

REVISIÓN

PRAXIS PEDAGÓGICA Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: UNA NECESIDAD ACTUAL PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Pedagogical praxis and research projects: a current need for the development of significant learning

Dr. C. Ángel Freddy Rodríguez-Torres, Docente de la Universidad Central del Ecuador
afrodriguez@uce.edu.ec, Ecuador

Dr. C. Nancy Isabel Cargua García, Docente de la Universidad Central del Ecuador,
ncargua@uce.edu.ec, Ecuador

Dr. C. Héctor Iván Guerrero Gallardo, Docente de la Universidad Central del Ecuador.
higuerrero@uce.edu.ec, Ecuador

M. Sc. Luis Enrique Chicaiza Peneida, Docente de la Universidad Central del Ecuador,
lechicaizap@uce.edu.ec, Ecuador

Recibido: 16/10/2017-Aceptado: 15/11/2017

RESUMEN

La necesidad de perfeccionar los sistemas formativos para los diferentes niveles de enseñanza ha provocado que se aperturen desde una concepción innovadora, flexible y adaptable nuevos Modelos Educativos. Para lograr lo anterior se ha convenido entre otros aspectos enfatizar en el trabajo interdisciplinar, la enseñanza basada en problemas y proyectos, la integración de saberes y la investigación como componentes esenciales a tener en cuenta para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Sin embargo, no siempre se logra realizar una praxis pedagógica en correspondencia con estas nuevas exigencias. De ahí que constituye objetivo esencial de la presente investigación analizar la significación que tiene la introducción en nuestra praxis pedagógica de estrategias metodológicas que promuevan la investigación como componente esencial para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Basado en una metodología de búsqueda y reflexión sobre las teorías existentes, permite precisar dentro de sus resultados las múltiples ventajas que ofrece en estos nuevos escenarios educativos y sociales la entrenabilidad de una praxis pedagógica basada en proyectos de investigación, como componente esencial para provocar aprendizajes significativos en los estudiantes; en la misma medida que particulariza en qué aspectos deben considerarse para el desarrollo adecuado de dichos proyectos investigativos.

Palabras clave: praxis pedagógica; proyectos de investigación; aprendizajes significativos

ABSTRACT

The need to refine the training systems for different levels of education has caused that is suggesting one innovative design, flexible and adaptable new educational models. To achieve this it has agreed inter alia focus on interdisciplinary work, teaching based on issues and projects, the integration of knowledge and research as essential components to take into account for the achievement of learning significant students. However, is not always succeeds in making a pedagogical praxis in correspondence with these new requirements. That is why it is essential objective of this research analyzed the significance that has the introduction in our pedagogical praxis of methodological strategies that promote research as an essential component for the achievement to cause significant learning in students; to the same extent that particularized aspects should be considered for the proper development of such research projects.

Key words: pedagogical praxis; research projects; significant learning

INTRODUCCIÓN

La necesidad de perfeccionar los sistemas formativos para los diferentes niveles de enseñanza ha provocado en los últimos años que se aperturen desde una concepción innovadora, flexible y adaptable nuevos modelos educativos. Para lograr lo anterior se ha convenido entre otros aspectos enfatizar en el trabajo interdisciplinar, la enseñanza basada en problemas y proyectos, la integración de saberes y la investigación como componentes esenciales a tener en cuenta para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

A pesar de los adelantos experimentados por la investigación pedagógica, así como las diversas experiencias acumuladas en diversos contextos educativos sobre aprendizajes significativos, nos encontramos con la realidad de que aún no se ha podido superar el problema del escaso interés por el aprendizaje, la escasa motivación hacia el entendimiento y construcción de conocimientos, el fortalecimiento y consolidación de facultades, capacidades, destrezas y habilidades previas o acumuladas durante los procesos educativos formales, no formales e informales; dificultades relacionadas con la disciplina escolar y extraescolar, desarrollo de actitudes y aptitudes políticas, críticas y reflexivas, etc. Podríamos indicar que la educación y su papel en nuestras sociedades, altamente tecnificadas y complejas, no ha superado muchos de los problemas existentes permanentes durante la existencia de los respectivos sistemas educativos (Mora, 2012). Consideramos, en consecuencia, que es

necesario y urgente tomar en cuenta importantes experiencias en el campo de la pedagogía y la didáctica, especialmente aquellas que están orientadas a la investigación.

