

ALGO SOBRE EL APRENDIZAJE, LA CIENCIA Y LA EXPERIENCIA

Honorato Teissier*

RESUMEN: En todo el mundo los fracasos de los jóvenes universitarios y los altos costos del sostenimiento de las universidades y escuelas de educación superior, van haciendo que ésta sea considerada como elitista. Al mismo tiempo, alejada de la realidad, la educación universitaria no asegura un rendimiento al egresado, a quien se le demanda haber tenido ya una experiencia antes de ser contratado. Esto está dejando fuera de cuadro al proceso de enseñanza-aprendizaje, que por años ha preocupado a investigadores de todo el mundo. Por otro lado, el método científico, parece haberse tornado en una paradoja. En ocasiones nos asegura un conocimiento, en ocasiones las ventajas de su aplicación divergen. ¿Qué relación guardan estos fenómenos y el desarrollo de nuevas formas de educación para adultos? Este artículo trata de establecer una liga entre el proceso de enseñanza, el método científico y los factores del aprendizaje, que requieren de una interiorización en la vida del sujeto.

PALABRAS-CLAVE: educación; experiencia; método científico; aprendizaje; desarrollo.

ALGO SOBRE A APRENDIZAGEM, A CIÊNCIA E A EXPERIÊNCIA

RESUMO: Em todo o mundo os fracassos dos jovens universitários e os altos custos de sustento das universidades e escolas de educação superior, vão fazendo com que esta seja considerada como elitista. Ao mesmo tempo, fora da realidade, a educação universitária não assegura um rendimento ao egresso, a quem se demanda uma experiência antes de ser contratado. Isto está deixando fora do quadro o processo ensino-aprendizagem, que por anos tem preocupado os pesquisadores de todo o mundo. Por outro lado, o método científico, parece ter-se tornado uma paradóia. Em algumas ocasiões nos assegura um conhecimento, em outras as vantagens de sua aplicação divergem. Que relação guardam estes fenômenos e o desenvolvimento de novas formas de educação para adultos? Este artigo trata de estabelecer uma ligação entre o processo de ensino, o método científico e os fatores de aprendizagem, que requerem uma interiorização na vida do sujeito.

PALAVRAS-CHAVE: educação; experiência; método científico; aprendizagem; desenvolvimento.

*Investigador Titular y Catedrático Fundador de la Facultad de Sistemas, en la Universidad Autónoma de Coahuila, México. Miembro activo de la Red de colaboración México-Quebec para el desarrollo regional.

Endereço: Honorato Teissier San Juan de Rayas, 138 Nte.Fracc. Real de Peña, CP 25256, Saltillo, Coahuila, México.

SOMETHING ABOUT THE LEARNING, THE SCIENCE AND THE EXPERIENCE

ABSTRACT: Every where, the weakness of the young students education as well as the high operating costs at the universities and at higher education schools do the university education elitist. At the same time, far the reality, this education does not assures a good performance of ending students, who are asked to have an experience at the end of their studies, as a condition to be employed. This condition takes out the learning-teaching procedure which, by long time was worrying the experts and researchers all over the world. In an other way, the scientific method, as well, seems to be turned in a paradox; few times it assures a knowledge, other times its possibilities of application diverge. ¿What are the relations among these phenomena and the development of the new forms for adult education? This article essay to establish the linkage between teaching procedures, scientific method and learning factors which need a deep assimilation in the individual life.

KEY WORDS: education; experience; scientific method; learning; development.

1. La Enseñanza y el Aprendizaje

Las más recientes investigaciones en aprendizaje (B. Bourrasa et al., 1999) han llegado a concluir que los métodos de enseñanza actuales, que son utilizados en la mayoría de nuestras escuelas y universidades, que están basados en la exposición magistral del profesor frente al pizarrón, tienen una baja eficiencia cuando se trata de aplicar, en la vida real, los conocimientos adquiridos. Estos métodos no aseguran la capacidad de aplicación de los conocimientos transmitidos por el profesor más allá de:

- 40% inmediatamente después de terminar los estudios,
- 25 % a los seis meses y
- menos del 10% después del primer año de haber terminado sus estudios.

