

¡Dímelo y quizás me olvide! ¡Enséñame y lo recordaré! ¡Involúcrame y le entenderé!

Fuente: National Training Laboratories, 1977

Reflexiones sobre la Metodología de Aprender haciendo, una guía para los profesores y un acercamiento a los escenarios de aprendizajes.

Dr. Pedro Aburto Jarquín.

07 de marzo, 2018

Resumen.

La estrategia Aprender Haciendo es una herramienta muy importante para el maestro como Estrategia de Aprendizaje en su papel como acompañante de los estudiantes y para el estudiante mismo como un nuevo método de aprender, de aprender a emprender y de buscar respuestas a problemas cotidianos que enfrenta en la vida como estudiante. Para aprender significativamente se debe enseñar al estudiante a formularse interrogantes que lo lleven a un desequilibrio y encontrar respuestas positivas, que lo conduzcan hacia el nuevo conocimiento. Por eso el Aprender Haciendo, es hacer las cosas con acompañamiento, buscando respuestas, observando, practicando, manipulando, percibiendo, experimentando, indagando, discutiendo, formulando conjeturas, hipótesis; todas estas actividades que le ayudan a mejorar su estructura mental es lo que lo lleva a Aprender desde y en la experiencia.

Por ello la importancia de dominar esta estrategia por parte del profesor para formar hombres pensantes, capaces, habilidosos, creativos, emprendedores y progresistas, con visión de resolver las cosas por muy difíciles que les parezcan.

A la par de esta estrategia el maestro debe buscar las técnicas más idóneas didácticamente para que el estudiante asimile con mayor facilidad lo que pretendemos que aprenda.

Palabras claves: Aprendizaje significativo. Conflicto cognitivo. Estructura mental.

Abstract.

Learning by doing strategy is a very important tool for a teacher as an organizational form of teaching and for a student as a new method of learning, learning to undertake and of looking for answers to everyday problems that he /she faces in life as a student. To learn meaningfully, a student must be taught to formulate questions that lead to imbalance and find positive answers that lead to new knowledge. That is why Learning by doing is doing things without accompaniment, looking for answers, observing, practicing, manipulating, perceiving, experimenting, inquiring, discussing, formulating conjectures, hypotheses; all these activities that help you improve your mental structure is what leads you to learn since and experience.

Therefore, the importance of mastering this strategy by a teacher to train men thinking, capable, skilled, creative, enterprising and progressive, with a vision to solve things even they may seem difficult.

Along with this strategy, a teacher should look for the most suitable didactic techniques so that a student assimilates more easily what we intend him to learn

I. Introducción.

Para adentrarnos en el dominio de la estrategia de Aprender Haciendo es preciso conocer el legado de John Dewey¹, parafraseando su legado quien junto con su esposa emprendieron un colegio, en el que reinaba el laboratorio como principal forma organizativa de la enseñanza. En sus estudios pedagógicos no solo de su escuela, sino también de México, China, Turquía, Japón y la Unión Soviética, le permitieron determinar que la practicidad lleva al estudiante a un espacio de producción y reflexión de experiencias relevantes de la vida social que permite el desarrollo de una ciudadanía plena. Llega a considerar que la experimentación desarrolla destrezas individuales, forja iniciativa y enriquece el espíritu, mediante el proceso constructivista.

Esta filosofía vino a consolidar las bases de muchos pedagogos quienes con sus investigaciones y prácticas educativas permiten dar paso a la estrategia que hoy conocemos como Aprender Haciendo. Y en realidad todos sin ser maestros conocemos que todo lo que se hace es porque lo hemos aprendido, de ahí aquél dicho: “La Experiencia hace al maestro” nada mejor acertado que esta frase. En la medida que un niño o adolescente practica un deporte, a los años alcanza una maestría deportiva, un joven que quiere aprender a manejar bicicleta, a los años es un gran pedalista; el recién nacido para ponerse en pie, en todos los casos, tuvieron que practicar miles de veces, cayendo, levantando, hasta que al fin camina erguido y es capaz de correr. Esto lo da esta estrategia, es decir, el Aprendizaje surge de la mezcla de los aprendizajes previos y su contrastación con la práctica cotidiana, así el estudiante comprende, se forma conceptos y los aplica posteriormente.

1.1 Objetivo.

Exponer las características sicopedagógicas que se manifiestan antes, durante y después de la aplicación práctica de la estrategia Aprender Haciendo, como metodología de aprendizaje.