La autorreflexión de quienes actúan e interactúan en un proceso de aprendizaje y enseñanza basado en la investigación, debe ser muy cuidadosa, David Mora puesto que estamos ante seres humanos, que por definición y constitución son altamente sensibles y podrían, en cualquier momento, asumir conductas poco críticas, autocríticas, poco reflexivas y menos autoreflexivas. Esta constituye seguramente la principal dificultad del desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza orientados y basados en la investigación. Todo proceso investigativo es por definición crítico y reflexivo, más si tratamos de aprendizaje y enseñanza, con el acento puesto en que estamos hablando de nosotros mismos, de quienes participamos en el proceso de aprendizaje y enseñanza. (Mora, 2012, p.21)

Ecuador apunta a estos nuevos cambios desde la propia diversidad geográfica, cultural y social existe en el país, lo cual induce a la búsqueda constante estrategias metodológicas que permitan dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades sociales y educativas que se presentan en cada nivel de enseñanza y región.

En este sentido es importante comprender que para lograr un verdadero progreso en el proceso pedagógico se requiere utilizar nuevas metodologías; que como es lógico pensar implican la reprogramación tanto de las funciones de los docentes como de las asignaciones de tareas y actividades a realizar por los estudiantes.

Acercarnos a analizar cómo lograr un nivel de perfeccionamiento en los procesos formativos nos sitúa necesariamente en tres aspectos esenciales: el primero referente al currículo, cada vez más el currículo debe ser entendido como el espacio para la construcción de aprendizajes de manera flexible y adaptable a las necesidades y diversidad del alumnado. El segundo enfatiza en un tema primordial relacionado con la Universidad, coincidiéndose con (López & Puentes, 2011), en que en los actuales escenarios la Universidad debe convertirse en el espacio donde se pueda generar conocimientos.

El tercer aspecto a tener en cuenta está estrechamente vinculado con el tema del presente trabajo, cabe preguntarnos: ¿Qué tanto la praxis pedagógica que actualmente se realiza en los diferentes niveles de enseñanza permite estimular el desarrollo de proyectos de investigación como componentes esenciales para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes? De ahí que constituye objetivo esencial de la presente investigación analizar la significación que

tiene la introducción en nuestra praxis pedagógica diaria de estrategias metodológicas que promuevan el desarrollo de proyectos de investigación como componente esencial para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Relación entre Currículo y Proyectos de Investigación.

El currículo en los últimos años es entendido como un espacio de reflexión, de estudios, de análisis, de investigaciones y teorizaciones. Se comparte con (Zabalsa, 2003), en que debe tener un carácter abierto, flexible integrador, de permanente construcción y participación, orientado a la formación y transformación del sujeto en contextos sociales específicos y diversos.

En concordancia con lo planteado es importante considerar las oportunidades que ofrece esta nueva visión curricular para el desarrollo de aprendizajes significativos desde la perspectiva de los proyectos de investigación. Para ello es fundamental asumir la relación que se da entre currículo y proyectos de investigación, entendidos estos como espacios dinámicos, enriquecedores y generadores de conocimientos significativos. Somos del criterio que dichos proyectos además de tener un carácter innovador deben formar parte de la praxis pedagógica diaria.

Investigar en cualquier nivel de enseñanza, supone en primer lugar un currículo científicamente organizado, flexible y en armonía directa con los problemas, tensiones y tendencias que caracterizan la sociedad en la cual se esté implementando. Preguntémonos ¿Por qué resulta tan complejo encontrar la relación entre currículo y los proyectos de investigación que se realizan? ¿Cómo promover diseños curriculares que provoquen el aprendizaje desde la perspectiva de los proyectos de investigación a partir de los primeros niveles educativos y hasta la Universidad?

