Colección “Aprender para enseñar”
Cuaderno de estudio N°1

TEORÍAS DE APRENDIZAJE



Mg. Yasna Ferrada Montecinos
Departamento de Ciencias de la Educación
Facultad de Educación
Universidad Adventista de Chile



Biblioteca UNACH

UNACH

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CHILE



ÍNDICE

CUADERNO DE ESTUDIO N°1
TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Presentación	2
El aprendizaje, pilar de la formación docente	3
Raíces filosóficas del aprendizaje	3
El conductismo	5
El cognitivismo	7
El constructivismo	9
Aprendizaje experiencial y transformativo	12
Teorías modernas del aprendizaje: conectivismo	14
Línea de tiempo	16
Aplicaciones prácticas	17
Palabras que inspiran	18
Resumen de las teorías	20
Referencias bibliográficas	21

Esta publicación es parte de la colección "*Aprender para enseñar*", desarrollada por académicos integrantes del Departamento de Ciencias de la Eduación, de la Facultad de Educación de la Universidad Adventista de Chile, para apoyar a los estudiantes en su formación pedagógica. Este número (N°1) se publicó en el mes de agosto del 2024, en Chillán, Chile.

Esta colección incluye los tíitulos: "Legislación educativa en Chile", "Liderazgo pedagógico en el aula", "Gestión de los procesos de aprendizaje", "Estrategias para el Desarrollo de Habilidades de Pensamiento", entre otros.

PRESENTACIÓN

En la historia, múltiples teorías han intentado explicar el fenómeno del aprender, ofreciendo marcos conceptuales que enriquecen la práctica docente. Estas teorías del aprendizaje, que también responden a un momento determinado de nuestro acontecer histórico y social, brindan herramientas prácticas esenciales para transformar la enseñanza.

En la formación inicial docente, comprender y aplicar estas teorías es necesario para diseñar estrategias pedagógicas que respondan a las necesidades y contextos de los estudiantes. Este cuaderno de estudio ha sido elaborado con el propósito de acompañar a los futuros docentes en su preparación, proporcionando un recurso práctico y a mano, que les permita recordar y aplicar estos conceptos en su práctica profesional, ayudándoles a ser educadores más reflexivos, innovadores y comprometidos con la enseñanza de calidad.

Mag. Yasna Ferrada Montecinos
yasnaferrada@unach.cl
Depto. Ciencias de la Educación
Facultad de Educación
Universidad Adventista de Chile

El aprendizaje: pilar de la formación docente

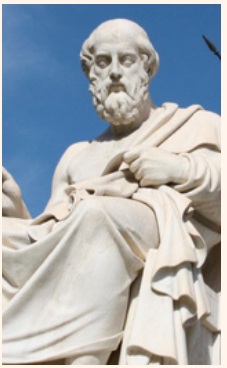
El aprendizaje es un proceso fundamental, indispensable para la adaptación y el desarrollo personal y social. Aunque la noción de aprendizaje ha estado presente en la reflexión humana desde tiempos antiguos, ha sido especialmente en los últimos dos siglos em que el análisis se ha sistematizado y adquirido un caracter más científico.



Raíces filosóficas del aprendizaje

Las raíces filosóficas del aprendizaje se remontan a la Antigua Grecia, donde los primeros pensadores comenzaron a explorar la naturaleza del conocimiento y cómo los seres humanos adquieren dicho conocimiento. Dos de los filósofos más influyentes en este campo fueron Platón y Aristóteles

Platón y la teoría de la reminiscencia



Estatua de Platón en Grecia

Para Platón, más que un proceso de adquisición de nuevos conocimientos, el aprendizaje era un proceso de reminiscencia o recuerdo. En su diálogo Meno, Platón describe el aprendizaje como la recuperación de conocimientos innatos que el alma ya posee pero que ha olvidado debido a su encarnación en el cuerpo. Según Platón, el alma es inmortal y ha existido antes del nacimiento en un *mundo de formas o ideas puras*. Estas formas representan la realidad verdadera y perfecta, mientras que el mundo sensible (el que percibimos con los sentidos) es solo una sombra o una copia imperfecta de este *mundo de formas.*