II. Construir el conocimiento.

Tuve el honor de compartir un curso sobre Didácticas específicas con el Dr. Primitivo Sánchez Delgado, español especialista en Ciencias Sociales, de la Universidad Complutense de Madrid, uno de los temas que abordamos con él

¹ Filósofo nacido en Burlington, Vermont, Estados Unidos el 20 de octubre de 1859. Es llamado por muchos el “padre de la educación renovada”. Graduado en Artes en la Universidad de Vermont en 1879; se doctoró en Filosofía en la Universidad de John Hopkins en 1884. Estudió los sistemas educativos de México; China, Turquía, Japón y la Unión Soviética. Contrastó sus principios educativos en la famosa escuela laboratorio de carácter experimental, denominada Escuela Dewey, instituida en la Universidad de Chicago en 1896

fue la Metodología de Aprender Haciendo. Fascinante resultó el curso, por ello me motivé a escribir al respecto bajo mi modesta experiencia como docente universitario y haber puesto en práctica esta metodología bajo mi concepción, no muy alejada de esta realidad.

La metodología del Aprender Haciendo, es una metodología de trabajo que ha sido utilizada desde hace mucho tiempo por diferentes generaciones de maestros en todo el mundo, Nicaragua no ha sido la excepción, sin embargo, considero que no se ha aplicado en toda su dimensión tal como se expone en este artículo, en el que se señalan una serie de procedimientos e intenciones didácticas distintas, no hemos tomado conscientemente las bondades de esta estrategia.

Lo importante y trascendental, de esta metodología es que cuando el maestro la utiliza, los alumnos se ven mayormente motivados, participan activamente, discuten, se autocritican constructivamente, proponen ideas, soluciones, se asignan roles en base a su propia experiencia conocida y desarrollada en el aula.

El artículo explica primero, las razones porqué adentrarse en una metodología como esta, y sus particularidades, para luego ir buscando según se va desarrollando el texto, habilidades y recomendaciones que es preciso que el profesor tenga en cuenta si quiere profundizar en este terreno tan interesante, satisfactorio e innovador, que le ayuden a desarrollar nuevos espacios de aprendizaje en sus respectivas asignaturas. Por lo anterior, se expone a continuación, algunos retos sobre la esta metodología en la Educación Superior:

“La educación superior necesita introducir métodos pedagógicos basados en el aprendizaje para formar graduados que aprendan a aprender y a emprender, de suerte que sean capaces de generar sus propios empleos e incluso crear entidades productivas que contribuyan a abatir el flagelo del desempleo. Es necesario promover el espíritu de indagación, de manera que el estudiante esté dotado de las herramientas que le permitan la búsqueda sistemática y permanente del conocimiento; lo cual implica la revisión de los métodos pedagógicos vigentes, trasladando el énfasis puesto actualmente en la transmisión del conocimiento hacia el proceso de su generación. De este modo los alumnos adquirirán los instrumentos para aprender a aprender, a conocer, a convivir y a ser” Consejo Regional de Educación Superior (CRES) 1996.

En el Consejo Regional de Educación Superior de 1996, realizada en la Habana, Cuba, hace ya 23 años, señala el desafío de introducir en las aulas de clases una nueva metodología que permita la autoconstrucción del conocimiento por parte del estudiante, una metodología activa en la cual el maestro facilite este proceso de autoaprendizaje estudiantil; pero sobre todo aprender para la vida, aprender a emprender, aprender a construir sus propios espacios de desarrollo económico-social, aprender a crear, aprender a innovar,

aprender haciendo. ¿Cómo llegar a estos niveles pedagógicos? Considero en lo particular que primero hay que disponerse al cambio, un cambio de paradigmas en los procesos de enseñanza por procesos de aprendizajes, pero ese cambio pasa por un cambio de actitud, de predisposición, de pro-actividad, no cambiar por la necesidad, porque no habrá repercusiones positivas en los estudiantes, si el maestro no está motivado, enterado, dispuesto a mejorar será más difícil alcanzar estas estrategias metodológicas pertinentes para este siglo.

Otro elemento a considerar es la capacitación y la formación Metodológica con énfasis en lo Didáctico-Pedagógico. Si bien es cierto que hay buena experiencia acumulada en los procesos de enseñanza, válidos para los dos últimos siglos, en este siglo XXI se hace necesario una renovación de los procesos para enseñar a aprender, emprender y prosperar y nada mejor con la aplicación de la estrategia Aprender Haciendo.