Muchos investigadores de las más diversas corrientes han trabajado, desde el año 1700 o antes, en todos los ambientes del mundo occidental (J.M Besnier, 1996) y se ha llegado a demostrar que resulta efímera aquella enseñanza desvinculada de la realidad de la vida diaria. Es decir, ésta si en efecto llega al alumno, no puede retenerse por mucho tiempo.

La razón principal que argumentan es que durante el proceso de enseñanza no ha habido la componente de interiorización en el individuo (estudiante), de la cual depende en gran parte la asimilación de las capacidades para que las materias estudiadas puedan ser utilizadas en la vida cotidiana de aprendiente. En otras palabras hay una desvinculación entre la enseñanza y el aprendizaje.

Uno de los factores desmotivadores de la educación universitaria, y tal vez la causa de su prostitución actual, que la ha convertido en un medio para la obtención de un pasaporte para ser empleado por alguien al término de sus estudios, está siendo su divorcio de la realidad de la vida del estudiante universitario.

2. La Influencia del Modelo de “Investigación Científica” En el Proceso de Enseñanza.

Lo más grave de la certeza del método científico es que da a sus resultados una credibilidad absoluta, casi divina. Siendo sólo un medio por el cual se pueden obtener mejores o mayores conocimientos sobre algo, la investigación “normal” y su éxito en la tecno-ciencia han hecho creer al mundo que el modelo lineal “investigar → aprender → hacer” es el único camino para allegarse de conocimientos y para avanzar en la vida.

En la Naturaleza, sin embargo, las cosas son diferentes. Allí no hay científicos, no obstante, el aprendizaje para la vida es algo sustancial. Si no fuera así, ¿cómo fue que aprendimos a hacer escuelas, a trabajar para comer, o incluso a investigar y hacer ciencia misma?, ¿quién enseña a los pájaros a hacer sus nidos o a los osos polares a nadar?. Nuestra interpretación de la Naturaleza es sólo una manera de verla, aunque sea científica, debemos aceptar que es limitada.

Este modelo lineal del método científico es un producto de la época de la revolución industrial, o quizás de influencias anteriores, cuando todo se imaginó y se diseñó enfocado a la sola y prioritaria función de producir para el “bien estar”, como el elemento central de la vida (productivismo). Y hoy por hoy continuamos educando a nuestros alumnos y a nuestros hijos para la producción y no para la vida.

Durante ese mismo período las instituciones universitarias, nacidas hace mil años, se popularizaron por todo el mundo, lo que trajo como consecuencia una generalización a escala planetaria del mismo modelo lineal, originado en el método analítico de René Descartes (1596-1650).

Esto ha hecho, extendiendo un poco el período de observación, que las universidades sean consideradas hoy día como unidades de producción masiva de individuos con un título, y no como centros de formación humana, ni mucho menos como centros de aprendizaje.

Muchas instituciones educativas son, por desgracia, lugares donde la vida de las personas que pasan por ellas es lo que menos importa. Sus anhelos han sido sustituidos por números en las evaluaciones; *¿cuántas respuestas buenas?, ¿cuántos alumnos inscritos, cuántos aprobados, cuántos con empleo?*, etc., etc. ... y nunca nos preguntamos: *¿quiénes son ellos, qué les interesa, por qué quieren aprender, qué les preocupa en la vida o qué les molesta?*. Y no nos importa si aquello que les “enseñamos” lo aprendieron bien o, por el contrario, sólo aprobaron sus exámenes aumentando así la llamada “eficiencia escolar”.

Como un derivado de todo esto tenemos el desaliento, la frustración, la desorientación, la deserción escolar y la falta de interés que observamos lamentablemente en muchos de nuestros jóvenes estudiantes.

Derivados de lo mismo, la apatía y el desinterés por los niveles del postgrado universitario, notablemente por las carreras de ciencias, manifiestos en casi todo el mundo, confirman ese productivismo exacerbado, generado en el medio escolar y universitario.