La *Teoría de las Ideas* de Platón sostiene que los conceptos universales, como la justicia, la belleza o la igualdad, existen de manera independiente en un plano metafísico y que el alma humana, antes de nacer, tenía acceso directo a este conocimiento. Sin embargo, al nacer y entrar en el mundo físico, el alma olvida este conocimiento, y aprender consiste en redescubrir o recordar las Ideas que el alma ya conocía. Este proceso de reminiscencia se puede ver ejemplificado en el *Mito de la Caverna*, donde los prisioneros solo ven sombras de la realidad hasta que uno de ellos escapa y ve la luz del sol (que simboliza el conocimiento de las Formas).

Para Platón, el aprendizaje tiene un fuerte *componente introspectivo y dialéctico*. Mediante la reflexión y el diálogo, los individuos pueden alcanzar la comprensión y acceder al conocimiento verdadero.

Aristóteles y el empirismo

Aristóteles, discípulo de Platón, desarrolló una visión diferente y en muchos aspectos opuesta a la de su maestro. Aristóteles argumentaba que todo conocimiento comienza con la *experiencia sensorial*. En su obra *De Anima*, Aristóteles describe el proceso de aprendizaje como una serie de etapas que parten de la percepción de los objetos y fenómenos del mundo exterior. Según Aristóteles, la mente humana es inicialmente como una tabula rasa (una tabla en blanco) que se va llenando a medida que el individuo percibe el mundo a través de sus sentidos.

Aristóteles identificó varios tipos de conocimiento, pero distinguió entre el conocimiento sensorial (que percibimos con los sentidos) y el conocimiento intelectual (lo que entendemos mediante la razón). Para Aristóteles, el aprendizaje implica un proceso de abstracción, en el que el intelecto extrae principios universales de las experiencias sensoriales. Por ejemplo, a través de la observación repetida de objetos individuales, una persona puede llegar a comprender la esencia de lo que significa ser un "árbol". Este proceso de abstracción, sienta las bases para el empirismo, corriente filosófica que afirma que el conocimiento proviene de la experiencia.

Para hacer un paralelo entre ambas visiones de los filósofos griegos, se puede señalar que *la visión platónica del aprendizaje* se puede apreciar en enfoques educativos que enfatizan la introspección, la reflexión filosófica, el diálogo y la enseñanza socrática, donde el maestro guía al estudiante a través de preguntas para ayudarle a descubrir verdades por sí mismo. Mientars que *la visión aristotélica*, se vincula con la educación basada en la observación, la experimentación y la evidencia empírica o experiencia directa, que ha dado pie al desarrollo de métodos científicos y enfoques pedagógicos que valoran la práctica y la experimentación.

EL CONDUCTISMO: APRENDIZAJE COMO COMPORTAMIENTO OBSERVABLE



El castigo y la recompensa, propios del conductismo

John B. Watson, conocido como el "padre del conductismo", en su manifiesto de 1913, argumentó que la psicología debía ser una ciencia objetiva, basada en el estudio de los comportamientos observables, en lugar de los procesos mentales subjetivos. Watson adoptó y adaptó las ideas de Ivan Pavlov, quien había demostrado el condicionamiento clásico en perros, para argumentar que el aprendizaje humano también podría entenderse como una serie de asociaciones entre estímulos y respuestas.

Posteriormente, B.F. Skinner expandió el conductismo con su teoría del *condicionamiento operante*, que se centraba en cómo las consecuencias de una acción podían aumentar o disminuir la probabilidad de que dicha acción se repitiera. Skinner introdujo los conceptos de *refuerzo positivo, refuerzo negativo, castigo y extinción*, desarrollando una metodología experimental rigurosa para estudiar el comportamiento y el aprendizaje. A través de su trabajo con la "caja de Skinner", demostró cómo los organismos podían ser condicionados para realizar ciertos comportamientos mediante la manipulación de estímulos ambientales.