¿El estudiante, necesita aprender en/de la experiencia y necesariamente con otros, para favorecer la autogestión de su propio aprendizaje?

“La mejor forma de aprender, es con otros, porque en la vida cuando nos falta el profesor, las dudas las resolvemos o nosotros solitos en nuestro lugar de trabajo o en nuestra casa, o los contrastamos con otros, con compañeros de trabajo, con la pareja, con los amigos, con los demás”. (Carballo, 2006)

¡El que quiere aprender a nadar, se tira a la piscina! Esto es lo más práctico, Igual ocurre cuando los estudiantes llegan por primera vez a la Universidad, observan a su alrededor cuando entran al aula por primera vez, temerosos, igual observan si no hay alguien conocido (para formar pareja), conocen a sus compañeros, a sus profesores y comienzan a observar las formas de actuación de todos los integrantes dentro del aula, tanto del profesor y el de sus compañeros, se presentan, comienzan a discutir sobre la asignatura, es decir, se van formando acercamientos y comenzarán a ambientarse, a conocerse entre ellos, a participar, a formar círculos que posteriormente se consolidarán en las prácticas estudiantiles. Esto debe aprovecharse desde el primer día de clases. Están aprendiendo a conocer su nuevo entorno, aprenden actitudes nuevas que observan en el grupo, pero también rompen el hielo en la interacción con los demás. Están viviendo su propia experiencia, por lo tanto el primer paso para aplicar esta estrategia está el **hacer que el estudiante tenga su propia vivencia.**

Por ello R. Carballo expone en su libro: Innovación Educativa (2009): *“El aprendizaje en/de la experiencia en grupo (MINING) es una filosofía de trabajo, que parte del hecho comprobado de que la forma más efectiva de aprendizaje se hace posible mediante la experiencia, la acción, la vida, lo empírico, lo cotidiano, el entorno, la experimentación, la prueba y el error. La acción crea las condiciones para el aprendizaje, y lo hace más efectivo y más gratificante. La teoría, el saber ya acumulado, es poco eficiente y es preciso utilizarlo como un punto de contrastación, de comprobación, de aseguramiento. Se aprende interrelacionando*

acción y teoría, experiencia y saberes acumulados. Por otra parte, el grupo es una opción que está en el futuro inmediato y constituye una gran oportunidad para los países latinos caracterizados por nuestro exceso de individualidad y desconfianza respecto a los grupos.”

La experiencia de conformación de equipos de trabajo desde el inicio de del curso, poner las reglas a respetar en consenso con todos, es parte de la metodología con la que más concuerdo dado que la motivación hacia el aprendizaje debe comenzar desde el primer día. Cuando hablo de motivación, es precisamente del actuar en el aula, como lo señala el autor en cuanto a lo siguiente: *“El diseño tiene que funcionar desde el primer día, pero existe ajustes dentro de la gran autopista que es preciso diseñar. Esto quiere decir que el diseño ha de permitir una cierta flexibilidad que adopte el grupo y al espacio docente y de experiencia, toda la riqueza que está aportando el grupo de trabajo, la enseñanza es un proceso de interacción, interdependencia y mutua relación e influencia entre el espacio formativo y el formado. El diseño lo hace el profesor en su casa analizando las experiencias más recientes e incorporando nuevas opciones que se prevén más adaptadas a las necesidades de los alumnos, que en otras ocasiones y a la vez sorprendido parcialmente a uno mismo y a los alumnos con nuevas aportaciones que mejoran el diseño ya utilizado”.*

Agregaría que el diseño debe estar reflejado en el Plan de Estudios, de tal modo que el Profesor pueda seguir la metodología de innovación y de emprendimiento, que utilice o más bien ponga en práctica en el aula con sus estudiantes una metodología conducente a la creatividad, a la autogestión de iniciativas innovadoras, para que el alumno siga auto gestando su propio aprendizaje, y de esta forma se prepara para la vida: Observando, escuchando, viendo y haciendo. El profesor debe preparar las condiciones metodológicas necesarias para introducir al estudiante hacia el desarrollo de competencias, siguiendo un lógico inductivo, inicia con clases expositivas, clases demostrativas, clases prácticas, talleres, laboratorios, estudios de casos y en todas estas formas de enseñanza, debe introducir también las técnicas de aprendizaje que le permitan al estudiante salir adelante. Aprenden haciendo usando las TIC por ejemplo líneas de tiempo, diagramas de causas y efectos, flujo de procesos, mapas semánticos, mapas conceptuales, es decir, las formas de hacer pensar al estudiante de manera crítica no hay que descuidarlas.

