

Vita et labor

Revista Académica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo

UNID
FORMANDO CON VALORES

APRENDIZAJE POR PROYECTOS

**Reflexiones sobre calidad
educativa: Camino a FIMPES**



UNID

FORMANDO CON VALORES



AÑOS
CONECTANDO
VIDAS

Estudia 100% en-línea

UNID Virtual



UNID Campus Virtual
01800 770 9090

www.unid.edu.mx

Contenido

- 8 El Aprendizaje Basado En Proyectos Y El Desarrollo De Habilidades Científicas
Dra. Rosario Leticia Cortés Ríos
UNID Sede Tlalnepantla
- 15 La Realización De Un Foro Académico Como Aprendizaje Basado En Proyectos
Lic. Martha Leonor Cobos Dueñas
UNID Sede Ensenada
- 20 La experiencia con el Aprendizaje Basado en Proyectos en la labor docente
Mtra. Lucina Rocha Martínez
UNID Sede Tuxpan
- 32 Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos: Desarrollando competencias
Dra. Liliana Soberanis Constantino y Mtra. Erika Vera Cetina
UNID Sede Mérida
- 39 La combinación eficaz del Aprendizaje por Proyecto y las tecnologías de la información y comunicación
Mtra. Estrella Velasco López
UNID Sede Ensenada
- 43 Buscando reforzar los conocimientos de los alumnos mediante el aprendizaje basado en proyectos
Lic. Victor Uziel Gonzalez Ceseña
UNID Sede Ensenada
- 48 El aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza, en la Maestría de Educación
Mtra. Dra. Lura Eugenia Paz Ramírez
UNID Sede Ocotlán
- 52 Experiencia al trabajar bajo el aprendizaje basado en proyectos
Dr. Víctor Hugo Armenta Cisneros
UNID Sede Valle de Chalco
- 62 Reflexiones sobre calidad educativa: Camino a FIMPES
Mtra. Norma Angélica Romero Cruz-Abeyro
Sistema UNID México

¿Te interesa publicar un libro?

Te invitamos a formar parte de la comunidad de:

Editorial Digital UNID

¡Conócenos en las diferentes tiendas de libros electrónicos!



amazon.com



Google play

Para más información
búscanos en:
www.editorial.unid.edu.mx
o escríbenos a
editorial@unid.mx

Vita et Labor

Mtro. Carlos Güereca Lozano
RECTOR DEL SISTEMA UNID

Mtra. Caroline Mendoza Leclere
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA

Mtro. Tomasz Bogdanski
SUBDIRECTOR GENERAL ACADÉMICO

Mtro. Dante Rogelio Ramírez Ramírez
Coordinador General de Formación
y Recursos Digitales

Mtra.. Jadira Baldelamar Trejo
EDITORIA Y DISEÑADORA DE EDITORIAL DIGITAL UNID

Mtra. E. Pamela Santana Elizalde
DISEÑO ELECTRÓNICO

Vita et labor es una publicación de la Universidad Interamericana para el Desarrollo, Los puntos de vista expresados en las colaboraciones no necesariamente reflejan la opinión de la institución y quedan totalmente bajo la responsabilidad de los autores. Número 22 publicado en diciembre 2015. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04 2012-042418014200-203. Domicilio de la Publicación: Av. Gustavo Baz 2160-04 Col: La Loma Tlalnepantla, Estado de México C.P 54060.

El Aprendizaje por Proyectos es una de las nuevas tendencias educativas más eficaces.

Esta tendencia busca enganchar al alumno para generar una motivación e interés en adquirir nuevos conocimientos.

El docente debe guiar al estudiante para que aprenda a planear, implementar y evaluar proyectos que tienen aplicación en el mundo real, prepararlo para enfrentarse al actual ambiente laboral y brindar la capacidad para un buen liderazgo y toma de decisiones.

Este número tiene como objetivo mostrar la importancia que tiene el docente en el desarrollo profesional de sus estudiantes, en su motivación, en la preparación y construcción de competencias.



