



EL APRENDIZAJE SITUADO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Ana María Atencio de la Rosa
ESIQIE-IPN
ana_atencio@hotmail.com

Irma Patricia Flores Allier
ESIQIE-IPN
ipfallier@hotmail.com

Sergio Valadez Rodríguez
ESIQIE-IPN
svaladezr@gmail.com

Resumen

Las transformaciones educativas requieren profesores actualizados e interesados en adaptar su práctica docente a través de acciones innovadoras que les permitan mejorar la calidad de su clase y asegurar la adquisición de conocimiento por parte del estudiante, ambos aspectos repercuten en la calidad de la educación. En este marco se trabajó una metodología sobre el aprendizaje asistido mediante la planeación y organización de los contenidos y preparar materiales pertinentes para asegurar, en cierta medida, el conocimiento, el manejo y aplicación de conceptos básicos a la resolución de problemas reales. La estrategia de aprendizaje asistido permite que el estudiante salga del salón de clase al trabajo en campo, para que de forma directa experimente el fenómeno físico a estudiar. Es responsabilidad de los docentes, estar preparados para hacer planear los contenidos, organizar y preparar los materiales, que se debe tener como característica principal la pertinencia, y estar a la vanguardia para asegurar, en cierta medida, la adaptación a la época que vivirán los estudiantes cuando estén en pleno ejercicio de su profesión.

Palabras clave: Aprendizaje Asistido, Estrategia Didáctica.

En la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción (UNESCO, 2019), se ve a la educación superior como un generador de cambio y transformación social, esto se debe al impacto en el desarrollo cultural, socioeconómico y ecológico que tiene en los individuos, las comunidades y las

naciones, con base en lo anterior, es importante indicar que el aprendizaje significativo se presenta cuando el alumno expresa de manera propia lo aprendido sin dejar que una idea previa se contraponga a lo que ya se sabe, esto es importante de entender, debido a que la formación a nivel superior se debe caracterizar



por dotar de conocimientos al alumno para que vaya construyendo el conocimiento de lo general a lo específico con la finalidad de ir nutriendo su criterio. (Moreira, 2012).

Así la educación superior se encuentra ante uno de sus mayores desafíos, debido a que a nivel social se vive una falta de valores, de compromiso y de conocimientos, probablemente desencadenados por el confinamiento derivado de la pandemia por COVID-19, en donde la forma en que los conocimientos fueron transmitidos implicó un desafío para el docente, centrado en sus habilidades tecnológicas más que en el aprendizaje significativo, y donde el alumno asumió la responsabilidad total de sus acciones, de su forma de aprendizaje y perdió la interactividad social con sus pares, centrándose en la replicación más que en la conceptualización. (Valero, et al., 2020) Así mismo, Imbernón (2020), señala que La unidad de cambio educativo, además del cambio en el docente se debe cambiar el contexto donde se trabaja. Para que haya un cambio innovador por parte del profesorado y éste logre permanecer, se hace necesario el cambio en el contexto donde trabaja tal como el aula, la escuela y la comunidad.

La propuesta de Imbernón se complementa con el argumento de Ferreiro (2009), en donde señala que las transformaciones educativas exigen un docente actualizado e interesado en cambiar su práctica docente, proponiendo acciones innovadoras que le permitan mejorar la calidad de su clase, asumiéndose como facilitador y por ende debe ofrecer oportunidades para que emerjan las experiencias educativas.

Referentes Conceptuales

Cuando se reflexiona en los problemas que enfrentan las ciencias sociales y la educación, se comienza con la búsqueda de alternativas de

solución, abordadas desde diferentes aristas, ya que de no hacerse así pudiera ser que la solución que se plantea sea solamente de manera parcial. (Armijo, 2021). Este fenómeno tiene como raíz la naturaleza humana, debido a que tanto en la educación como en las escuelas es el humano quien posee los conocimientos y las experiencias, determinados en por la formación cultural, los valores personales y familiares, lo que dificulta el funcionamiento del sistema y el acto educativo.

El papel que tiene el docente ante el cambio educativo y social resulta relevante, debido a que se convierte en el ajustador y ejecutor de las normas de la clase, pero a su vez corresponsable del conocimiento adquirido por sus alumnos, por lo tanto, del comportamiento social de los egresados de la institución en donde se labora, y por esta razón se relaciona con el impacto que tendrá su educación en la incorporación al mercado laboral. (Mungaray, 2001).