3. El Proceso de la Enseñanza, la Información y la Experiencia.

Mientras que ver un programa de televisión o escuchar un concierto de piano nos pueden dejar mucha información y sensaciones placenteras, es sólo al sentarnos al piano y comenzar a tocar algunas notas, que nos acercamos a la única manera de aprender el instrumento.

Vivir una experiencia implica todos los sentidos del ser, mientras que allegarse de información sólo necesita de algunos de ellos. La información es superficial. Para aprender es necesario mucho más que escuchar o incluso que observar a otro hacerlo, aunque se trate de un experimentado profesor.

Hacen falta los procesos que ligen lo observado, lo percibido, lo sentido o incluso lo deducido por otra persona con la vida propia del sujeto y sus experiencias anteriores, y esto sólo se logra por el ensayo y la ejecución propios y de nadie más.

Cuando un bebé arroja su biberón por la borda de su mesa está aprendiendo a conocer lo que les sucede a los cuerpos cuando caen. Si se lo impedimos, nunca va a comprender por qué si suelta su botella de loción ésta va a romperse contra el piso, o por qué si se inclina por el hueco de la escalera se puede caer y romperse el cuello.

Si, por temor a que cometan un error, siempre impedimos que los niños o los jóvenes toquen el piano, abran un libro, usen un equipo de laboratorio o caben un hueco para sembrar un árbol, ellos jamás van a aprender.

En estos procesos del aprendizaje la experiencia juega un papel importante e insustituible. El interiorizar lo que estamos viendo y estudiando; el practicar mientras recibimos un curso, el hacer ejercicios, el intercambiar experiencias, ideas o impresiones, el experimentar aún echando a perder, son todos medios que nos permiten mejorar la relación entre las informaciones que nos llegan del exterior con nuestras experiencias anteriores y nuestros modelos mentales (P. Senge, 1992).

Todas estas recepciones de información son efímeras y su almacenamiento en el cerebro activo desaparece rápidamente, bajo el mismo compotramiento que tiene cualquier fenómeno de decaimiento natural, si no las interiorizamos en nuestras vidas, es decir, si no las "usamos".

Lo anterior no significa que la información no sea importante o que sea inútil, No!. Sólo significa que ésta no es suficiente para aprender. Si un niño

nunca ha escuchado o visto a alguien tocar el piano, ¿cómo podría interesarse en su sonido, como podría apreciarlo o aún aprender a tocarlo sin haberlo conocido antes? La información es pues el primer paso.

Lo que nunca debemos olvidar es que este paso no es el único, ni es suficiente. Tener información para aprender sólo es el primero de muchos otros, que nos faltaría agregar a nuestros sistemas educativos, pero por desgracia en más del 98 % de los casos, la enseñanza se entiende como un proceso de transmisión de información del docente hacia el alumno, lo que no asegura un aprendizaje.

Si queremos que las escuelas y sus cursos sirvan para la vida y no sólo sean centros de producción de individuos con títulos, debemos reflexionar y trabajar en el cambio a profundidad.

4. Consideraciones Finales:

Como conclusión podemos escribir que si seguimos sosteniendo en nuestras instituciones de educación superior y universidades el modelo lineal *Investigar->Aprender->Hacer*, su decadencia será inevitable y en lugar de ser apoyos serán obstáculos en el desarrollo de la humanidad.

La educación para la vida exige un nuevo modelo centrado en el aprendizaje y no en la enseñanza. Este es el verdadero fin social de nuestras universidades y no el enriquecimiento de unos cuantos que se dicen poseedores del conocimiento y la sabiduría.

5. Referencias Bibliográficas:

BESNIER, Jean Michel. **Les théories de la connaissance**. Paris, Domino Flammarion, 105p., 1996.

BOURASSA, Bruno *et al.*, **Apprendre de son expérience**. Québec, Presses de l'Université du Québec, 181p. 1999.

SENGE, Peter *et al.* **La cinquième discipline**; Stratégies et outils pour construire une organisation apprenante. Paris, Doubleday, 593p. 1994.(Édition française; Éditions générales First, 2000).

Data de Recebimento: 12/09/2002

Data de Aceite:26/11/2002