Aplicaciones del conductismo en la educación

El conductismo tuvo un impacto significativo en la educación, ya que esta se consideraba un proceso mecánico y acumulativo, donde los estudiantes respondían a los estímulos proporcionados por el entorno educativo. Se desarrollaron métodos de enseñanza basados en la repetición y el refuerzo. Por ejemplo, el uso de premios para motivar a los estudiantes a completar sus tareas (refuerzo positivo) o la retirada de privilegios como castigo para desalentar el mal comportamiento (refuerzo negativo o castigo), son aplicaciones directas del condicionamiento operante en el aula.

A pesar de su influencia, el conductismo tuvo varias críticas. Una de ellas apuntaba al enfoque reduccionista, que veía el aprendizaje exclusivamente como un cambio en el comportamiento observable, sin tener en cuenta los procesos cognitivos internos como el pensamiento, la memoria y la motivación intrínseca, y que no podía explicar fenómenos como la comprensión, la creatividad o el razonamiento complejo.

Además, el conductismo fue criticado por su visión mecanicista del ser humano, donde los estudiantes eran vistos más como receptores pasivos de estímulos que como agentes activos en su propio aprendizaje. Esta perspectiva limitaba la capacidad de los educadores para fomentar habilidades de pensamiento crítico y autorregulación en sus estudiantes.

EL COGNITIVISMO: EL RETORNO DE LA MENTE

El cognitivismo surgió como una respuesta a las limitaciones del conductismo, preocupándose de considerar los procesos mentales internos, proponiendo que el aprendizaje es un proceso que involucra la percepción, el procesamiento y la organización del conocimiento en la estructura mental del individuo.

Contexto y origen del cognitivismo



A mediados del siglo XX, investigadores y teóricos de la mente, como Jean Piaget y Jerome Bruner, abogaron por un enfoque que considerara cómo las personas procesan y estructuran la información. Estos estudiosos argumentaron que el aprendizaje no podía reducirse a simples asociaciones entre estímulos y respuestas, sino que involucraba procesos cognitivos complejos que transforman la información sensorial en conocimiento significativo.

Jean Piaget: Teoría del desarrollo cognitivo

Jean Piaget fue una figura central en el desarrollo del cognitivismo. Su teoría del desarrollo cognitivo propuso que los niños no son simplemente receptores pasivos de información, sino que construyen activamente su comprensión del mundo a través de una serie de etapas de desarrollo. Estas etapas—sensorimotora, preoperacional, concreta operativa y formal operativa—describen cómo los niños adquieren, organizan y aplican el conocimiento a medida que crecen. Piaget introdujo conceptos fundamentales como esquemas, asimilación y acomodación, que explican cómo los niños incorporan nueva información en su estructura cognitiva existente y cómo ajustan esta estructura para adaptarse a nuevas experiencias. Su enfoque destaca que el conocimiento no es simplemente recibido, sino construido activamente por el aprendiz.

Jerome Bruner: Aprendizaje por descubrimiento y la importancia del contexto cultural

Jerome Bruner, a través de su teoría del *aprendizaje por descubrimiento,* sostuvo que los estudiantes aprenden mejor cuando se les permite descubrir conceptos por sí mismos en lugar de recibir la información de manera pasiva, dando cabida a conceptos como la motivación intrínseca y el pensamiento crítico.

Bruner también abordó la importancia del contexto cultural en la adquisición del conocimiento. Según él, la cultura proporciona las herramientas y los marcos a través de los cuales los individuos interpretan y organizan la información. Esta idea resonó con las teorías de *Lev Vygotsky* sobre el *aprendizaje sociocultural*, que proponía la interacción social como motor clave en el desarrollo cognitivo.

La metáfora computacional del cognitivismo

El cognitivismo concibe el cerebro como un procesador de información, similar a una computadora. Así, el aprendizaje implica varias etapas: primero, la información es recibida a través de los sentidos (entrada), luego es procesada y organizada en la mente (procesamiento), y finalmente, es almacenada en la memoria a largo plazo para ser recuperada cuando sea necesario (almacenamiento y recuperación).