Mtro. Carlos Güereca Lozano
Rector del Sistema UNID

Aprende *ilimitadamente*



**Cursos
gratuitos**



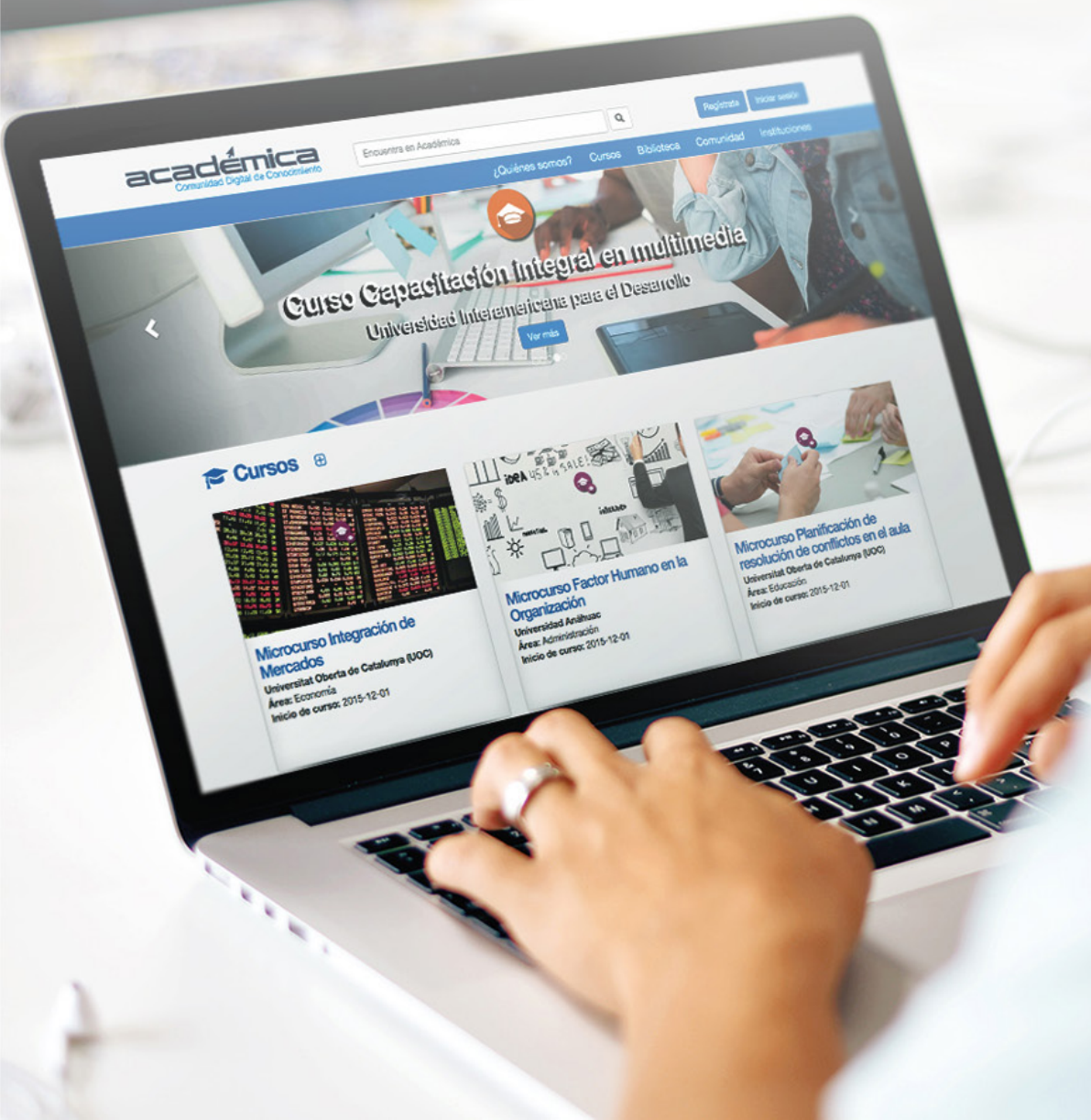
**Contenidos
digitales**



**Noticias
y eventos**

Visita

academica.mx



Con más de 38,954 egresados,
la UNID seguirá creciendo para
contribuir a la educación de México

COBERTURA EN 50 SEDES EN 24 ESTADOS DEL PAÍS

MÁS DE 31 MIL ALUMNOS

30 programas educativos



4,600 empresas tienen convenio activo
para la Estadía Empresarial

3,700 DOCENTES

**MÁS DE 900 PERSONAS FORMAN
NUESTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Síguenos como
Red.UNID en



01 (800) 000 UNID (8643) www.unidxv.mx

El Aprendizaje por Proyectos y el desarrollo de habilidades científicas

Dra. Rosario Leticia Cortés Ríos

Sede Tlalnepantla

Rosario Leticia Cortés Ríos ha sido profesora e investigadora Titular C de tiempo completo en la DGENAM, SEP. durante 30 años. Es profesora de posgrado desde 1998 en universidades privadas como La Salle, UVM Lomas Verdes, INACE, Centro Universitario Indoamericano, UNID Tlalnepantla, Anahuac Norte y actualmente en el posgrado de Pedagogía de la FES-Acatlán. UNAM, en asignaturas como Investigación Educativa y sus metodologías, Teorías del Aprendizaje, Didáctica, Evaluación Educativa y Diseño curricular, principalmente. También es tutora de tesis de maestría y doctorado en Pedagogía.

En este ensayo se hace énfasis en el desarrollo de habilidades científicas, cuyo desarrollo se genera en alto nivel cuando los docentes utilizan la estrategia constructivista conocida como Aprendizaje Basado en Proyectos.

Se inicia con un breve recuerdo de los autores que aportaron ideas para el trabajo por proyectos desarrollado desde la primera parte del siglo XX.

Se incluye como parte del desarrollo del ensayo una síntesis de las etapas en el desarrollo de habilidades y una propuestas de clasificación de las mismas,

para finalizar resaltando la importancia del desarrollo de habilidades científicas a partir del Aprendizaje Basado en Proyectos.

This essay is focused in the scientific abilities development, which progress is generated in high level, when the teachers use a constructivist strategy, known as Knowledge Based in Projects.

It begins with a short memory from the authors that gave ideas for the work by projects, developed from the first part of the XX century.

A synthesis of the stages in the development of abilities and a proposal of classification of them, is included as part of the development of the essay, in order to finish enlightening the importance of the development of scientific abilities, from the Knowledge Based in Projects.

En la primera mitad del siglo XX, la Escuela Nueva fue, sin duda, un movimiento pedagógico de gran importancia, no tan sólo por los destacados hombres y mujeres de diferentes países e instituciones que formaron parte de él, sino también por sus propuestas educativas, las cuales en su mayoría han trascendido de una u otra forma y evolucionando de acuerdo con las nuevas teorías científicas y exigencias sociales.

Baste recordar los nombres de John Dewey (1859-1952), en Estados Unidos; Célestin Freinet (1896-1966), en Francia; María Montessori (1870-1952), en Italia; L. S. Vigotsky (1896-1934), en Rusia; y Ovide Decroly (1871-1932), en Bélgica.

La Escuela Nueva acuñó la expresión “escuela tradicional” para referirse de manera crítica, y en ocasiones, a todo tipo de institución educativa que en aquel momento continuaba, pese a las exigencias sociales de la época, con la tradición pedagógica del “magistrocentrismo” (modelo de enseñanza centrada en la exposición del maestro), en vez de seguir un enfoque “paidocéntrico” (es decir, centrado en el alumno), que ese movimiento proponía.

Entre las propuestas pedagógicas más representativas de la Escuela Nueva y de su enfoque de enseñanza centrada en el alumno está la de William Heard Kilpatrick (1871-1965), pedagogo de la Universidad de Columbia, creador del Método de Proyectos.

La propuesta de W.H. Kilpatrick se fundamenta en la filosofía del pragmatismo, la cual plantea, entre otras cosas, que el alumno comprenda mejor en la medida en que entra en contacto directo con los objetos que trata de conocer y obtiene resultados concretos de esa relación: “aprender haciendo”.

El método de proyectos, según Kilpatrick, consiste en propiciar la actividad del alumno a partir de sus intereses y lograr motivarlo de modo intencionado en un plan de trabajo alrededor de un tópico o temática.

El método de proyectos, como otros tantos métodos activos, ha evolucionado acorde con las nuevas posiciones teóricas y metodológicas, éste se presenta como una alternativa didáctica viable y muy útil en la formación de las generaciones del siglo XXI.

La enseñanza por proyectos, o aprendizaje basado en proyectos, como también se le conoce hoy en día en la literatura especializada, constituye una forma de organización del trabajo de los alumnos en el salón de clases, con marcado énfasis en su participación y en la construcción social de su conocimiento.

Sin duda la actual fundamentación teórica en el constructivismo y en la aplicación práctica a partir de la didáctica del aprendizaje cooperativo hace del método de proyectos una alternativa que permite no sólo que los educandos



obtengan información, sino también formarlos en habilidades, actitudes y valores para la vida.

Desde el punto de vista pedagógico, el aprendizaje desarrolla varios tipos de habilidades, para este trabajo se destacará la vinculación con las habilidades científicas.

El Aprendizaje por proyectos desarrolla habilidades científicas.

