

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACIÓN - SEMINARIO DE POSGRADO

**“APRENDIZAJE, DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CONOCIMIENTO”**

Tutoras: Dra. Analía Palacios – Dra. María Alejandra Pedragosa

FORMACIÓN EN PROGRAMAS TÉCNICOS

Describe brevemente (250 palabras) un fenómeno, problema o situación educativa de su interés vinculada con el aprendizaje, el desarrollo y/o la construcción del conocimiento.

En el desarrollo de las acciones de formación con los aprendices del SENA en los programas técnicos, es posible encontrar, que algunos aprendices, no interpretan la importancia del aprendizaje de las matemáticas como una herramienta necesaria para el desarrollo de habilidades técnicas en su especialidad.

Es evidente que, para muchos de ellos, el problema inicia en su proceso de educación básica, etapa en la cual la enseñanza de las matemáticas se limitaba generalmente a aprender teoremas y resolver ecuaciones de manera mecánica, pero sin asociar este aprendizaje con la solución de problemas reales o por lo menos sin entender la aplicabilidad que estos conocimientos podrían tener en su desarrollo profesional.

Este tipo de educación probablemente indujo temores o animadversión en algunos aprendices/estudiantes, que pudieron haber limitado su interés por el aprendizaje de las matemáticas y de esta forma, impedir su completo desarrollo académico y probablemente hubiese marcado un camino diferente en sus vidas.

Es necesario garantizar que los estudiantes, descubran oportunamente, el significado que tiene desarrollar el pensamiento lógico matemático y el aprendizaje de las matemáticas, como herramienta indispensable para la solución de problemas cotidianos en el entorno laboral y social.

El desarrollo de estas habilidades puede facilitar la aprehensión de los conocimientos técnicos de los diferentes oficios de una manera más rápida y apropiada. Igualmente puede garantizar un mejor desempeño en su vida laboral y social.

Trataremos de analizar este fenómeno desde el punto de vista del “aprendizaje” y su relación con el “aprendizaje significativo”. Para ello, es necesario revisar cada uno de estos conceptos desde diferentes ópticas. Desde la Psicología Educativa, no existe una definición unívoca del aprendizaje, “el aprendizaje es un cambio que perdura a lo largo del tiempo y que ocurre a través de la experiencia”, esta interpretación depende de la concepción que se pueda tener sobre el origen del conocimiento, (Palacios); lo cual, en nuestro entender se puede comparar con lo expuesto por Piaget en (Castorina, 1997), cuando define el aprendizaje como una adquisición secuenciada de función de la sola experiencia, experiencia que involucra una actividad sistemática que le otorga objetividad a la imagen perceptual. Es decir, que la sola percepción no genera conocimiento a menos que se pueda interactuar con lo que se percibe. Además, en términos del conductismo, el aprendizaje es un proceso que se dirige desde “afuera”, constatando hechos por parte del sujeto que aprende, junto con su refuerzo externo. Por otra parte, el “aprendizaje significativo” según Moreira, se entiende como la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones o problemas nuevos (Palacios A. , 2019).

Entonces, es claro aquí, que el aprendizaje de las herramientas básicas de las matemáticas, como una actividad en general conductista, desarrollada normalmente por los docentes en el marco de la educación básica, no es suficiente para que el estudiante, en el futuro, pueda hacer uso de estos conocimientos en la solución de problemas nuevos, diferentes a los que se puedan llegar a resolver inicialmente en el aula, con el apoyo del docente, como refuerzo externo. Se requiere, tal vez, de replantear el modelo, de tal forma que en lugar de aplicar mecánicamente ciertos conocimientos para la solución de ecuaciones matemáticas suministradas por el docente, el estudiante pueda, a partir de una situación problemática, inferir las ecuaciones propias, que permitan hallar la solución al problema.

En este sentido para el logro del aprendizaje significativo en la enseñanza de las matemáticas, se requiere de un trabajo conjunto entre las instituciones educativas

(directivos) , los profesores - docentes y por su puestos otros actores como el entorno (recursos y medios que están dentro del aula) e incluso considerar algunos aspecto fuera del aula como los patrones culturales, dinámicas sociales... con el fin de generar una interacción eficiente, motivadora que le permite a los estudiantes romper las barreras de la enseñanza tradicional y asumir un aprendizaje transformador, en palabras de Cazden, activar y desplegar procesos cognitivos responsables del aprendizaje significativo. (Palacios A. , 2019).