Esta metáfora tuvo un impacto en el diseño de técnicas de estudio, como la organización del material, la repetición espaciada y el uso de ayudas mnemotécnicas, además de modelos de aprendizaje que consideran la memoria para aprender y retener información.

EL CONSTRUCTIVISMO: APRENDIZAJE COMO CONSTRUCCIÓN ACTIVA

El constructivismo es una teoría del aprendizaje que se originó en respuesta a las limitaciones del conductismo y del cognitivismo. Esta perspectiva fue influenciada por los trabajos de Jean Piaget y Lev Vygotsky, y propone que el aprendizaje no es un proceso pasivo de recepción de información, sino una construcción activa de significado. Según el constructivismo, los estudiantes no absorben datos; sino que interpretan, transforman y reorganizan la información en función de sus experiencias previas y la interacción con su entorno. La novedad de esta teoría es precisamente la idea de que el conocimiento es una construcción personal y socialmente mediada.

Piaget: Desarrollo cognitivo y construcción del conocimiento



Piaget planteó etapas de desarrollo cognitivo

Piaget propuso que los niños pasan por una serie de etapas de desarrollo (sensorimotora, preoperacional, concreta operativa y formal operativa), en las cuales construyen activamente esquemas o estructuras mentales que les permiten entender y organizar su experiencia del mundo. Para Piaget, el aprendizaje ocurre cuando los estudiantes interactúan con su entorno y enfrentan desafíos que no pueden ser resueltos con su conocimiento actual, lo que los lleva a reorganizar y ampliar sus esquemas mentales.

El concepto de *asimilación* (integración de nueva información en esquemas existentes) y *acomodación* (modificación de esquemas para incorporar nueva información) son fundamentales en la teoría de Piaget, y explican cómo los individuos adaptan su conocimiento a medida que aprenden. Este proceso de construcción del conocimiento es activo y dinámico, lo que significa que los estudiantes están constantemente involucrados en la reorganización de sus estructuras cognitivas para dar sentido a nuevas experiencias.

Vygotsky: Interacción social y Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)

Mientras que Piaget se centró en la construcción individual del conocimiento, Lev Vygotsky, otro pilar del constructivismo, se preocupó de la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Para Vygotsky el conocimiento es co-construido a través de la interacción con otros y el aprendizaje está definido por el contexto cultural y social en el que ocurre.

Una de las contribuciones más influyentes de Vygotsky es el concepto de la *Zona de Desarrollo Próximo (ZDP),* que se refiere a la distancia entre lo que un estudiante puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o un compañero más capaz. Según Vygotsky, el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes son desafiados dentro de esta zona, con el apoyo de *andamiajes* proporcionados por el maestro o por sus compañeros.



Otras implicaciones del constructivismo en la práctica educativa:

- Aprendizaje activo y experiencial: El aprendizaje se considera más efectivo cuando los estudiantes están activamente involucrados en actividades que les permiten experimentar, investigar y reflexionar sobre lo que están aprendiendo. Aquí se aprecian metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje por descubrimiento, por preguntas, etc.

- Contextualización del Aprendizaje: Para el constructivismo el aprendizaje debe situarse a los contextos auténticos y significativos. El conocimiento debe enseñarse en relación con situaciones relevantes y comprensibles para los estudiantes, porque son más capaces de aplicar lo que han aprendido a nuevas situaciones cuando lo han adquirido en un contexto que refleja su uso en el mundo real.
- Aprendizaje colaborativo: El constructivismo también enfatiza el aprendizaje colaborativo. Dado que el conocimiento se co-construye a través de la interacción social, las actividades grupales y las discusiones en el aula se consideran esenciales para el aprendizaje profundo. Los estudiantes no solo aprenden de los maestros, sino también de sus pares, a través del intercambio de ideas, la resolución conjunta de problemas y la construcción compartida de significado.
- El rol del maestro como facilitador: El profesor pasa de ser un transmisor de conocimiento a ser un facilitador del aprendizaje. En lugar de simplemente impartir información, el maestro guía a los estudiantes a través del proceso de descubrimiento, proporcionando andamiajes cuando sea necesario y retirándolos gradualmente a medida que los estudiantes se vuelven más competentes.