Ausubel y Bruner, citados por Santamaría y Llull ², señalan aspectos coincidentes con Carballo en lo siguiente: *“El aprendizaje más adecuado no es aquel donde lo que debe ser aprendido se presenta en su forma final, sino aquel en que se debe ser descubierto por el que aprende, quien ocupa un rol más activo en los enfoques tradicionales”*

El profesor hoy en día debe cambiar su rol en el aula de clases, pasar de la explicación, de la conferencia, de su protagonismo, a la utilización de métodos y técnicas que faciliten el aprendizaje, tal como se ha mencionado en este artículo y es que hay que plantear problemas cognitivos, búsqueda de respuesta, de soluciones a problemas puntuales, a ensayar situaciones

² Revista "Learning Review", No 22, enero, febrero y marzo de 2008. Tomado de: <http://www.dednet.com/articulos/den/simulacion/01/index.html>

prácticas que ocurren en la realidad, utilizar técnicas didácticas con las distintas estrategias, tales como el estudio de casos, aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en problemas, ensayos en laboratorios donde se formulen hipótesis y puedan comprobar o demostrar los fenómenos por muy simples que sean, es la mejor forma de aprender, ensayando, herrando, perfeccionando, mejorando y nada mejor que con el acompañamiento del profesor. En este sentido los dos actores cambiaron de papeles, el maestro con nuevas formas didáctico-metodológicas para que el estudiante aprenda y el estudiante siendo el principal protagonista buscando solución a sus problemas.

Todo aprendizaje parte de una interrogante acerca de la realidad que le plantea al individuo un conflicto cognitivo. Estos deben ser formulados durante la contextualización que hace el profesor en sus clases, durante las exposiciones que hacen los estudiantes, **utilizar los conocimientos previos** para que mediante el conflicto cognitivo busque una respuesta al problema, porque a ellos les resulta contradictorio que lo ya conocido puede o no servir para resolver algo, este desequilibrio mental es lo que lo conduce a un nuevo conocimiento.

Otro paso a seguir en la aplicación de la estrategia AH, que los estudiantes (El equipo) junto con el profesor, **analicen la experiencia** (Qué es lo que vivió), es decir que busquen respuestas a las interrogantes: ¿Cómo fue la experiencia? ¿Qué pasó en el inicio, en el desarrollo y al final del fenómeno estudiado? ¿Qué se hizo bien o qué se hizo mal, dónde se equivocaron? ¿Qué errores se identificaron?, ¿Qué recomendarían a otros si tuvieran que repetir el fenómeno? ¿Qué grado de retro-alimentación obtuve de los compañeros del equipo?

Un tercer elemento a considerar en la **aplicación de la estrategia AH**, está en analizar los logros alcanzados (¿Qué he aprendido?) lo que se pretende en esta fase es pasar de la práctica a la teoría. Por lo que es importante ahora que los estudiantes (El equipo) después de vivir y analizar el fenómeno, es que con esa experiencia alcanzada construya su propio concepto del fenómeno. ¿Qué otras ideas?, ¿Qué otras definiciones?, ¿Qué otros conceptos pueden aportar para enriquecer, mejorar, ampliar el concepto conocido previo a la vivencia, y para consolidar el concepto es recomendable que los estudiantes busquen información en la web, en libros, revistas, encontrar significados es el objetivo de esta etapa? (Este trabajo debe ser orientado por el profesor qué indicadores o modelo le interesa que reflejen los estudiantes)

La última fase que debe utilizar el profesor al aplicar esta estrategia, es la **Aplicación de los conocimientos** en la sociedad, para poder generalizar la experiencia. Aquí es importante reflexionar sobre aquellas lecciones aprendidas y recomendarlas a nuevos investigadores, ¿qué advertencias haría para lograr el éxito?, ¿Cuál es el valor agregado alcanzado con la vivencia de la experiencia?