Aristizabal (2016), señala que para fortalecer y generar las competencias profesionales es necesario contemplar los objetivos educativos, los contenidos abordados y su forma pedagógica durante la formación de las alumnas y los alumnos de nivel licenciatura. Lo cual nos obliga a encontrar nuevas formas de enseñanza con la integración de nuevos contenidos y nuevas tecnologías y hace necesario buscar vías alternativas para la presentación de los contenidos a partir de situaciones y actividades que representen un sentido significativo para el alumno; estos permitirán a los estudiantes generar conjeturas, analizarlas con sus compañeros y poner en juego de manera consiente los conocimientos adquiridos con anterioridad por lo que la educación actual requiere de personas con capacidad crítica, analítica, reflexiva y esto se logra a través del desarrollo del pensamiento. Una persona con un desarrollo intelectual alto está capacitada para



interpretar, argumentar, proponer, plantear y resolver problemas en diferentes contextos, por ello, los docentes de hoy tienen el reto de resignificar sus prácticas pedagógicas donde busquen que sus estudiantes se apropien de los conceptos y entiendan la importancia de sus asignaturas y pueda establecerse la finalidad de mejorar las habilidades profesionales en estudiantes de ingeniería a nivel superior.

Es por esto, que el conocimiento, el buen manejo y la aplicación correcta y oportuna de las estrategias de enseñanza – aprendizaje, de los métodos de enseñanza y las teorías de la enseñanza que dan especial atención al sujeto que aprende, y poder enlazarlo con la metacognición y los cuatro pilares de la educación propuestos en 1994 por Jacques Delors, (el ser, el hacer, el conocer y el convivir), con el objetivo de que los conocimientos se construyan por parte del alumno con guía del profesor – orientador.

En la educación superior con frecuencia se habla del desarrollo de habilidades y el impacto que tendrán éstas en la formación del estudiante. Es relevante señalar que el aprendizaje debe iniciar con el dominio de un conjunto de atributos, como son: conocimientos, valores, habilidades y actitudes que se utilizan, entre otras cosas, para desempeñar diferentes tareas. De ahí la relevancia de establecer que lo que se entenderá por aprender, tomando como referencia a Elena Martín (2008) quien señala: “Aprender significa que los estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin de reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos” (p. 72), lo cual es relevante para la formación a nivel superior, debido a que es en este nivel donde el alumno debe generar su propio criterio, basado en evidencia y en la teoría formativa.

Por otro lado, para que exista un aprendizaje, concurren diferentes dificultades dentro del contexto de los estudiantes, en donde el contexto social, económico, político e institucional, intervienen e influyen en el proceso enseñanza - aprendizaje. Considerarlos es de suma importancia, debido a que no existe una manera adecuada o errónea de aprendizaje, simplemente habrá situaciones donde el alumno sea más receptivo por el tipo de estrategia o información que se maneje. (Estrada, 2018).

El docente debe considerar estos factores al momento de desarrollar e implementar estrategias didácticas, debido a que su aplicación por sí sola no garantiza la adquisición de los conceptos, pero su aplicación dentro del aula llevará al alumno a situaciones donde ponga a prueba lo que ha aprendido.

El aprendizaje, para los psicólogos cognitivos, es un proceso de adquisición de conocimiento más que de modificación de conducta; el aprendizaje situado exige a la escuela una actividad creativa de interpretación del mundo. (Sagástegui, 2004).

Las estrategias didácticas, para Valle et al. (1998), implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra, tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir (p. 56).

Como cita Sandoval (2009), “Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el maestro debe tener una clara comprensión de lo que sus estudiantes saben y de lo que no saben” (p.104), debido a que como docentes debemos evaluar lo aprendido por los alumnos, y tener la apertura de reconocer si las estrategias que estamos utilizando son las más adecuadas o se tiene un



área de oportunidad para volver a plantear nuevas ideas a partir de la experiencia.

Factor Cognitivo

El conocimiento no es una copia de la realidad, debido a que ocurre un proceso de asimilación entre lo que se acaba de conocer y lo que significa dentro del contexto de la persona que lo aprendió, por lo tanto, aprender es actuar en la realidad y transformarla. (Gibbons et al., 1997). Las operaciones de pensamiento son clave dentro del proceso de aprendizaje, debido a que intervienen procesos complejos para darle un significado a la información que se tiene, a través de mecanismos de abstracción y de generalización, los cuales gracias a la decodificación se pueden organizar y reorganizar como resultado de una destreza intelectual. (Schneider, 2004)

Entender esto es relevante, debido a que se debe contemplar el nivel de conocimientos con los que cuenta el alumno al momento de diseñar las estrategias didácticas para su aplicación dentro de salón de clases, debido a que se esto dependerá que tanto pueden ser efectivas o no.