Aunque el constructivismo ha sido ampliamente aceptado y aplicado en la educación, también se ha criticado. Por ejemplo, porque puede ser difícil de implementar en entornos educativos tradicionales, donde los recursos y el tiempo son limitados. Además, algunos argumentan que el énfasis en el aprendizaje activo y el descubrimiento puede no ser adecuado para todos los estudiantes, especialmente aquellos que requieren más estructura y orientación. Otra crítica plantea que puede subestimar la importancia de la enseñanza directa en ciertos contextos, donde el aprendizaje de hechos básicos y habilidades fundamentales es esencial. Además, la aplicación de un enfoque constructivista requiere una formación y preparación significativas por parte de los profesores, lo que puede ser un desafío en sistemas educativos donde la capacitación continua no está suficientemente apoyada.

APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y TRANSFORMATIVO

El aprendizaje experiencial y el aprendizaje transformativo son dos enfoques pedagógicos que destacan la importancia de la experiencia directa y la reflexión crítica en la construcción del conocimiento y la transformación personal. Ambos, tienen sus raíces en la educación de adultos, pero sus principios se aplican ampliamente en diversos contextos educativos donde no solo se busca la transmisión de conocimientos, sino también la transformación de los individuos y sus perspectivas.

Aprendizaje experiencial: El ciclo de Kolb

David Kolb desarrolló el modelo de aprendizaje experiencial en 1984, proponiendo que el aprendizaje es un proceso continuo y cíclico que integra la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la experimentación. Este ciclo consta de cuatro etapas:

1. Experiencia Concreta (EC): El proceso de aprendizaje comienza con una experiencia concreta, en la cual el aprendiz se involucra directamente. Esta puede ser cualquier tipo de interacción o actividad práctica que ofrezca una base para el aprendizaje.
2. Observación Reflexiva (OR): Tras la experiencia, el aprendiz reflexiona sobre lo que ha ocurrido, observando y analizando los resultados y su propia reacción a la experiencia. Esta reflexión es crítica para identificar patrones, conexiones y discrepancias entre lo que se esperaba y lo que realmente sucedió.
3. Conceptualización Abstracta (CA): En esta fase, el aprendiz utiliza la reflexión para explicar lo que ha observado. Este proceso implica la transformación de la experiencia en conocimiento.
4. Experimentación Activa (EA): Finalmente, el aprendiz pone en práctica las nuevas teorías o conceptos en un contexto nuevo, lo que genera nuevas experiencias y reinicia el ciclo de aprendizaje.

Este enfoque es propio de la educación basada en competencias, donde además de adquirir conocimientos teóricos, se espera desarrollar habilidades prácticas para el trabajo o en la vida diaria.

Aprendizaje transformativo: Otra perspectiva del individuo

Jack Mezirow desarrolló la teoría del aprendizaje transformativo en la década de 1970, centrándose en cómo los individuos pueden experimentar un cambio profundo en su perspectiva a través de la reflexión crítica. Según Mezirow, el aprendizaje transformativo no solo implica adquirir nueva información, sino también revisar y cuestionar los marcos de referencia existentes—esos conjuntos de creencias, valores y actitudes que moldean cómo entendemos el mundo. El aprendizaje transformativo generalmente se desencadena por un "dilema desorientador", un evento o experiencia que desafía las suposiciones fundamentales de un individuo y provoca una reflexión profunda. Este proceso puede llevar a una reevaluación de creencias y, finalmente, a una transformación en cómo el individuo ve y entiende el mundo.