Según Nuñez Rojas “El desarrollo de habilidades para la investigación constituye una demanda urgente en el proceso formativo de los estudiantes, especialmente de la educación superior. La sociedad del conocimiento exige nuevos perfiles tanto en los profesores como en los educandos, con la finalidad de que contribuyan al desarrollo de sus países a través del aporte de sus investigaciones”. Nuñez Rojas (2007: 1)

Según el mismo autor “La estrategia comprende la formación de habilidades para la investigación a través del estudio organizado en equipos de trabajos con roles que permiten el desarrollo de plenarias con discusión sobre aspectos divergentes de las lecturas o temas. Las habilidades que se promueven son: exposición de ideas, elaboración de preguntas, comentarios académicos, propuestas, conclusiones y evaluación”. Nuñez Rojas (2007: 2). Con base en las propuestas de varios autores, podemos elaborar el siguiente cuadro-resumen sobre las etapas del desarrollo de habilidades.

Figura 1. Cuadro-resumen sobre las etapas del desarrollo de habilidades.

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	SUBETAPAS	OBSERVACIONES
Cognitiva	<p>*Habilidad-pensamiento= ejecución conductual sin dificultades</p> <p>*Ejecución hábil: procede de la necesidad de una solución para un problema novedoso.</p> <p>*El aprendiz que se enfrenta a una tarea debe:-Tener información objetiva inicial, para:</p> <p>-organizar la solución al problema</p> <p>-alcanzar la meta.</p>	Reducción de las diferencias	*Selección de operadores que eliminan diferencias entre estado actual y metas.
		Operadores para submetas	<p>*Proceso para lograr una meta, se establecen submetas cuando los operadores no funcionan debido a que no se satisface alguna condición previa.</p> <p>*Suspende el intento de lograr su meta principal centrándose en la submeta creyendo que ayudará a lograr la meta principal.</p>
Asociativa	<p>*Las personas dejan de usar métodos generales de solución de problemas y usan procedimientos específicos para la etapa procedimental.</p>	Conversión de solución de problemas en recuperación.	
		Reglas de producción	
		La naturaleza del conocimiento intensivo de la habilidad	
Autónoma	<p>*Conforme se desarrolla la habilidad en la etapa autónoma, requiere menos atención pero es más difícil de interrumpir.</p>	El programa motor	<p>*Programa motor: secuencia de acciones preparadas con anterioridad.</p> <p>* Se ejecutan sin control cognitivo</p>
		Control no cognitivo	*Conforme se desarrolla la habilidad se cambia más a este nivel no consciente.
		Generalidad de los programas motores	<p>*Programas motores son secuencias de comportamientos generales, no específicos.</p> <p>Un programa motor tiene ciertos parámetros asociados que permiten su ejecución con velocidad diferente, con fuerza diferente y por efectores diferentes.</p>
		Aprendizaje de programas motores	*Con la práctica, las secuencias de acción se agrupan en programas motores que pueden ejecutores sin planeación.
		Afinación del programa motor	Se aprende cuál debe ser el comportamiento apropiado de un programa motor y usamos este conocimiento para corregir el programa.
		La función de la retroalimentación	*La retroalimentación ocasional es suficiente para afinar la representación interna de la habilidad, y la retroalimentación demasiado frecuente puede ser perjudicial.

Según el Dr. Miguel Ángel Campos, investigador del IISUE de la UNAM, las habilidades cognoscitivas se desarrollan desde temprana edad; sin embargo, diversos estudios muestran problemas en su desarrollo o utilización, en diferentes edades y niveles escolares. Las habilidades cognoscitivas son las formas de procesamiento de contenidos representacionales, es decir, de utilizar, relacionar, transformar y generar conocimientos con algún propósito específico (Campos, 2008).

Lohman (1993) define las habilidades cognoscitivas como el proceso de transferencia de conocimiento. El análisis cognoscitivo de las habilidades ha permitido ampliar su contexto, obtener mejores evidencias acerca de los factores que se definen en las pruebas psicométricas tradicionales (Lohman, 1993, en Campos, 2008).

Actualmente se han establecido dos grandes grupos de habilidades: las fluidas, ancladas en el razonamiento, y las cristalizadas (o estabilizadas) centradas en el lenguaje. Este enfoque se conoce como teoría Gf-Gc.

Las habilidades fluidas se consideran como la capacidad cognoscitiva de adaptación a situaciones novedosas mediante razonamiento también novedoso y resolución de problemas, formación de conceptos, manejo de abstracciones, procedimientos complejos, generalizaciones y relaciones lógicas; dentro de estas características se encuentran

procesos tales como el abordaje secuencial basado en premisas y condiciones, procesos inductivos y deductivos, razonamiento cuantitativo (conceptual, relacional y proposicional), razonamiento piagetiano y velocidad de razonamiento (McGrew y Flanagan, 1999, en Campos, 2008).

El razonamiento inductivo es un proceso muy importante de desarrollar como habilidad científica, y sobresaliente en el ApP, consiste en inferir relaciones entre elementos, establecer relaciones entre relaciones, aplicar relaciones conocidas a nuevas situaciones y justificar los resultados en este proceso. Además de esa forma inferencial, entre las habilidades fluidas se encuentran “la causal” (establecer los cambios que un proceso, evento u objeto genera en otro), “implicatoria” (establecer la presencia estable o permanente de dos o más fenómenos o ideas), “serial” (ordenar secuencialmente en forma cronológica o lógica), “analógica” (comparativa) y “matricial” (operar con más de dos segmentos de contenidos a la vez) (Sternberg, 2005).

Es importante destacar que unas habilidades son más complejas que otras, pero su complejidad se multiplica de acuerdo con la amplitud y complejidad del conocimiento sobre las que operan.

La comprensión verbal es un importante proceso cognoscitivo que requiere gran número de habilidades fluidas, como comprensión de conceptos y procesos inferenciales, sobre un sólido soporte de habilidades cristalizadas



con las que está fuertemente relacionada y en particular con el desarrollo del lenguaje y la capacidad auditiva (Willis, en Campos, 2008:33).

Las habilidades y la comprensión verbal organizan los conocimientos en diversa forma, de acuerdo con varias maneras de operación cognoscitiva como el pensamiento estratégico y la argumentación (Campos, 2008:35).

La investigación educativa

Se parte del principio universal de que para entender cualquier actividad humana compleja, es necesario dominar su lenguaje. Lo mismo sucede con la comprensión de la ciencia y la investigación científica. Es necesario conocer y entender, al menos en parte, el lenguaje y el planteamiento científicos para la solución de problemas.

En la práctica educativa, los docentes detectamos desde los primeros días de trabajo que uno de los aspectos que más confunden a los estudiantes es el modo en que los autores de los textos que se revisan, emplean el término ciencia. El interés como docente de estas materias metodología de la investigación es ayudar al estudiante a comprender y aprender el lenguaje, y el punto de vista de la ciencia y la investigación.



Conclusiones

El aprendizaje por proyectos la considero una estrategia constructivista muy eficiente para el desarrollo de habilidades científicas, que todo estudiante de licenciatura y posgrado debe desarrollar. Con base en el nuevo modelo por competencias se hace mucho énfasis en el saber hacer, destinado al desarrollo de habilidades, de ahí su importancia en los nuevos currículos.