Factor afectivo-social

Los factores afectivo-sociales se relacionan con los sentimientos, las relaciones interpersonales y la comunicación que debe existir para que se logre un aprendizaje eficaz, esto se debe a que el alumno requiere de un involucramiento y una interacción entre su persona y el medio. (Almerich, 2011). La actitud, la voluntad y la motivación que el alumno tome hacia los demás y hacia el entorno, es un factor determinante para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé de manera exitosa. Esto suena fácil, pero la realidad es que mantener un ambiente donde exista la motivación en un trabajo que se debe de ir alcanzando día con día. (Díaz, 2009)

Para el docente esto significa todo un reto, debido a que no todos los alumnos tienen el mismo nivel de motivación y compromiso, lo cual puede determinar el ambiente e interactividad dentro del aula de clase, ya que un alumno motivado generará un esfuerzo genuino mientras que un alumno poco motivado no se esforzará de la misma manera. (Artavia, 2005). Tener claro este factor es importante en la elección de las estrategias didácticas que se implementen en la educación en nutrición deportiva, debido a que los alumnos llegan a la materia con expectativas erróneas sobre los temas que se abordan dentro de la materia, lo cual provoca un cambio de paradigma en ellos, el cual replantea lo aprendido durante la licenciatura en relación con personas activas.

Factor ambiental

Todos los elementos externos del medio tienen una incidencia positiva o negativa en la calidad del proceso de estudio y aprendizaje. Formar un ambiente adecuado, el cual facilite y aporte al proceso de aprendizaje es fundamental para el alumno, debido a que una infraestructura adecuada, la organización de la institución y la disponibilidad de las personas para aprender, están ligados con la calidad de la educación. (Cardozo et al., 2018). Contar con los recursos necesarios para la implementación de las estrategias didácticas que se diseñan es uno de los principales puntos a tener en consideración, ya que se puede tener una estrategia bien planteada y objetiva, pero al momento de su aplicación los resultados que se desean obtener no van a ser pensados, y por el contrario generará un ambiente de incertidumbre dentro del aula.

La Enseñanza y el Aprendizaje Situado

Dentro de las teorías de enseñanza, denominadas así porque están constituidas por un conjunto de constructos y premisas que tienen causalidad, coherencia, abstracción y



compromiso con contenidos socioculturales y son subjetivas dependiendo quien la imparte. Existen diferentes teorías de la enseñanza porque hay diferentes contextos socio históricos. El aprendizaje situado establece que el mundo real no es como estudiar en la escuela, es más un aprendizaje en el que los novatos (alumnos), con el apoyo de un guía y modelo experto, adquieren cada vez más responsabilidad, hasta que son capaces de desenvolverse de manera independiente. Dentro de esta perspectiva el aprendizaje situado explica el aprendizaje que se da en las fábricas o en los pasillos de las escuelas.

A menudo el aprendizaje situado se describe como una adopción de normas, conductas, habilidades, lenguaje y actitudes de una comunidad en particular. La comunidad podría estar formada por los alumnos del grupo o por cualquier otro grupo que tenga formas específicas de pensar y de actuar. En el aprendizaje situado, los conocimientos se ven como una creación de la comunidad a través del tiempo y se refuerzan las estructuras cognoscitivas individuales. Las formas de interacción y de hacer las cosas, así como las herramientas creadas por la comunidad, constituyen los conocimientos de esa comunidad.

El aprendizaje situado hace hincapié en la idea de que gran parte de lo que se aprende es específico de la situación en que se aprende (Collins, et al, 1996). Así, algunos argumentan que el hecho de aprender a efectuar cálculos en la escuela ayudaría a los estudiantes a hacer más cálculos escolares, pero no a llevar las cuentas de un negocio. El aprendizaje situado en la escuela también se refiere a la transferencia de los conocimientos de una situación a otra. Como cuando se utilizan las habilidades de lectura y cálculo para estimar el pago de impuestos, aun cuando el cálculo de impuestos no fue parte de su plan de estudios de bachillerato (Ribes, 2002).

Etapas del aprendizaje situado

El aprendizaje situado tiene que desarrollarse en varias etapas que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1 Etapas del Aprendizaje Asistido.