Etapas del aprendizaje transformativo

- Dilema desorientador: Una experiencia que desafía las creencias y genera una disonancia entre expectativas y realidad.
- Autoexamen con sentimientos de culpa o vergüenza: El dilema lleva al individuo a reflexionar sobre sus creencias e ideas.
- Reconocimiento crítico de suposiciones: El individuo reconoce que sus supuestos anteriores no sirven para explicar su experiencia.
- Exploración de nuevas opciones: El aprendiz comienza a considerar y explorar nuevas formas de pensar y de ser.
- Planificación de una nueva acción: El individuo acepta estas nuevas perspectivas y planifica cómo incorporar estos cambios.
- Adquisición de conocimientos y habilidades: El aprendiz necesita nuevas habilidades para vivir según la nueva comprensión.
- Prueba de nuevos roles: Experimenta otras formas de actuar y ser.
- Construcción de competencia y confianza en nuevos roles: Construye confianza en su capacidad para vivir según estos nuevos marcos.
- Reintegración de la nueva perspectiva en la vida: Finalmente, la nueva perspectiva se integra completamente en la vida del individuo, transformando su manera de ver y actuar en el mundo.

TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS: CONECTIVISMO Y APRENDIZAJE DIGITAL



El conectivismo es una teoría de aprendizaje desarrollada por George Siemens y Stephen Downes, que busca explicar el aprendizaje en la era digital, caracterizada por un mundo interconectado a través de redes tecnológicas y sociales.

Esta teoría responde a los cambios radicales en la forma en que la información es accesada, compartida y utilizada en la sociedad moderna, y desafía muchas de las nociones tradicionales del aprendizaje.

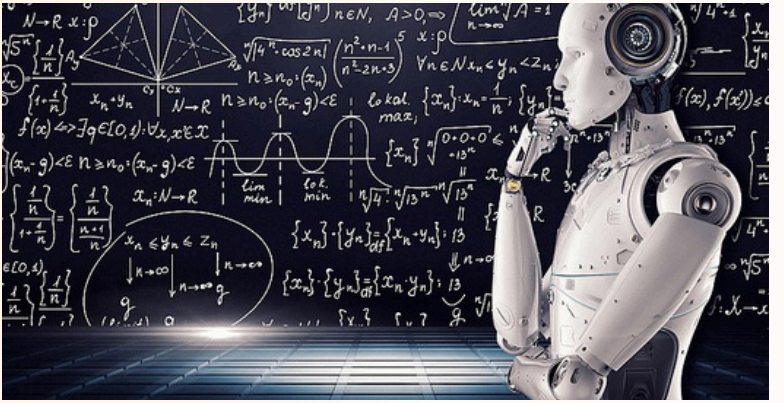
Fundamentos del conectivismo

Para el conectivismo el aprendizaje es un proceso de conexión de nodos de información dentro de una red, y el conocimiento no reside únicamente en la mente del individuo, sino en la red misma. El aprendizaje efectivo no se basa solo en la adquisición de conocimiento estático, sino en la capacidad de *conectar* con fuentes de información, *actualizar* el conocimiento existente y utilizar la red para *resolver problemas y tomar decisiones*. Entre sus características se menciona:

- El aprendizaje se produce a través de la conexión de nodos de información, que pueden ser personas, organizaciones, bases de datos o cualquier otra fuente de conocimiento.
- Se valora la diversidad de perspectivas y se reconoce que es esencial para el aprendizaje profundo.
- Para el aprendizaje conectivista el mantenerse actualizado y adaptar el conocimiento a nuevas circunstancias es escencial.
- El proceso de aprendizaje implica tomar decisiones sobre qué información utilizar y cómo aplicarla.
- Los aprendices deben desarrollar habilidades digitales y de getsión de información para navegar y ser efectivos.

