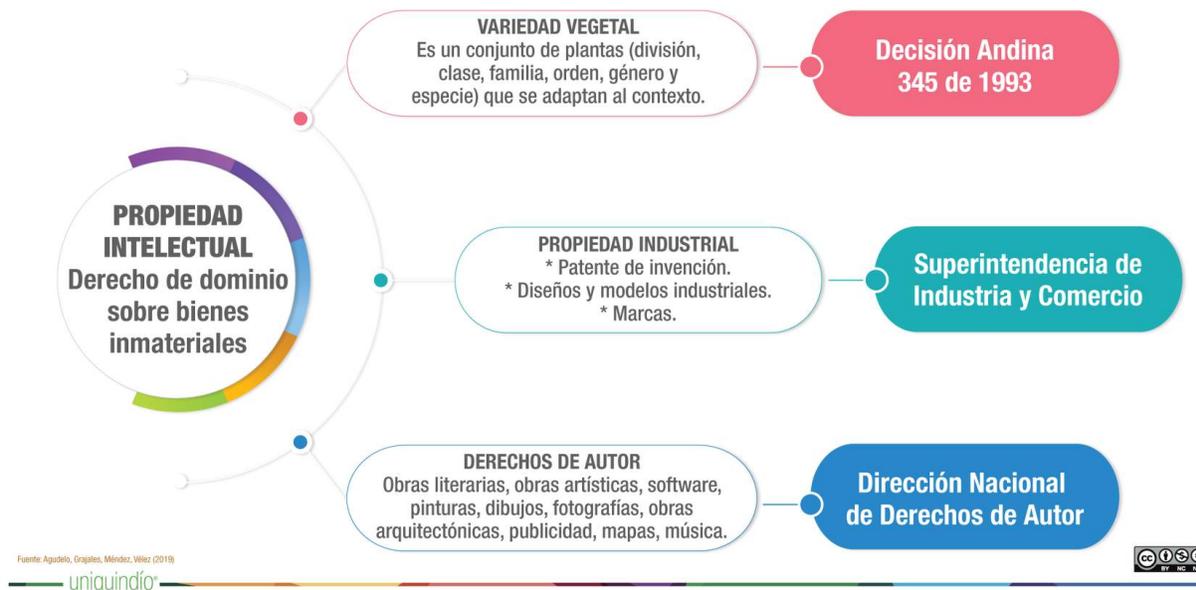
Por su parte, en Francia (1789), se aprobó la Ley de derechos de autor después de la revolución y se concedió al autor la posibilidad de decidir sobre el derecho de reproducción y explotación de la obra. Posteriormente, se reconoce la calidad del derecho de autor como propio de la persona o de la personalidad, por lo que fue considerado como un derecho humano en el artículo 27 de la declaración universal de los derechos humanos, llevada a cabo en París en diciembre de 1948.

Bajo ese panorama, los derechos de autor empezaron a ser reconocidos y aplicados; sin embargo, su campo de acción quedaba restringido a los límites geográficos de cada país, lo que, a su vez, limitaba el control y distribución de obras artísticas y literarias por fuera del croquis local y nacional. Así, surge la necesidad de crear normativas con un rango común que permitieran un amplio alcance del derecho de autor, así como una estandarización y acuerdo entre los países del mundo sobre el tema en cuestión.

Propiedad Intelectual

Los Derechos de Autor se derivan de la Propiedad Intelectual; esta última, representa un concepto macro a partir del cual se desprenden los derechos de autor, la propiedad industrial y las variedades vegetales, tal como se muestra a continuación:

Figura 08. Propiedad intelectual



Para referirse a la Propiedad Intelectual, es importante entender, como su nombre lo indica, que el centro del concepto es el intelecto, es decir, las creaciones del intelecto o del ingenio humano; en otras palabras, y según la OMPI (2019), la Propiedad Intelectual (PI) se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. De esta manera, la Propiedad Intelectual es la encargada de proteger todas las creaciones del intelecto humano.