Las habilidades científicas deben ser parte de la formación de cualquier estudiante, debido a que en el campo profesional actualmente se solicitan proyectos, investigaciones y propuestas creativas cuyas habilidades ya desarrolladas en los egresados, formarán parte de su perfil de egreso y con las cuales se hará más eficiente su desarrollo profesional.

Referencias

- Campos, M.A. (2008). (Coord.). *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*. México: UNAM/Plaza y Valdez.
- Eggen, P.D. & Kauchak, Donald, P. (2009). *Estrategias docentes: Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades del pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ferreiro Garavié, R. (2009). *Nuevas alternativas de aprender y enseñar*. México. Trillas.
- Nuñez Rojas, Nemecio. (Diciembre 2007). *Desarrollo de habilidades para la investigación (DHIN)*. *Revista interamericana de educación*. 44-6
- Pérez Gómez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje (6ª.ed.)* México: Pearson.
- Sternberg, R. (2005). *Inteligencia exitosa*. España: Paidós.
- Zabalza, M. A. (2013). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. (7ª. ed.)* Madrid: Narcea

La realización de un foro académico como Aprendizaje por Proyectos.

Lic. Martha Leonor Cobos Dueñas
Sede Ensenada

Martha Leonor Cobos Dueñas es Licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma de Baja California, Licenciada en Sociología por la Universidad Autónoma de Baja California y egresada de la Maestría en Educación por la Universidad de Tijuana campus Ensenada. Es abogado litigante en activo y docente universitaria en la Universidad Interamericana para el Desarrollo desde 2012, impartiendo las materias de Humanidades, así como las materias de Contratos Laborales y Análisis de la situación contemporánea. Desde Agosto de 2014 esta incorporada al Bachillerato Anáhuac campus CALP impartiendo la materia de Historia de México y Estructura Socioeconómica de México.

Los tiempos actuales demandan que el modelo educativo se transforme y refresque continuamente, puesto que el mundo globalizado demanda seres integrales capaces de solucionar problemas de gran complejidad que hagan frente a situaciones adversas ejerciendo ideas innovadoras y desarrollando habilidades diversas.

En este sentido, el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una opción viable para lograr que los alumnos se vinculen con la vida práctica y desarrollen en conjunto, con el uso de las relaciones interdependientes, un proyecto que se sitúe como la concretización de un tópico selecto dentro del plan de estudios.

Current times demand that the educative model to transform and refresh continuously, because the globalized world demands integral beings, capable of solve high complex troubles, which face different adverse situations, exercising innovative ideas and developing diverse ideas.

In this way, the Project Based Knowledge, constitutes a viable option to achieve the students to get linked with the practical life and to develop in compound, with the usage of interdependant relationships, a project that takes as centralization of a select topic inside the studies plan.

El Aprendizaje Basado en Proyectos, se fundamenta en el constructivismo de Piaget, Dewey, Bruner y Vigotsky; esta estrategia mira al aprendizaje como el resultado de construcciones mentales, actuales o previas de los seres humanos. Una de las características del APP es la oportunidad de involucrar un trabajo interdisciplinario, el cual propicia indagar en los alumnos sus intereses y así poder desarrollar proyectos que generen aprendizajes significativos (Coria, s/f).

El APP tiene como objetivos integrar conocimiento de diversas áreas, lograr desarrollar aptitudes diversas, tales como análisis, síntesis, pensamiento crítico, entre otras. Por otra parte, busca desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de los alumnos, así como su capacidad de autocrítica, autoevaluación y coevaluación, valiosas e indispensables para incentivar el crecimiento personal en el desarrollo de las actividades académicas y en el futuro, las actividades laborales. Lo anterior logra desarrollar las competencias de los alumnos para asumir compromisos que lleven a una conclusión pertinente. Es por lo anterior que la experiencia de la suscrita dentro del aula con esta estrategia de enseñanza aprendizaje dio muy importantes resultados.

Dentro del cuatrimestre enero-abril de 2015, se impartió la materia Ética Profesional a los alumnos de Tecnología educativa y de Derecho de quinto cuatrimestre. La materia

antes señalada es parte de las materias de Humanidades de la UNID, misma que se encuentra dentro del programa VIVE UNID, que busca que al finalizar el cuatrimestre, los alumnos implementen un proyecto donde apliquen los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las sesiones.

En este sentido, se designó a los alumnos la tarea de que por carrera organizaran de principio a fin, un foro académico, donde invitaran a profesionales de su área de conocimiento para que compartieran sus experiencias en el desarrollo de la ética en el ejercicio de su profesión. Es evidente que al ser un grupo integrado por alumnos de Tecnología educativa y por alumnos de la licenciatura en Derecho, era necesario la creación de dos foros, para que cada uno de ellos se centrara en el área de su conocimiento y poder enfocar todos sus esfuerzos en lograr concretar las preguntas dentro de su área específica y con ello poder otorgar mayor solemnidad a cada evento. Lo anterior significó todo un proceso de estructura, creación e implementación del proyecto, con grandes resultados.

Como características centrales del APP se encuentra que se propicia la necesidad del saber del estudiante, centrándose en los objetivos de aprendizaje y en la puesta en acción y decisión al estudiante, con exigencia de rigor académico e interacción con profesionales de su área, cualidades que tuvieron lugar en todo el desarrollo del proyecto. En primer término, fue necesaria la organización general del evento, que sería seguido de una



serie de fases, a saber: análisis del problema, planificación y fijación de límites, decisión y la solución de problemas y realización del proyecto. En este sentido, la planificación significó que en grupo realizaran las preguntas centrales que se emitirían a los panelistas que se invitarían al evento, puesto que debían ser directas, objetivas pero que pudieran ser contestadas con base a la experiencia de cada profesionista. Asimismo, los panelistas invitados fueron elegidos a votación por los alumnos de la carrera, para que de manera democrática obtuvieran a los mejores profesionistas de su área. Después de esto, fue necesario crear comisiones para que paso a paso el foro pudiera tomar forma.

Las comisiones que se integraron fueron las siguientes:

- a) Logística: se encargaría de conseguir el mobiliario, equipo de sonido, mantelería y de acomodar todo lo necesario para dar inicio al evento, así como gestionar que todo regrese a su lugar.
- b) Diseño: se encargaría de diseñar las invitaciones y reconocimientos a entregar a los panelistas, así como hacer entrega de lo anterior a los invitados.
- c) Registro: quienes se encargarían de anotar a los asistentes en las listas de asistencia al evento.
- d) Edecanes: quienes se encargarían de mantener orden en el evento, acompañar a los panelistas a su área, acomodar en sus sitios a los asistentes.
- e) Maestro de ceremonias: quien se encargaría de realizar la orden del día y de conseguir el currículum de los panelistas invitados.
- f) Moderadores: quienes se encargarían de en el evento dirigir las preguntas a los panelistas y de terminar de pulir las preguntas antes descritas.

g) Refrigerios: quienes se encargarían de gestionar todo lo necesario para brindar un ambigú al final del evento.