Estas y otras interrogantes siguen constituyendo puntos de análisis y reflexión en los escenarios formativos actuales; entre otros temas porque si bien es cierto que los diseños curriculares presentes promueven desde su esencia el desarrollo de competencias investigativas en los diferentes niveles de enseñanza, muchas veces se carece de estrategias metodológicas y recursos que propicien su desarrollo e implementación.

Unido a esto los claustros de docentes no siempre están capacitados para desplegar esta novedosa praxis pedagógica, o no cuentan con los apoyos necesarios para realizarlos, limitando las competencias investigativas de los estudiantes y lo más agravante es que no se estimula desde esta visión integradora el desarrollo de aprendizajes significativos.

Y es así que el enfoque constructivista aporta a este tipo de aprendizaje el que el estudiante cambie de ser un simple receptor o reproductor de conocimientos, a ser generador de este, construyendo nuevos valores y significados de su entorno; basado en el desarrollo de habilidades que integre los niveles cognoscitivo y práctico Concepción et al., 2017 (citado por Calderon, et. al., 2017).

Cabe señalar aquí la necesidad de meditar y accionar en relación a lo explicado, sólo así se podrá contribuir oportunamente a motivar de manera consciente la participación de los estudiantes en proyectos investigativos que faciliten la construcción de sus aprendizajes y la solución a los problemas que enfrenta la sociedad.

Desarrollo.

Según Ausubel, 2001 (citado por Duque, 2016), la investigación como estrategia pedagógica ejerce un impacto vinculante entre la práctica pedagógica y la investigación, brindándole a los alumnos la posibilidad de apropiarse de la lógica del conocimiento y de herramientas propias de la ciencia con la mirada puesta en la sociedad y sus necesidades, proyectándonos al conocimiento significativo.

Para Vázquez (2002) un contenido pasa a ser significativo cuando satisface necesidades e intereses sociales, cuando goza del reconocimiento social de quienes poseen facultad para determinar su validez. En esta óptica Nieda &, Maicedo (2017) coinciden en que un contenido será válido si sirve para alcanzar los objetivos, será significativo si incluye contenidos que conciernen a la realidad, y será adecuado mientras más próximos esté a la realidad del alumno, si se adapta a su competencia cognitiva, si promueve su participación, si despierta su interés y motivación, y si favorece su actuación.

Como es lógico pensar, enseñar y aprender mediante el desarrollo de una praxis pedagógica que promueva y fundamente la participación en proyectos de investigación, además de ser muy beneficioso, tampoco resulta sencillo; máxime si este proceso no se fomenta desde los primeros niveles de enseñanza. Resulta interesante valorar en este orden ¿Qué tanto la praxis pedagógica que actualmente se realiza en los diferentes niveles de enseñanza permite estimular el desarrollo de proyectos de investigación como componentes esenciales para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes?

Para llegar a la respuesta de la pregunta formulada, se debe partir de considerar que los principios en los cuales se sustenta la formación integral de los educandos establecen la necesidad de formar capacidades y habilidades investigativas en cada uno. Siguiendo estas

ideas es significativo también comprender qué para lograr un verdadero progreso en el proceso pedagógico se requiere utilizar nuevas metodologías; que como es lógico implican la reprogramación tanto de las funciones de los docentes como de las asignaciones de tareas y actividades a realizar por los estudiantes.

Precisamente en este punto se hace necesario entender el concepto de estrategia de aprendizaje, comprendida esta como un plan de acción, consciente e intencional, diseñada para lograr un objetivo de aprendizaje. Dicha estrategia exige tomar decisiones en la planeación, ejecución y evaluación del plan, lo que a su vez implica una continua revisión y auto-evaluación del proceso de aprendizaje (Monereo, 2000).

Cuando el sujeto participa de la construcción de su aprendizaje de manera activa y reflexiva, desarrolla una actitud científica, se motiva por la necesidad de satisfacer nuevas inquietudes, investiga, comparte y se enriquece bajo la praxis pedagógica orientadora y facilitadora de los docentes.