En Colombia, la Propiedad Intelectual se entiende de la misma manera y, a su vez, se divide en tres grandes áreas que ya fueron mencionadas: **derecho de autor, la propiedad industrial y las variedades vegetales**, todas ellas, entendidas en su conjunto como el Sistema de Propiedad Intelectual. Estas áreas fueron clasificadas según las características específicas que connotan cada obra o creación; sin embargo, en este espacio académico se centrará la atención en los derechos de autor y derechos conexos, que serán ampliados a continuación:

Derechos de Autor

El derecho de autor se refiere a la protección de las obras artísticas, científicas y literarias que hayan surgido como resultado de la creatividad e intelecto humano; en otras palabras, se refiere a la protección de obras como libros, esculturas, obras musicales, pinturas, películas, dibujos, código fuente, software, bases de datos electrónicas, planos arquitectónicos, fotografías, fonogramas, entre otros. Lo anterior, significa que el derecho de autor protege las obras que puedan ser percibidas a través de cualquier medio o formato, sin que, para ello, se requiera un registro o formalidad previa; a su vez, se entenderá que el objeto de protección del derecho de autor son las obras artísticas, científicas y literarias y, que el sujeto de protección, es el autor.

Por su parte, el copyright es un término de origen inglés que nació con el Estatuto de la Reina Ana en 1710 y cuya traducción significa “Derecho de copia” o derechos de autor. Se trata, entonces, del acto de copiar o reproducir una obra o creación sin el permiso expreso del autor, lo que afecta, principalmente, los derechos patrimoniales (derecho a explotación de la obra). En muchos países se ha tratado de estandarizar el término por Derechos de Autor; sin embargo, aún continúa en uso; esto, ha traído polémicas en torno al uso del Copyright, pues muchas personas alrededor del mundo consideran que el uso del sello tiene un carácter propiamente monopolizador que impide, entre otras cosas, la divulgación de la cultura.

Hay un factor importante que es necesario puntualizar; el derecho de autor protege únicamente las manifestaciones u obras que puedan ser exteriorizadas, es decir, que hayan sido plasmadas en cualquier medio o formato, lo que quiere decir que, **las ideas por sí solas, no son protegidas**; tampoco, son protegidas las ideas contenidas en la obra, pues se parte de la premisa de la “libre circulación de las ideas”, por lo tanto, lo que se protege es la forma a través de la cual el autor decide explicar, ampliar, ejemplificar, enseñar o incorporar esas ideas dentro de su creación.

En virtud de lo anterior, es necesario precisar que, así como a nivel internacional existe la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, en Colombia, el órgano encargado de proteger los Derechos de Autor es la Dirección Nacional de Derecho de Autor, que, como ya se había mencionado, tiene por objeto proteger al autor desde el momento de creación de la obra.

El Autor

Tal como se ha explicado, el autor representa el sujeto del derecho de autor y, por lo tanto, es a quien se le atribuye el ingenio de las creaciones surgidas a partir de su intelecto. La Decisión Andina 351 de 1993, define al autor como la persona física que realiza la creación intelectual, entendiendo “la persona física” como la única capaz de crear, innovar y expresar obras artísticas, científicas o literarias. También, según la decisión Andina 351 de 1993, se presumirá de autor, salvo se compruebe lo contrario, la persona que registre su nombre, ya sea propio o seudónimo¹ en la obra.

A continuación, se muestran las características distintivas del derecho de autor en Colombia:

¹ Seudónimo: Nombre utilizado por una persona en un determinado ámbito, en lugar del suyo verdadero, especialmente el usado por un escritor o un artista' (RAE, 2005).

Figura 09. Características del derecho de autor en Colombia



Originalidad: una de las características y condiciones del derecho de autor es la originalidad, esto, significa que la obra debe constituirse con rasgos específicos y diferenciadores que sean propios de la personalidad del autor; en esencia, significa que, en su forma de expresión la obra deberá contener características determinantes que permitan distinguirla de otras obras que pertenecen al mismo género o área. Cabe aclarar que, cuando se habla de originalidad, no es lo mismo que hablar de novedad, ya que, por un lado, la originalidad no necesariamente debe ser algo nuevo, sino poseer matices en su forma que le permitan diferenciarse de otra; por otro lado, la novedad debe ser completamente un producto o creación nueva.

Finalidad: en derecho de autor, la finalidad de la obra no tiene importancia, ya que el autor es quien decide cómo disponer de su creación, esto, implica que, si el autor decide comercializar, donar, reproducir o derivar su obra, no existirá ningún impedimento formal que lo determine.