Para la consecuente descripción de los resultados, es necesario dividir por evento:

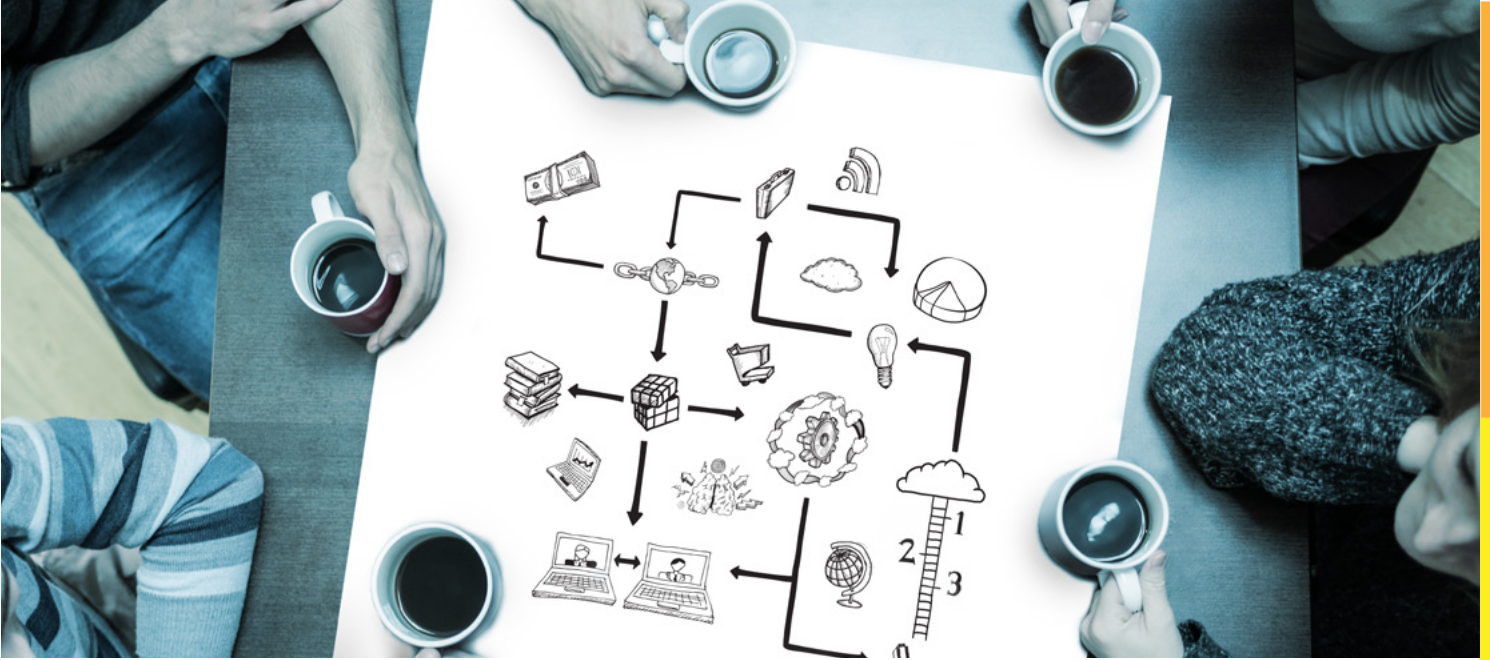
Foro blanco o negro de Tecnología educativa:

Los alumnos suscribieron las preguntas teniendo como eje central las implicaciones de la tecnología en la educación en México, los resultados del uso adecuado de la tecnología en la educación, la perspectiva personal de la educación en México, la capacitación docente en las áreas tecnológicas, si las redes sociales funcionan como estrategia de enseñanza aprendizaje o si constituyen un factor de distracción, para concluir con cuál es el rumbo de la tecnología educativa en México. Los anteriores temas fueron estructurados en forma de preguntas que fueron respondidas por tres panelistas, quienes son personalidades dentro de la educación en el estado de Baja California. Al evento asistieron sesenta personas, por lo que el nivel de convocatoria logrado por los alumnos fue excelente. En el proceso, los alumnos se destacaron por siempre mediar sus diferencias y comunicarse de manera efectiva, por lo que en las diferentes oportunidades en que fueron evaluados y sujetos a la coevaluación, los alumnos se destacaron por ser objetivos y por

cumplir con excelencia la comisión que les fue impuesta.

Foro blanco o negro de Lic. en Derecho:

Los alumnos diseñaron sus preguntas teniendo como eje central la problemática de la opinión pública hacia los abogados, la corrupción y el chantaje dentro de la profesión, la importancia de desarrollarse con grandes estándares de ética profesional, sus experiencias personales en torno a sus inicios dentro de la profesión y sus recomendaciones hacia los estudiantes de derecho. Los panelistas seleccionados por los alumnos destacan por su gran trayectoria, puesto que en primer término invitaron y gestionaron la asistencia de un ex diputado federal, ex presidente municipal y actual Subsecretario General de gobierno estatal; por otra parte, contaron con la asistencia de un abogado litigante de gran trayectoria en la región, con especialidad en Derechos Humanos e integración de los discapacitados en la lucha por sus derechos; y por último, a un joven abogado litigante, reconocido por ser destacado y por la fundación de un naciente Colegio de abogados en la región. Es importante señalar que este grupo en concreto enfrentó una serie de problemas en el desarrollo de las comisiones y en la elección de los panelistas, puesto que no es un grupo integrado, al ser compuesto por diferentes generaciones y personalidades fuertes, características propias de los estudiantes de Derecho. A pesar de



ello, en el proceso de implementación del foro, lograr sortear las dificultades y lograr el consenso, lograron que su evento fuera un éxito. Al final de cuentas, en las fases en las cuales se aplicó la autoevaluación y la coevaluación, lograron ser objetivos y cumplir cabalmente con todas las comisiones de la mejor manera.

Conclusión

De acuerdo con Coria (s/f), el APP trae consigo una serie de beneficios que se vieron reflejados en todo el proceso: preparar a los estudiantes para el cambio laboral; brindar mayor motivación para el ámbito de estudio; creación de una conexión entre la escuela y la realidad; aumentar las habilidades sociales y de comunicación; y enriquecer las habilidades para la solución de problemas.

En definitiva, el APP dentro de la materia de Ética Profesional dio grandes frutos, puesto que ambos eventos realizados de principio a fin por los alumnos, con la asesoría y guía del docente, lograron impactar a la comunidad estudiantil de la UNID sede Ensenada, al estar estructurado de la mejor manera posible y demostrando que permitir a los alumnos la organización de un evento importante saca a relucir la mejor versión de sí mismos.