Según señala Hernández & Martínez, (s/f) la Investigación como estrategia de aprendizaje, significaría entonces en una vertiente, la conveniencia del abordaje de algún tipo particular de investigación, tratada como experiencia de aprendizaje y enfocada al empleo de la misma como estrategia de aprendizaje. Y en otra vertiente, el empleo intencionado de las operaciones del intelecto implícitas en dicho quehacer, para orientarlas (éstas) según las características de la materia o área del saber específico a enseñar. Por lo que es necesario generar un aprendizaje situado donde el estudiante participe en un "entorno real" con otros estudiantes; aprenda en contextos de la vida real y participar en tareas auténticas (Rodríguez, et. al., 2017; Rodríguez & Naranjo, 2016).

La Universidad: Una oportunidad para afianzar conocimientos significativos desde los proyectos de investigación.

El reconocimiento de la Educación Superior como proceso formativo trascendente, está determinado por el propósito de responder a los cambios del complejo y globalizado mundo en que vivimos. Situación que exige una reflexión crítica y un replanteamiento de los currículos, con miras a promover la formación de ciudadanos y profesionales competentes y responsables socialmente capaces de responder a las múltiples exigencias y desafíos del mundo actual.

La Universidad ha adquirido un rol protagónico. En sus diferentes espacios se comparten y construyen conocimientos, bajo la línea de los denominados Proyectos de Investigación, sin embargo la solución no está en la llegada de los alumnos a la Universidad. Al contrario de lo

que muchos puedan pensar este aprendizaje debe comenzar desde las primeras edades, de ahí que se comparta con Duque (2016) en que “El uso de la investigación en el aula, desde temprana edad, es una estrategia pedagógica acertada para estimular la producción de conocimiento”

Para ello se precisa capacitar a los docentes y estudiantes. Se trata de la entrenabilidad de una praxis pedagógica basada en la investigación, como componente esencial para provocar aprendizajes significativos en los estudiantes; en la misma medida se debe particularizar en cómo desarrollar el proceso pedagógico para alcanzar resultados efectivos en cuanto a aprendizajes significativos se refiere.

De este modo el proyecto investigativo fusionará el currículo del grado con la praxis pedagógica a realizar en función de promover el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinarios que permitan la integración de saberes y el desarrollo de aprendizajes significativos y competencias en los estudiantes.

Rol del alumno.

El alumno implicado en el trabajo con proyectos de investigación, exige del compromiso con el trabajo en equipo, de capacidad de aprender autónomamente, y autogestión de los saberes, que sea un alumno motivado por documentarse, que trabaje individualmente y en grupo, que cuestione con relevancia, y guste de solucionar problemas. En cuanto al perfil que se construye, se espera que el alumno tenga una experiencia de aprendizaje como investigador que le permita:

1. Identificar problemas o situaciones problemática que requieren investigación.
2. Teorizar acerca de posibles soluciones.
3. Seleccionar una metodología para investigar alternativas de solución.
4. Generar evidencias con base en la investigación.
5. Analizar documentos, datos y procesar la información.
6. Utilizar pensamiento inductivo e hipotético-deductivo.
7. Elaborar conclusiones con enfoque sintético y relevante.

Rol del docente.

Realizar una labor tutelar a un grupo de alumnos en el diseño y ejecución de proyectos de investigaciones es una actividad pedagógica compleja, que exige de motivación por el conocimiento. Para realizar con éxito este trabajo, el tutor del proyecto debe poseer competencias investigativas, que le permitan:

1. Reconocer la importancia del trabajo en cuanto a la formación que los alumnos están desarrollando, así como la confianza y conciencia plena de las posibilidades reales que las ideas de los alumnos pueden tener para el desarrollo de conocimiento nuevo.
2. Involucrar a los alumnos en el descubrimiento a través de su propia investigación, no sólo con lecturas seleccionadas por el profesor.
3. Valorar el proceso de investigación, no sólo su resultado.
4. Motivar y guiar a los alumnos en la gestión del conocimiento.
5. Desarrollar un trabajo colaborativo en la gestión del conocimiento.
6. Ofrecer espacios curriculares y extracurriculares para la comunicación de los resultados investigativos.

Aspectos a tener en cuenta para desarrollar una adecuada praxis pedagógica en relación a los Proyectos de Investigación.