Registro declarativo: dentro del derecho de autor la protección de la obra se da de forma automática, esto, quiere decir que al momento de culminación de la obra empezará a regir sobre ella la protección, aun cuando no se haya realizado ningún trámite de orden formal. Aquí, es importante resaltar que existen dos tipos de registro, el registro declarativo y el registro constitutivo; el primero, aplicable para derecho de autor; el segundo, aplicable para el derecho de propiedad industrial, el cual será explicado más adelante.

No obstante, es importante aclarar que, en Colombia, las obras artísticas, científicas y literarias pueden ser registradas de forma gratuita ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, trámite que puede realizarse, bien sea en las oficinas o a través de la página web. Esto, facilitará el proceso legal en caso de presentarse plagios o copias sin autorización del autor, ya que representa el medio probatorio ante las autoridades competentes.

Duración: tal como se establece en el Convenio de Berna, el tiempo mínimo de protección de las obras es la vida del autor más 50 años, lo que quiere decir que ningún país podrá establecer una duración inferior. En el caso de Colombia, la protección se diferencia de acuerdo con el tipo de persona, es decir, persona natural o jurídica; para el caso de las personas naturales, se establece un periodo de protección que abarca la vida del autor más 80 años, puesto que la intención principal es permitirle al autor el goce pleno de sus creaciones. En relación con la persona jurídica, la duración de la protección es hasta 70 años.

Después de pasado el tiempo de protección para ambos casos, las obras pasarán a ser denominadas de dominio público, lo que quiere decir que podrán ser utilizadas sin ninguna autorización o aviso expreso por parte del autor; sin embargo, el crédito, es decir, la mención al autor, deberá estar siempre presente.

Derechos morales y derechos patrimoniales: en Colombia, existen unas prerrogativas otorgadas por el ordenamiento jurídico colombiano que son otorgadas a los autores. A continuación, se explican cada una de ellas:

Estimado estudiante, para observar el siguiente recurso interactivo es necesario que dé clic sobre la imagen. Tenga en cuenta que, para lograr visualizar el recurso, es necesario que esté conectado a Internet.



Licencias Creative Commons

En la era digital, la masificación de la información se ha convertido en uno de los aspectos más representativos de la sociedad de la información y el conocimiento; por ello, el riesgo de usar, modificar, derivar y compartir información (documentos, imágenes, videos, etc.) sin conocer los permisos que ha otorgado el autor sobre la obra, son cada vez mayores. En el ámbito educativo, el conocimiento es uno de los activos principales y el insumo fundamental sobre el cual se basa la educación; profesores y estudiantes utilizan permanentemente información disponible en diversos formatos para llevar a cabo el acto de enseñar y aprender, no obstante, desconocen, en la mayoría de casos, qué podemos hacer con la obra y hasta qué punto llegar con el uso de esa información.

Vale la pena aclarar que, la información disponible en múltiples formatos, es también conocimiento que fundamenta la base para la construcción de otros nuevos, por lo tanto, bajo esa premisa, se sustenta la posibilidad de que el autor le otorgue a sus obras una licencia que él considere oportuna, en lugar del Copyright; de allí, surgen las *licencias Creative Commons*, basadas en la idea de que algunas personas pueden no querer ejercer todos los derechos de propiedad intelectual que les permite la ley.

En virtud de lo anterior, las *Licencias Creative Commons* ofrecen un conjunto de íconos estandarizados basados en los Derechos de Autor, que cambian la concepción de: “Todos los derechos reservados” por una premisa más flexible “Algunos derechos reservados”. Ahora, se exponen las cuatro condiciones que conforman las licencias y, a partir de las cuales, surgen las licencias específicas:

Nota: para interactuar con este recurso de clic sobre los íconos (✓) que se encuentran titilando dentro de la imagen.



Atribución

Con esta condición hace alusión al derecho moral, en el que debe figurar expresamente la titularidad del creador de la obra.

Compartir igual

Esta condición indica que quien vaya a hacer uso de la obra, deberá compartir su producción bajo la misma licencia que el autor haya otorgado a la obra original.

Sin derivar

Significa que no puede tener obras derivadas, es decir, no se pueden producir otras obras a partir de la obra inicial.

No comercial

Como su nombre lo indica, esta condición indica que la obra no se puede comercializar.

A partir de las condiciones anteriores, surgen seis licencias que contienen en sí, la combinación de cada una de estas condiciones, a saber:

Atribución

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.



Atribución – Sin Derivar

Esta licencia permite la redistribución, comercial o no comercial, siempre y cuando la obra circule íntegra y sin cambios, dándole crédito al autor.