Referencias Bibliográficas

- Galeana, L. (s/f), *El aprendizaje por proyectos: una metodología diferente*, pp. 1-8, México: Universidad de Colima.
-
- Coria, J. (), *Instituto Latinoamericano de la comunicación Educativa-Red Escolar*, pp. 1-8.
-
- EDUTEKA (2006) *Aprendizaje por proyectos*, Recuperado de <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php> Consultado el 20 de abril de 2015.

La experiencia con el Aprendizaje por Proyectos en la labor docente

Dra. Rosario Leticia Cortés Ríos
Sede Tlalnepantla

Lucina Rocha Martínez es licenciada en ciencias de la comunicación, con una carrera técnica en Programación de Sistemas y otra carrera técnica en Mantenimiento de Microcomputadoras, un diplomado en Programación Neurolingüística, en Valores, en Constructivismo, en Competencias Docentes, en proceso de certificación de competencias y una Maestría en Educación Docente. Ha sido participante en el coloquio internacional sobre Innovación Educativa y Sustentabilidad con la ponencia “Propuesta de un programa de capacitación docente en la metodología de proyectos a nivel universitario”, expositora del curso-taller “Formación docente en metodología de proyectos del modelo UNID”, doctorante en Educación por el Instituto Veracruzano de Educación Superior, catedrática en el Centro Escolar Albatros de la materia de español en primero y segundo grado de secundaria; y en bachillerato.

Es catedrática de la UNID. También ha sido Consejera Académica Curricular en el proceso de la elaboración del modelo educativo, planes y programas de estudio de licenciatura en la UNID y Consejera Académica Curricular de la creación de planes y programas del Doctorado en Educación y Cognición de la UNID.

Ha sido asesora de proyectos de titulación de Maestría en la UNID. Es autora del libro *Metodología para los proyectos a nivel universitario* con ISBN: 978-3-659-02566-2, presentado para obtener el título de Doctora en Educación.

“Los hombres jóvenes son más aptos para inventar que para juzgar, para la ejecución que para el consejo, para nuevos proyectos que para dirigir negocios ya establecidos.”

Francis Bacon

En la actualidad el país está inmerso en un ambiente impregnado por el discurso de la globalización y la modernización. Este discurso se propone para llegar a todos los rincones del mundo, y por ende, a nuestro país, estado y municipio.

Todos los niveles educativos se están acoplando al nuevo modelo educativo por competencias, ya que éstas son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica (Tobón, 2006).

De este modo, la Universidad donde trabaja la autora, en los últimos dos años ha estado teniendo cambios curriculares basados en una flexibilidad y un rediseño curricular como lo dicta el modelo antes mencionado.

In the current times, the country is immersed inside an environment fulfilled by the globalization discourse and the modernization. This discourse is proposed to reach to all the corners in the world, and to our country, state or neighborhood.

All the educative levels are getting used to the new educative model of competences, because these are the main orientation of diverse international projects of education, as the European Union Tuning Project or the Latin-American Alfa Tuning project (Tobon, 2006).

In this way, the university where the author works, in the last two years, have been having curricular changes based in a flexibility and a new curricular design as the mentioned before model dictates.



El modelo por competencias en el campo de la educación crea la diferencia ante todas las circunstancias y requerimientos de la vida actual; el aprendizaje por proyectos tiene el propósito de encausar conocimientos, habilidades y actitudes del estudiante con el objetivo de aprender del mundo real en una simulación de soluciones a distintos problemas desde el ser, saber y saber hacer, hasta el saber estar.

La práctica docente personal se ha enfrentado a situaciones donde los alumnos han tenido que trabajar un proyecto y no saben cómo hacerlo, ya que, aunque muchas materias de la currícula mencionan que se habrá de evaluar mediante un proyecto, los mismos docentes no saben cómo llevar la metodología de los mismos, eso llevó a la autora de este ensayo a escribir un libro de nombre Metodología de los proyectos a nivel universitario, un manual técnico para los maestros y alumnos que quieren escribir proyectos.

En este trabajo se hablará de ejemplos de los casos realizados dentro de la práctica personal, pues se contempla que se pueden parecer a muchas situaciones dentro del mismo nivel y que pudieran ser una solución para los lectores que la busquen y quieran aplicar en su propia experiencia.

La universidad donde se trabaja cuenta con un Modelo Educativo particular que involucra en gran

medida el trabajo del docente en el aula, así como la participación de los alumnos en su propio aprendizaje. Asimismo, implica la puesta en marcha de distintas herramientas y actividades. Uno de los propósitos del modelo educativo de la universidad es formar egresados con una educación polivalente que combine la enseñanza en aula, taller o laboratorio, con la realización de prácticas y estadías en empresas, cuyas facultades, capacidades y habilidades, faciliten su inserción y adaptación en los diversos entornos laborales. Algunas características del modelo son:

- La constitución de las prácticas y estadías empresariales, durante un cuatrimestre, como un recurso curricular y didáctico mediante el cual el estudiante consolida lo que sabe y entra en contacto con su entorno, para intervenir social y profesionalmente en él.
- El trabajo colaborativo para el desarrollo de proyectos que detecten necesidades y propongan soluciones a problemas, bajo condiciones reales.

La Estadía Empresarial es una de las actividades que este plantel ofrece para que sus estudiantes salgan a hacer sus prácticas de campo y de esa manera potencie las competencias que el mercado laboral exige, obteniendo una experiencia laboral real. A continuación se brinda una explicación de lo que la Estadía implica:

Durante el 6º cuatrimestre, el estudiante asiste de tiempo completo a un centro

de trabajo donde se integra a un proyecto específico, afín a su carrera y perfil. Este entrenamiento laboral le brinda la experiencia para generar habilidades, mejorar su desempeño y desarrollar una cultura de trabajo.

Durante este periodo la institución asigna un Asesor Académico que orientará a los alumnos en el avance del proyecto que estén desarrollando en la empresa. Por su parte, la empresa asignará un Asesor Empresarial quien guiará a los alumnos en las actividades laborales y enviará al Asesor Académico una evaluación semanal del desempeño. Para que los alumnos se acostumbren a desarrollar proyectos, lo recomendable sería que durante los cinco cuatrimestres anteriores, en algunas asignaturas. La Estadía Empresarial se da de alta como una asignatura y el alumno obtiene una acreditación, con carácter de acreditado (A) o no acreditado (NA).

El motivo que lleva a hacer esta recopilación de información, es porque se ha fungido como Asesora Académica de la Estadía Empresarial de cinco generaciones de alumnos (próximamente seis) y se ha presentado la situación de pérdida de tiempo, desde la elección del tema del proyecto de estadía, hasta el término del periodo de Estadía. Son catorce semanas con las que se cuenta para hacerlo y ellos no saben ni distribuir el tiempo para la elaboración del proyecto, ingrediente que caracteriza a este tipo de trabajo.