- Organizar la información, bajo un enfoque lógico y coherente.
- Especificar con claridad los propósitos, fines y metas
- Cumplir con las etapas previstas
- Determinar el nivel de responsabilidad y funciones dentro del equipo de investigación.
- Los temas de Investigación deben de estar en correspondencia con la edad, intereses y habilidades logradas en los alumnos.
- Propiciar el trabajo en equipos interdisciplinarios, la integración de saberes y el desarrollo de competencias investigativas.
- Los docentes participantes deben convertirse en facilitadores del proceso investigativo, el estudiante adquiere un rol preponderante.
- Los métodos y técnicas a emplear durante el proyecto de investigación deben tener un carácter científico, y se seleccionarán adecuadamente para permitir la toma de información lo más verídicamente posible.
- Ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea.
- Evaluar y estimular sistemáticamente el nivel de logros de los alumnos
- Modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.
- Socializar los resultados entre todos los participantes,
- Sugerir estrategias de soluciones.

CONCLUSIONES

Después de analizadas las teorías en relación a la praxis pedagógica y los proyectos de investigación, se concluye:

1. Resultan múltiples las ventajas que ofrece en estos nuevos escenarios educativos y sociales la entrenabilidad de una praxis pedagógica desde la perspectiva de los proyectos de investigación, como componente esencial para provocar aprendizajes significativos en los estudiantes;
2. Particular interés debe ofrecerse a los aspectos a considerarse para el desarrollo adecuado de los proyectos investigativos, de manera tal que estos provoquen el aprendizaje significativo de los estudiantes y permitan contribuir a la solución de los problemas que enfrenta hoy la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ausubel, D. (2001). *Adquisición y retención del conocimiento*. Madrid: Paidós.
2. Calderón, C. et. al. (2017). La investigación científica: una herramienta para el aprendizaje significativo. *Lecturas Educación Física y Deportes*. Buenos Aires, Año 22, N° 230, Julio. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd230/la-investigacion-cientifica-para-el-aprendizaje-significativo.htm>
3. Duque I. (2016). *La investigación como estrategia pedagógica en el aula*. Recuperado de: <https://compartirpalabramaestra.org/columnas/la-investigacion-como-estrategia-pedagogica-en-el-aula>
4. López, N. & Puentes, A. (2011). Modernización curricular de la Universidad Surcolombiana: Integración e interdisciplinariedad. *Entornos*, 24,103-122
5. Monereo, C. (Coord). Castelló, M. Clarian, M., Palma, M., Pérez. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. España: Graó.
6. Mora, D. (2012). *Proceso de aprendizaje y enseñanza basado en la investigación* Recuperado de: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rieiii/v2n2/n02a02.pdf>
7. Niedo, J. & Macedo, B. (1997). Qué y cuándo enseñar los contenidos Capítulo V. Biblioteca virtual de la OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Madrid. Recuperado de: <http://campus-oei.org/oeivirt/curricie/curri05.htm>
8. Hernández, M. & Martínez, A. (s/f). *Jornadas de Mejora Continua de la Calidad Académica*.

Universidad Autónoma de Guadalajara.

9. Rodríguez, Á. et. al. (2017). ¿La indagación científica contribuye a un aprendizaje auténtico en los estudiantes?. *Lecturas Educación Física y Deportes*. Buenos Aires, Año 21, N° 224, Enero. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd224/la-indagacion-cientifica-contribuye-a-un-aprendizaje.htm>
10. Rodríguez, Á. & Naranjo, J. (2016). El aprendizaje basado en problemas: una oportunidad para aprender. *Lecturas Educación Física y Deportes*. Buenos Aires, Año 21, N° 221, Octubre. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd221/el-aprendizaje-basado-en-problemas.htm>
11. Sabalza, M. (2003). *El currículo de la Educación infantil*. Enciclopedia de Educación Infantil/ Coord. José Luis Gallego Ortega, Eduardo Fernández de Haro, Vol. 1 ISBN-84-9700-136-2, pp. 467-502
12. Vázquez, J, et al. (2002). La significatividad de los contenidos. 2002. 10 p. Recuperado de: <http://www.ciedhumano.org/edutec No18.pdf>.