En un mundo globalizado, en el cual estamos inmersos, con tantas dificultades, donde los estudiantes son invadidos por imágenes, pantallas, con miles de distractores e información a la mano, donde los alumnos sienten poca motivación para llegar a las aulas porque no encuentran el factor sorpresa e innovador por parte del docente , estos se ven abocados hacer una pausa y reflexionar sobre la forma en que pueden generar una práctica pedagógica que le dé sentido al estudio a los estudiantes y las habilidades y destrezas para solucionar problemas, construir desde y con las diferencias, promoviendo el desarrollo de los estudiantes en todos los niveles, logrando un aprendizaje permanente en el alumno y aplicable por él en su quehacer cotidiano. En esta perspectiva, Freire expresa: “En tanto, la tarea docente, es pensada como una práctica política, no mera práctica instrumental, la participación en la propuesta educativa institucional, la intervención activa en procesos que promuevan la integración, el desarrollo de los sujetos a nivel institucional pero también social, forma parte del trabajo docente para estos maestros”. (Freire, 1990)

En pocas palabras el desafío más grande de la educación es erradicar la memorización, acto mecánico en los estudiantes, como una forma de aprendizaje, para lograr un verdadero conocimiento que no se olvide y propenda a dar respuesta a las necesidades presentadas en la vida cotidiana empleando estos conocimientos para el crecimiento personal, social y comunitario, es decir, que el aprendizaje de las matemáticas trae consigo el desarrollando de otras capacidades que le permiten a los estudiantes convertirse en personas o ciudadanos del mundo, es decir, que todo lo que los estudiantes aprendan tenga un sentido del por qué y para qué aprenderlo.

Se requiere que los docentes en sus procesos de planificación de las clases estructuren espacios de aprendizaje, que garanticen que los estudiantes puedan aprender de manera significativa mediante la interacción y el desarrollo de pensamientos conjuntos con sus compañeros; compartiendo lo aprendido y la forma en que construyen el conocimiento

de manera progresiva, en términos de cognición distribuida, propiciando espacios en donde los estudiantes den a conocer sus palabras y sus significados. Ello favorece la colaboración en el pensamiento, no sólo cuando se argumenta en los mismos términos, sino también en los casos de controversia donde se confrontan distintas maneras de abordar la comprensión de un fenómeno. La configuración áulica entonces, no sólo tiene que incluir una fluida interacción docente / estudiante, sino también momentos en los que se escuche y dialogue entre los estudiantes aportándose diversas visiones entre sí. (Palacios A. P.)

Es fundamental, introducir a los estudiantes, en el desarrollo de espacios de discusión del conocimiento, lo cual, permite identificar situaciones o problemas que requieren de la aplicación de las matemáticas y que en conjunto con sus pares, logren identificar los caminos que garanticen la solución de los mismos, permitiendo que identifiquen diferentes rutas y que, conforme al entendimiento de cada uno, se puedan apropiarse de las herramientas necesarias para su posterior aplicación en el mundo laboral y social.

El aprendizaje significativo debe ser la conclusión de la construcción del conocimiento en comunidad, mediante la discusión y los consensos; esto no solo genera habilidades para la aplicación de las matemáticas, también genera espacios de convivencia y tolerancia en la diferencia.

Bibliografía

Castorina, J. A. (1997). *La psicología genética y los procesos de aprendizaje*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación, cultura, poder y liberación*. Barcelona: Paidós.

Palacios, A. (2019). Aprendizaje significativo, lenguaje verbal y metacognición. *Meagningful Learning Review*, 17-26.

Palacios, A. P. (s.f.). En *Lenguaje, pensamiento y construcción del conocimiento*. Buenos Aires: EDULP.

Presentado por:

FEDERICO ACOSTA C.

JORGE TORRES

MARTHA JANETH LLOREDA G.

Colombia, abril 22 de 2022