Alfabetización digital

Una de las principales implicaciones del conectivismo es la necesidad de desarrollar la alfabetización digital entre los estudiantes. Esto implica no solo el uso técnico de las herramientas digitales, sino también la capacidad de buscar, evaluar y utilizar la información de manera crítica y ética. Los estudiantes deben aprender a navegar en entornos digitales, utilizar redes sociales de manera efectiva y proteger su identidad y privacidad en línea, en lo que se ha denominado el desarrollo de la *competencia mediática e informacional (MIL).*



Aprendizaje autodirigido y a lo largo de la vida

El conectivismo también releva el aprendizaje autodirigido y a lo largo de la vida. En un mundo donde la información cambia rápidamente y las competencias requeridas por el mercado laboral evolucionan constantemente, los individuos deben ser capaces de identificar sus necesidades de aprendizaje, acceder a los recursos necesarios y aprender de manera continua a lo largo de sus vidas.

Rol del educador como facilitador

En el contexto del conectivismo, los educadores deben ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de autoaprendizaje, guiarlos en la creación de redes personales de aprendizaje y fomentar un entorno donde se valore la colaboración y la diversidad de opiniones.

LÍNEA DE TIEMPO

Condicionamiento clásico

Según Pavlov se puede aprender una respuesta automática a través de la asociación repetida de un estímulo neutral con un estímulo incondicionado. Con perros demostró cómo los estímulos se condicionan para generar respuestas predecibles.

Aprendizaje social

Bandura destaca el rol de la observación, la imitación y el modelado en el aprendizaje. Reconoce la importancia de los factores sociales y culturales en el desarrollo y el comportamiento.

Aprendizaje significativo

Ausubel propone la importancia de relacionar la nueva información con conocimientos previos de manera que el nuevo conocimiento sea entendido y retenido a largo plazo.

Aprendizaje situado

Jean Lave y Etienne Wenger proponen, que el aprendizaje ocurre en contextos específicos y a través de la participación en comunidades de práctica, reconociendo la influencia del contexto social y cultural en el aprendizaje.

1890 Condicionamiento clásico

1913 Conductismo

1938 Condicionamiento Operante

1956 Teoría del Aprendizaje Cognitivo

1963 Aprendizaje Social

1968 Aprendizaje Significativo

1970 Constructivismo

1978 Constructivismo Social

1984 Aprendizaje Experiencial

1991 Aprendizaje Situado

2005 Conectivismo

APLICACIONES PRÁCTICAS

CONDUCTISMO

Un profesor usa un sistema de recompensas para mejorar el comportamiento en clase. Si un estudiante sigue las reglas, recibe una estrella dorada. Al acumular diez estrellas, el estudiante obtiene tiempo adicional en la prueba. Este enfoque utiliza el refuerzo positivo para moldear el comportamiento deseado.





COGNITIVISMO

En clase de matemáticas, el docente presenta un problema complejo y guía a los estudiantes a través de los pasos de resolución. Luego, se les pide que expliquen el proceso en voz alta, detallando cada etapa. Este método ayuda a los estudiantes a organizar sus pensamientos y a desarrollar estrategias para resolver problemas,mediante la comprensión interna de los conceptos matemáticos.

CONSTRUCTIVISMO

En ciencias, los estudiantes trabajan en grupos para construir maquetas de ecosistemas. Investigan, discuten sus hallazgos y aplican sus conocimientos para crear un ecosistema en miniatura que refleje los principios aprendidos. El docente, como facilitador, proporciona recursos y hace preguntas que guían a los estudiantes a descubrir nuevas ideas por sí mismos.





CONECTIVISMO

En un curso en línea, los estudiantes se conectan con expertos, recursos educativos y compañeros en una plataforma digital. Utilizan foros, blogs y rrss para compartir información, hacer preguntas y colaborar en proyectos. Los estudiantes aprenden a identificar y acceder a las fuentes de información, desarrollando su capacidad para gestionar y aprovechar redes de conocimiento en un entorno digital.

PENSAMIENTOS QUE INSPIRAN...

Skinner (1964).

La educación es lo que sobrevive cuando lo que se ha aprendido se olvida."





Piaget, J. (1950)

"La inteligencia es lo que usas cuando no sabes qué hacer."

Vygotsky (1978)

"Lo que un niño puede hacer hoy con ayuda, podrá hacerlo por sí mismo mañana."