Finalizando el artículo se menciona a Piaget cuando dice: *“Por tanto el trabajo en grupo debe constituir el núcleo de la dinámica escolar, ya que permite **la confrontación de puntos de vista** moderadamente divergentes acerca de una misma tarea, lo que hace posible la descentralización cognitiva y **se traduce en un conflicto sociocognitivo** que moviliza las estructuras intelectuales existentes y obliga a reestructurarlas dando lugar al progreso intelectual.” Aprendizaje cooperativo³.*

Cuando los maestros estemos plenamente convencidos de que aportando nuevas formas de enseñanza para que los estudiantes aprendan, en esa medida alcanzaremos mejores éxitos académicos; la lectura de libros, revistas, artículos, son formas de enseñanza que podríamos introducir para que se formulen conflictos cognitivos, pero orientar conflictos cognitivos coherentes, con la propia realidad que vive el estudiante, de la cotidianidad, de lo que él espera alcanzar con la lectura y profundizar sobre ella o esos temas. Pero además acompañarlos, motivarlos, inducirlos para que formulen esos conflictos en seminarios, en talleres, en el grupo de discusión, en las plenarios, en todo momento.

De ahí que el trabajo en equipo debe aprovecharse, para motivar discusiones, críticas constructivas y sanas con la intención de respetar las ideas del otro, independiente de hagan formulaciones que se contraponen entre ellos, esto es lo que hace aprender del otro. Si el estudiante aprende, prospera intelectualmente.

Conclusiones.

1. La mejor práctica para favorecer el auto aprendizaje y el trabajo cooperativo, es tirarse a la piscina. (Ir a la acción práctica).
2. Aprender haciendo, es una filosofía de trabajo que parte del hecho comprobado de que la forma más eficiente de aprendizaje se hace posible mediante la experiencia, la acción, la vida, lo empírico, lo cotidiano, el entorno, la experimentación, la prueba y el error.
3. El aprender haciendo se da mediante la conjugación de tres factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. El sujeto que aprende debe poner en relación los nuevos contenidos con el cuerpo de conocimiento que ya posee, es decir que para que el aprendizaje sea significativo debe establecerse un vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos. Significativo.

³ http://www.rekursosticonline.ecaths.com/archivos/rekursosticonline/APRENDIZAJE_COOPERATIVO

4. Cuando el maestro utiliza esta metodología, los alumnos se ven mayormente motivados, participan activamente, discuten, se autocritican y hacen críticas constructivas, proponen ideas, soluciones, se asignan roles en base a su propia experiencia conocida y desarrollada en el aula.
5. El aprendizaje significativo no es mera acumulación de conocimientos. Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos.
6. Para que el alumno pueda participar en un aprendizaje autónomo el profesor debe orientar, sugerir, acompañar, asesorar, tutorar, al grupo de trabajo para que el éxito del trabajo se alcance.
7. La experiencia, no es lo que sucedió en el estudio del fenómeno, sino en cómo hicieron los estudiantes con aquello que sucedió, con lo que pasó.

BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA

Aprendizaje cooperativo. Propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en el aula. ¿Qué, ¿Por qué, Para qué y Cómo? (2009) Tomado de:http://www.rekursosticonline.ecaths.com/archivos/rekursosticonline/APRENDIZAJE_COOPERATIVO.pdf

Conferencia Regional sobre políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. La Habana, Cuba, 18 al 22 de noviembre de 1996. Anexo No 2

ROBERTO CARBALLO, (2009) Proyecto Aldebran Innovación. Aprendizaje en/de la experiencia en grupo. Cuadernos de investigación aplicada No Tomado de: <http://www.robertocarballo.com/2016/01/07/metodologia-aldebaran-innovacion/>

RAÚL SANTAMARINA Y LAURA LLULL. Gestión del Aprendizaje Distance Educational Network Argentina. Tomado de: <http://www.learningreview.com/innovacion-en-capacitacion-y-desarrollo/articulos-y-entrevistas/elaprendizaje-basado-en-la-experiencia-1025-2.html>

Tomado de: <http://www.learningreview.com/innovacion-en-capacitacion-y-desarrollo/articulos-y-entrevistas/el-aprendizaje-basado-en-la-experiencia-1025-2.html>

JOSÉ M CIAMPAGNA Tomado de:<https://elprofejose.com/2012/11/30/metodologia-aprender-haciendo-aplicado-al-estudio-de-los-sig-1/>

La dinámica de ecosistemas vista por los alumnos de secundaria a través del Aprendizaje cooperativo. Miren Ariztegui Aguerrebere
<https://docplayer.es/79850421-La-dinamica-de-ecosistemas-vista-por-los-alumnos-de-secundaria-a-traves-del-aprendizaje-cooperativo.html>