Frente a lo anteriormente citado, se hizo la prueba con un grupo piloto y con la oportunidad de dar las materias de Investigación cuantitativa de mercados, Investigación cualitativa de mercados e Investigación y selección de medios durante tres cuatrimestres consecutivos anteriores a la Estadía Empresarial de los alumnos, por lo que se sugirió un mismo proyecto que fuera abarcando las tres materias. Lo resultado de la prueba fue un trabajo muy completo, con una metodología definida, un marco teórico bien sustentado y que los alumnos se acostumbraron a ir planificando y sistematizando lo que quería hacer y lo que sabían hacer.

Esta experiencia marcó la pauta para insistir a los maestros en la institución, que debían capacitarse o instruirse en proyectos que permitieran a los estudiantes dar a conocer sus conocimientos, habilidades y actitudes dentro de un trabajo que modificaba o solucionaba una realidad y que permitía a los maestros evaluar las competencias de los alumnos y a los alumnos, autoevaluar qué tanto han desarrollado las propias competencias.

En otra experiencia docente, se vincularon dos materias en un mismo cuatrimestre con un proyecto en común, resultando un trabajo que integraba conocimientos de dos disciplinas que sustentaron un marco teórico y enriqueció el proyecto.

Se combinó la materia de Teoría del Diseño Curricular y la de Creación de Centros de Tecnología; trabajo que satisfizo a los alumnos y los docentes que trabajaron en ello. Si en cada cuatrimestre, una sola materia hace un proyecto, los alumnos se irán acostumbrando poco a poco a la metodología de éstos; así, para cuando lleguen a su periodo de Estadía, el trabajo a realizar será de calidad y reflejará lo que el alumno sabe y sabe hacer.

El problema que ha surgido en las generaciones que han cursado la Estadía, es que los estudiantes no tienen idea de cómo hacer un proyecto y pierden mucho tiempo en cuestiones metodológicas.

Las competencias docentes concernientes a la metodología de los proyectos de aula, y la falta de una guía técnica que indique de una forma sencilla esa metodología, son factores que puede explicar por qué los alumnos llegan a sexto cuatrimestre sin los conocimientos básicos para elaborar proyectos.

Y como esta problemática en esta universidad, se podría estar presentando el mismo caso en otra institución del mismo nivel.

El diseño de proyectos exige en el docente que será monitor y asesor, una formación relacionada con los saberes de la educación, basada en competencias

(conocimientos, habilidades y actitudes), fundamentada en lo que los organismos internacionales sugieren como la UNESCO (UNESCO, 1996); la Organización Internacional para el Trabajo (OIT/CINTERFOR, 1996), Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER, 2014), la Ley Federal del Trabajo, en su Capítulo 1 de la obligación de los patrones, artículo 132, de fracción décimo quinta (Ley Federal del Trabajo, 2012), Secretaría del trabajo y Previsión Social (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2013).

De ahí es que surge la inquietud personal de sugerir una metodología de los proyectos, más o menos estandarizada para las universidades; de esta forma, el maestro, sabiendo qué y cómo puede trabajar los proyectos, tendrá los beneficios del modelo con todas las ventajas que ofrece éste para la evaluación de competencias en el nivel superior.

Se ha escrito y publicado un libro a manera de manual, con la metodología que deben llevar los proyectos, de una manera ágil y flexible, para evitar toda esa rigurosidad que requiere la investigación científica, pero a la vez sistematizando todo lo que se va haciendo. Incluye una fundamentación teórica, pues para que un docente dirija un proyecto que se echará a andar dentro de las aulas, ha de comprender primero toda la argumentación que sostiene el por qué se deben llevar a cabo el proyecto con una metodología que permita al estudiante a escribir el fundamento del mencionado proyecto.

El trabajo por proyectos, es una referencia teórica que sustenta este trabajo, tiene su fundamento también en el constructivismo. Desde comienzos del siglo XX comenzaron a cambiarse los modelos de enseñanza en las escuelas, y entre ellos, surgió el modelo educativo por proyectos de Kilpatrick en la Universidad de Columbia, quien publicó su trabajo “Desarrollo de Proyectos” en 1918 en donde, más que hablar de una técnica didáctica expuso las principales características de la organización de un plan de estudios de nivel profesional basado en una visión global del conocimiento que abarcara el proceso completo del pensamiento, empezando con el esfuerzo de la idea inicial hasta la solución del problema.

Dewey sostenía “sólo siendo fiel a la plena expansión de individuos que componen una sociedad, ésta puede ser fiel a sí misma” (O’ Brien, 2012) y continúa diciendo con respecto a la educación “los temas que se estudian en la escuela, no deben estar apartados a la vida de los alumnos, los alumnos deben ver la vida real en la escuela por lo tanto, la educación por proyectos se basa en representaciones de problemas reales y significativos de la vida de los estudiantes.

De esta forma, aprenden habilidades y el conocimiento contenido en un contexto donde los conocimientos y las habilidades son útiles para el contenido. Este contexto general implica un proceso complejo en un problema o proyecto de la vida real, con muchos niveles problemáticos y soluciones integradas” (O’ Brien,

2012). Katz y Chard (Katz, 1989) proponen las fases de los proyectos en educación infantil, dando las siguientes explicaciones:

En la primera fase de un proyecto de aula, lo que llaman Comenzar, los alumnos y los docentes dedican varios períodos de discusión a la selección y a la definición del tópico que será investigado. El tópico puede ser propuesto por un estudiante o por el profesor.

La segunda fase, el Trabajo Práctico, consiste en la investigación directa, la cual con frecuencia incluye viajes para investigar sitios, objetos o eventos.

La tercera fase, Culminar e Informar, incluye la preparación y presentación de informes sobre los resultados en forma de exposiciones y artefactos, charlas, presentaciones dramáticas o visitas guiadas a sus construcciones.

Se habla de estrategias de aprendizaje por ser herramientas que facilitan al estudiante a apropiarse del conocimiento y generar el auto-aprendizaje, características del modelo de aprendizaje por proyectos.

El trabajo por proyectos se basa también en el constructivismo de Ausubel, Brunner, Piaget y Vygotsky ya que es una teoría que



se basa, como su nombre lo indica, en la construcción del conocimiento; postula que el alumno es dotado de herramientas para que construya su propio conocimiento.

En el ámbito educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo como proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende. Se menciona a Cagné como teórico que habla acerca de que el aprendizaje tiene condiciones internas y externas diferentes.

Las internas son las aptitudes y habilidades que el alumno posee

y las condiciones externas son las acciones que el maestro o instructor realizan durante la instrucción.

Se dedica un espacio a hablar del aprendizaje significativo, porque el modelo basado en competencias promueve este tipo de aprendizaje, ya que se practica con casos reales y soluciones reales.