Atribución – No comercial – Sin Derivar

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.



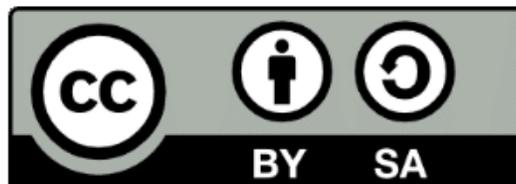
Atribución – No comercial

Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de manera no comercial y, a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionar al autor y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.



Atribución – Compartir igual

Esta licencia permite a otros remezclar, retocar, y crear a partir de la obra inicial, incluso con fines comerciales, siempre y cuando den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. Esta licencia suele ser comparada con las licencias “copyleft” de software libre y de código abierto. Todas las nuevas obras basadas en la original portarán la misma licencia, así que todas las obras derivadas permitirán también uso comercial. Esa es la licencia que usa Wikipedia, y se recomienda para materiales que se beneficiarían de incorporar contenido de Wikipedia y/o proyectos con licencias similares.



Fuente: Creative Commons Colombia (2021)

De esta manera, se culmina el estudio de este primer espacio de aprendizaje, en el que se brindan una serie de estrategias pedagógicas y tecnológicas que usted podrá tener en cuenta para la enseñanza en la era digital.

A banner for 'Actividades' (Activities) featuring a background image of hands typing on a laptop keyboard. The word 'Actividades' is written in a large, bold, green font in the top left corner. Below the image, there is a navigation menu with seven colored buttons: 'Presentación' (green), 'Unidad 1' (blue), 'Unidad 2' (orange), 'Unidad 3' (yellow), 'Unidad 4' (light green), 'Evaluaciones' (green with a white checkmark), and 'Servicios' (purple). A text overlay in the center of the banner reads: 'Apreciado estudiante, para entregar las actividades, por favor, dirijase a la pestaña evaluaciones, ubicada en la parte superior derecha.'

Actividades

Apreciado estudiante, para entregar las actividades, por favor, dirijase a la pestaña evaluaciones, ubicada en la parte superior derecha.

Presentación Unidad 1 Unidad 2 Unidad 3 Unidad 4 Evaluaciones Servicios

Resumen de la Temática

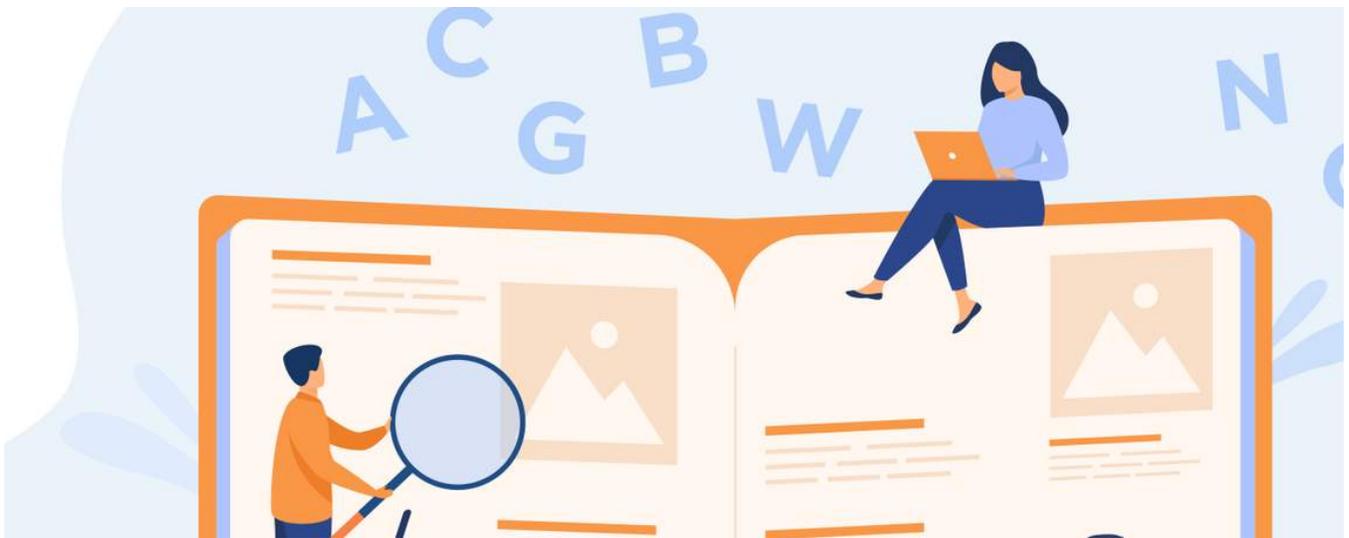
Figura 12. Resumen



Fuente: Méndez (2021)