ETAPA	CARACTERÍSTICA
1 Partir de la realidad	Debe relacionarse el contenido que se quiere enseñar con la vida cotidiana y las experiencias del alumno
2 Análisis de reflexión	El estudiante debe leer acerca del tema propuesto y formarse en él. A continuación, el profesor le hace preguntas que sirven como detonantes a través del planteamiento de cuestiones que le hacen reflexionar y estimulan su capacidad cognitiva. El aprendizaje está basado en la asimilación de explicaciones
3 Resolución en común (etapa más importante del aprendizaje situado)	Los alumnos deben usar los conocimientos adquiridos en las dos fases anteriores para solucionar una práctica concreta y tienen que hacerlo en común, intercambiando opiniones y puntos de vista, bajo la supervisión del docente.
4 Comunicación de lo asimilado	Los estudiantes transmiten a otros lo que han aprendido

Tomado de (Chávez, Sac y Ramírez, 2020)

Las metodologías que favorecen el aprendizaje situado tienen en común los aspectos: focalizan la construcción del conocimiento en contextos reales, fomentan el trabajo cooperativo y la participación en prácticas sociales auténticas de la comunidad, y



favorecen el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y el pensamiento de alto nivel.

- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Es un método integrador, el cual parte de una situación o problemática real y auténtica que requiere de una solución o comprobación, dicha situación surge del interés de los estudiantes quienes trabajan en la búsqueda de información y en las propuestas de resolución de manera colaborativa. Docentes al día (2021).

- **Aprendizaje Basado en Problemas:** Es un método de enseñanza – aprendizaje el cual parte de un problema real y relevante diseñado por el docente y debe ser resuelto por el alumno con el fin de desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

- **Aprendizaje en el Servicio:** Es una propuesta educativa que mezcla procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un proyecto articulado, en donde los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con el propósito de mejorarlo.

- **Aprendizaje cooperativo:** Es un método que promueve el aprendizaje y la socialización entre los alumnos, a quienes se les agrupa en equipos mixtos y heterogéneos, teniendo como finalidad la construcción de conocimientos y el desarrollo de competencias.

- **Análisis de casos:** Consiste en proporcionar al estudiante una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que sean analizadas, estudiadas y resueltas, poniendo en juego el trabajo colaborativo y la reflexión.

Desarrollo

Es conveniente recordar que todos los procesos cognitivos, tiene tres fases: primero, el estudiante requiere saber con claridad en qué consiste la tarea. Después el estudiante debe tener conciencia de la estrategia. Finalmente, la Toma de conciencia de la ejecución. Para la enseñanza de la cinemática no es necesario implementar una sola estrategia pueden ser varias dependiendo cuál de ellas de mejor resultado para un aprendizaje significativo, la cual se remite a la generación de actitudes favorables para aprender, ello implica que el estudiante reconozca las necesidades normativas que tiene. En la didáctica no hay procedimientos aislados aplicables mecánicamente a cualquier circunstancia, contexto o grupo, no son simples actividades que pueden utilizarse una tras otra, sino que deben constituir actividades conclusivas. La estrategia será:

Paso 0: Se deben formar equipos de 4 ó 5 estudiantes. Se proporciona el material con los conceptos básicos y la explicación del proyecto de forma general, dando pie a que ellos puedan proponer cambios al mismo, siempre que no se aleje del objetivo principal del proyecto.

Paso 1: Antes de la realización de la actividad, los estudiantes deben conocer las condiciones y las reglas para ejecutar dicha actividad. Se explica claramente las actividades, las mediciones y la forma en que se van a realizar. Tienen libertad para diseñar la hoja de toma de datos.

Paso 2: Garantizar el reflejo de la realidad del estudiante, para recibir la confianza de los participantes

Paso 3: Las reglas del juego deben poner obstáculos a los modos de actuación de los



estudiantes y organizar sus acciones, deben ser formuladas de manera que nadie tenga ventajas. Aquí se les indica que se desea conocer el ángulo de tiro de un balón de básquetbol para que pueda encestar desde el tiro de castigo. El equipo debe seleccionar los datos necesarios a medir. La figura 3 muestra las variables a considerar y la figura 4 muestra a los alumnos en acción.

Paso 4: Es necesario que provoquen sorpresa, motivación y entretenimiento.

Paso 5: Deben realizarse sobre la base de una metodología que de forma general se estructure a partir de la preparación, ejecución y conclusiones. Uno de los procesos más importantes, ya que se ha adquirido alguna información es el de la organización, esto es, distinguir los diferentes aspectos de la información y relacionarlos. Los estudiantes compartirán su experiencia haciendo una presentación final. El profesor debe orientar los comentarios de los alumnos para que logren llegar a la reflexión de sus conocimientos y a valorar la importancia del concepto, mencionando la utilidad que tendrá información obtenida.