Kolb, D. A. (1984)

"El aprendizaje es el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia."

Lave & Wenger (1991)

"El aprendizaje es un proceso de participación en comunidades de práctica, participación que a la larga produce el conocimiento."

Siemens (2005)

"El conocimiento no reside en el individuo, sino en las redes a las que tiene acceso."

PENSAMIENTOS QUE INSPIRAN...

Piaget, J. (1972)

"El niño no es un recipiente vacío que debe ser llenado, sino un organismo activo que busca comprender y construir significados a partir de su entorno."



David Ausubel (1968)

"Si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüelo y enseñe en consecuencia."

Bruner, J. S. (1966)

"La enseñanza es la creación de situaciones que permiten que los estudiantes se vuelvan sus propios mejores profesores."



Aristóteles (350 a.C.).

"Lo que tenemos que aprender a hacer, lo aprendemos haciéndolo."

Vygotsky (1981)

"A través de otros, nos convertimos en nosotros mismos".



"La educación no es preparación para la vida; la educación es la vida misma." Dewey, J. (1916).

RESUMEN TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Teoría	Descripción	Importancia
Conductismo (John B. Watson, B.F. Skinner)	Se centra en el aprendizaje observable y medible, enfatizando el refuerzo y el castigo como mecanismos para modelar el comportamiento.	Ayuda a los docentes a entender cómo los estudiantes pueden ser condicionados a través de estímulos externos.
Cognitivismo Jean Piaget, Jerome Bruner.	Examina cómo los estudiantes procesan, almacenan y recuperan información. Se enfoca en la construcción del conocimiento, la memoria y el pensamiento crítico	Permite diseñar actividades que fomenten el pensamiento profundo, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.
Constructivismo Jean Piaget, Lev Vygotsky	El aprendizaje es un proceso activo y los estudiantes construyen conocimientos a partir de sus experiencias previas y del contexto social. Vygotsky introduce la importancia de la interacción social y la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).	Ayuda a los docentes a crear ambientes de aprendizaje donde los estudiantes sean participantes activos en su educación, facilitando el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades de pensamiento autónomo.
Humanismo. Carl Rogers, Abraham Maslow	Se centra en el desarrollo integral del estudiante, incluyendo sus aspectos emocionales y motivacionales. Destaca la importancia de la autoeficacia y la autorrealización.	Promueve un enfoque centrado en el estudiante, donde el bienestar emocional y la motivación intrínseca son clave.
Conectivismo George Siemens, Stephen Downes.	Enfatiza el aprendizaje en la era digital, a través de redes y conexiones, más que en la retención de información.	Permite entender cómo los estudiantes interactúan con la información en un mundo digitalizado .

REFERENCIAS

Aristóteles. (2003). *Ética a Nicómaco* (W. F. C. Tr.). Madrid: Alianza Editorial.

Ausubel, D. P. (1968). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2ª ed.). México: Trillas.

Bandura, A. (1986). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.

Bruner, J. S. (1966). *Hacia una teoría de la instrucción*. Madrid: Ediciones Morata.

Dewey, J. (1916). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.

Kolb, D. A. (1984). *Aprendizaje experiencial: La fuente del aprendizaje y el desarrollo*. Madrid: Prentice-Hall.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Aprendizaje situado: Participación periférica legítima.* Cambridge: Cambridge University Press.

Piaget, J. (1972). *La psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Paidós.

Platón. (2016). La República (F. Lisi, Ed.). Madrid: Gredos.

Siemens, G. (2005). Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.

Skinner, B. F. (1954). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.

Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Watson, J. B. (1924). *El conductismo*. Buenos Aires: Losada.

Watson, J. B. (1913). La psicología tal como la ve el conductista. *Revista de Psicología*, 20(2), 158-177.

¡Prueba tus conocimientos!
Ingresa al test con el QR, responde el cuestionario y recibe retroalimentación online sobre tus respuestas.

FEDUC
UNACH



Plaza de las banderas - UNACH

ISBN: 978-956-418-666-5