Glosario



- **Seudónimo:** nombre que usa una persona en lugar del suyo verdadero, en especial un artista, un escritor, etc.
- **Web semántica:** es un conjunto de actividades desarrolladas en el seno de World Wide Web Consortium con tendencia a la creación de tecnologías para publicar datos legibles por aplicaciones informáticas (máquinas en la terminología de la Web semántica).¹ Se basa en la idea de añadir metadatos semánticos y ontológicos a la World Wide Web. Esas informaciones adicionales —que describen el contenido, el significado y la relación de los datos— se deben proporcionar de manera formal, para que así sea posible evaluarlas automáticamente por máquinas de procesamiento. El objetivo es mejorar Internet ampliando la interoperabilidad entre los sistemas informáticos usando "agentes inteligentes". Agentes inteligentes son programas en las computadoras que buscan información sin operadores humanos.
- **Flipped classroom:** el aula invertida (en inglés, *flipped classroom*) es una modalidad de aprendizaje semipresencial o mixto. El término "aprendizaje mixto" es la traducción del anglosajón *blended learning*. Este tipo de aprendizaje pretende utilizar dos estrategias, la presencial y la virtual tomando en cada momento lo mejor de ellas.

- **Derivar:** encaminar, conducir [una cosa] de una parte a otra. Formar [una palabra] de otra cambiando su forma o añadiéndole un sufijo; o bien, darle otro significado cambiando su función.

Referencias



Agudelo, Méndez y Vélez (2018). Propiedad Intelectual y Derechos de Autor. Armenia: Universidad del Quindío

Creative Commons Colombia. (2021). Licencias. Recuperado el 2021, 03, 10 en: <https://creativecommons.org/choose/>

E – learning Masters (2018). ¿Sabes qué es el TPACK y cómo implementarlo en tus cursos? Recuperado el 2021, 03, 10 en: <http://elearningmasters.galileo.edu/2018/01/26/sabes-que-es-el-tpack-y-como-implementarlo-en-tus-cursos/>

Forter (2019). Creative Commons – Free photos for bloggers. Recuperado el 2021, 03, 18 en: https://foter.com/blog/files//2012/11/Foter.com_infographic_CC.jpg

Maina, M. y Guárdia, L. (2020). Metodologías de enseñanza y aprendizaje activo. Recuperado el 2021, 03, 18 en: <https://view.genial.ly/5ef0db8a4a737d0d34d2e445/interactive-content-metodologias-de-ea-activo>

Mosquera, I. (2020). [Universidad en Internet – Unir]. ¿Qué son las metodologías activas? Cuatro docentes nos lo explican. Recuperado el 2021, 03, 18 en: unir.net/educacion/revista/que-son-las-metodologias-activas-cuatro-docentes-nos-lo-explican/

Rosa. (2017) [issuu]. Diseño de Actividades siguiendo el modelo TPACK. Recuperado el 2021, 03, 18 en: https://issuu.com/rosa4772/docs/actividad_de_tipack_tic.docx

Sangrá, A., Badia A., Cabrera, N., Espasa, A., Fernández – Ferrer, M., Guàrdia, L., Guasch, T., Guitert, M., Maina, M., Raffaghelli, J., Romero, M., Romeu, T. (2020). Decálogo para la mejora de la docencia online. Recuperado el 2020, 10, 10 en: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/122307>

Udearoba. (2018, 04, 24). Modelo TPACK. [Archivo de video] Recuperado el 2021, 03, 18 en: <https://youtu.be/3hK0qCK2wVA>



UNIDAD DE VIRTUALIZACIÓN

unidaddevirtualizacion@uniquindio.edu.co

Tel: (57) 6 7 35 9300 Ext 400

Universidad del Quindío

Carrera 15 Calle 12 Norte

Bloque de Ciencias Básicas - Primer Piso

Armenia, Quindío - Colombia

PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA

 @uniquindio  uniquindioconectada  uniquindioconectada