Posibles Resultados

- Los alumnos se integrarán como equipo y como grupo, ya que trabajan en equipos y al exponer sus resultados interactúan con los equipos restantes.
- La elaboración de sus exposiciones, el realizar cálculos y obtener conclusiones producirá un entendimiento de los principios y conceptos fundamentales del tema y de la asignatura.
- Los estudiantes deberán poder relacionar los conceptos básicos con los problemas propuestos por la academia para las evaluaciones.
- Los estudiantes mostrarán motivación para continuar aprendiendo. Y se capacitan en

los aspectos técnicos y en las relaciones humanas.

Conclusiones

Con la Metacognición se puede cuantificar la capacidad que de las personas de auto regular el propio aprendizaje, a través de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, uno como docente debe ser capaz aceptar los errores y adaptarnos al cambio que ocurre a cada paso que damos.

El estudiante puede aprender a incorporar información de manera significativa y a organizar esta información de diversas formas según su naturaleza y los usos que dará a la misma. Cuando se adquiere un conocimiento el primer paso es pensar en lo que ya se ha aprendido, para después incorporar el nuevo conocimiento. Posteriormente se procesará la información de tal manera que la pueda recordar en ocasiones posteriores cuando la necesite.

Este proceso incluye operaciones cognitivas tales como unir el conocimiento nuevo con el viejo, hacer predicciones y verificarlas y proveer la información que no esté explícita. Lo que se pretende es construir significados con la información que se presente.

Bibliografía

- Almerich, B. G. (2011). Actitudes ante el aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios. *Redalyc*, 12, 200-220.
- Aristizabal, JH; Colorado H & Gutierrez H. (2016) El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas. *Sophia* 12 (1): 117-125. Universidad La Gran Colombia. Consultado en noviembre 2023 en: <https://www.redalyc.org/journal/4137/413744648009/html/>



- Armijo, A., (2021). Filosofía de las Ciencias Sociales: Desarrollo, Enfoques y Compromisos Ontológicos. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 21(42), 37-72. <https://doi.org/10.18270/rcfc.v21i42.3478>
- Artavia, JM. (2005). Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, Costa Rica*, 5(2): 1-19.
- Cardozo, GD., Hernández, I., Vargas, DC., Constanza, A. (2018). Factores del contexto que influyen en las dificultades de aprendizaje, *Plumilla Educativa*, 21(1), p 59-79.
- Chávez, Yesenia: Nichte, Sac; Rodríguez, Ramírez. (2020). Estrategia del aprendizaje situado bajo el modelo de educación constructivista. Recuperado de noviembre 2023 en: https://www.researchgate.net/publication/345703592_estrategia_del_aprendizaje_situado_bajo_el_modelo_de_educacion_constructivista
- Collins, A. Greeno, J y Resnick, L. (1996) Cognition and learning, in Berliner, D. y Calfee, R. Editores. *Handbook of educational psychology*, Mcmillan, New York. Recuperado de http://www.academia.edu/568497/Cognition_and_Learning
- Delors, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en *La Educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- Díaz, P. (2009). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico* Actas. X Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2009 pp.41-67.
- Docentes al día. (2021) Recuperado de <https://docentesaldia.com/2021/05/30/aprendizaje-situado-que-es-y-como-implementarlo>
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218–228.
- Ferreiro, A. (2009). De la práctica docente a la práctica educativa. Décimo Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at14/PRE1178591829.pdf>
- Imberón F, (2020). La Formación Continua y el Desarrollo Profesional Docente en el Contexto de Nuevas Normalidades. Ciclo Iberoamericano de Encuentros con Especialistas, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. México.
- Moreira, MA. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo?, *Revista Currículum*, 25, pp. 29-56.
- Mungaray, A., (2001). La educación superior y el mercado de trabajo profesional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1), 55-66.
- Ribes Emilio, 2002. psicología del aprendizaje. Manual Moderno, MÉXICO
- Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. *Revista Electrónica Sinéctica*, (24) 30-39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815918005>
- Sandoval, N. (2009). La evaluación de los aprendizajes desde un enfoque cognitivo. *Itinerario Educativo*, 54, 97-106
- Schneider, S. (2004). *Inteligencias Múltiples y desarrollo intelectual*. Cadiez Internacional S.A



UNESCO. (2019). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>

Valero, N. Castillo, AL. Rodríguez, R. Padilla, M., Cabrera, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Revista científica dominio de las ciencias*, 6(4), 1201-1220

Valle, A., González, R., Cuevas, L., Fernández AP. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 6, 53-68.