Otro fundamento teórico es el del modelo por competencias, propuesto en Los Cuatro Pilares de la Educación, un informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI por Jaques Delors (Delors, 1996) y que explica lo que la Comisión piensa acerca de la educación. Como primer pilar tenemos aprender a conocer, que significa que la educación tiene que volverse un motor que

genere conocimientos que permitan al individuo saber cómo aprende, para que esto a su vez ayude a aprovechar la información y se convierta en un conocimiento nuevo. Aprender a hacer, adquiriendo competencias que permitan hacer frente a numerosas situaciones, algunas imprevisibles, y que faciliten el trabajo en equipo, dimensión que se ha olvidado a practicar actualmente.

El tercer pilar se refiere a aprender a ser, y que era el tema dominante del informe Edgar Faure publicado en 1972 bajo los auspicios de la UNESCO, las recomendaciones que daba conservan una gran actualidad, ya que el siglo XXI nos exige una mayor autonomía y capacidad de juicio junto con el fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo.

El cuarto pilar habla sobre aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia.

En otro aspecto de esta fundamentación teórica, se habla de la teoría curricular, por la importancia que ésta tiene en la elaboración y el diseño del currículum, ya que es un proceso que conduce a la reflexión y al análisis del contexto social, mediante esta teoría se puede identificar las necesidades reales de una sociedad, en donde a partir de sincronizar los cambios de la política educativa, los requerimientos del mercado laboral y las necesidades de un entorno social se puede hacer una propuesta del tipo de hombre que se quiere formar y así conducir a la

sociedad a un estado un ideal que cumpla con las expectativas de diversos grupos sociales.

Es en la elaboración y el diseño del currículo donde se pueden articular diversas perspectivas y establecer nuevos mecanismos que conduzcan a la implementación de prácticas educativas que se vean reflejadas en el aula.

El aprendizaje por proyectos proporciona una experiencia de aprendizaje que involucra al estudiante en un proyecto complejo y significativo, utilizando dos o más materias de la carga curricular, se acerca a una realidad concreta en un ambiente académico, por medio de la realización de un proyecto de trabajo. Motiva en los estudiantes el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas reales, con lo que se animan a aprender; en esta experiencia, el estudiante aplica el conocimiento adquirido en un producto dirigido a satisfacer una necesidad social, también exige que el profesor sea un creador, un guía, que estimule a los estudiantes a aprender, a descubrir y sentirse satisfecho por el saber acumulado, lo cual puede lograrse si aplica correctamente la enseñanza basada en proyectos.

Un referente teórico más para este tipo de trabajo es el modelo que siguen las Comunidades de Aprendizaje (CA) y las Comunidades de Práctica (CP) donde el trabajo en equipo colaborativo, gestiona conocimiento y se agregan algunas características

que dichas comunidades deben presentar para que sean verdaderas gestoras de aprendizaje significativo. Muchos maestros dan por hecho que trabajan en equipo pero sólo trabajan la división el trabajo, no la colaboración; Karl Smith resuelve de manera pertinente algunos malentendidos corrientes acerca de la naturaleza del aprendizaje cooperativo/colaborativo diciendo que lo maestros creen utilizar el aprendizaje cooperativo por el simple hecho de sentar a los muchachos codo a codo y que hablen entre ellos mientras hacen sus tareas respectivas, prestarse sus útiles, que hagan un trabajo y que sean unos pocos los que lo hagan y otros sólo poner su nombre. La cooperación es mucho más que estar cerca físicamente, comentar el material o trabajar entre varios el mismo tema, aunque todas estas acciones sean importante en el aprendizaje colaborativo (Smith (1996) citado en Barkely, 2007).

Otro aspecto más que se resalta es el trabajo cooperativo y colaborativo y los beneficios que brinda al aprendizaje tiene sus diferencias. El primero requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. El segundo es "...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo." (Johnson & Johnson, 1998), se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en

la construcción del conocimiento. Y en este trabajo, resaltamos que el aprendizaje por proyectos desarrolla el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Las transversalidad es otro tema relevante en este manual, ya que los temas transversales constituyen el puente entre lo científico y la realidad social. González Lucini (1994) en (Herrera M.), comenta que los temas transversales, no son temas paralelos a las áreas curriculares, sino que se unen en algún punto del currículo tocando varias disciplinas que, como en la vida diaria, tienen que ver en el vivir diario. En el concepto de transversalidad, se articulan el saber científico-técnico y el saber ético. En el desarrollo integral de los alumnos, ambos aprendizajes forman parte de un todo inseparable, de manera que los procesos de enseñanza aprendizaje propuestos en cada una de las áreas de conocimiento, serán siempre incompletos si no se desarrollan en el ámbito de los temas transversales (Herrera M.).

Otro punto importante a tratar en el aprendizaje por proyectos, es la trasdisciplinariedad, comprendiendo por ella lo que dice Edgar Morin "El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico" y está totalmente desintegrada de las disciplinas y es necesario restaurarla de tal manera que cada uno desde donde esté tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común con todos los demás humanos (Nicolescu, 1996).

Las inteligencias múltiples con todas las definiciones de cada una y las expectativas de aprendizaje que conllevan, también son tratadas en este trabajo, por considerarse que los proyectos son la mejor forma de desarrollarlas o de aprovecharlas, no importa qué clase de inteligencia tenga la persona que desarrolla el proyecto, cualesquiera que tenga, el proyecto la abarcará y tendrá la posibilidad de abarcar otras más.

El aprendizaje situado es también un tema que habla sobre un paradigma que sustenta que el conocimiento es producto de la actividad, el contexto y la cultura en donde se desarrolla, para ello, algunas de las estrategias para que el aprendizaje significativo se enfoque aprendizaje experiencial y situado en contextos reales pueden ser: el aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos, análisis de casos, método de proyectos, prácticas situadas o aprendizaje in situ en escenarios reales, aprendizaje en el servicio (service learning), trabajo en equipos cooperativos, ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas y aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC). Es por todo lo anterior, que también este modelo educativo, sustenta la importancia del aprendizaje por proyectos que en este manual se resalta (Díaz Barriga, 2003).

Otro tema tocado es la profesionalización de la docencia, ya que en estos tiempos se requiere un docente creativo, con competencias didácticas, académicas, perceptivas, expresivas,

organizativas, investigativas, evaluativas, de planificación, de gestión, etc.

La profesionalización se puede definir como el compromiso que el maestro adquiere desde su formación inicial y posteriormente durante su desempeño laboral, aspectos que le promueve, (Marín, 2004) el desarrollo de la eficiencia y la eficacia para engrandecer las capacidades requeridas en el trabajo educativo, compromiso que demanda de autoridades, docentes y sociedad un desempeño de calidad, que permitan la ampliación formativa de los ciudadanos contemporáneos, de quienes se solicita un trabajo innovador, pues deberán hacer usos de distintas capacidades, tales como resolver problemas y usar el lenguaje de manera funcional, para cumplir laboralmente bajo un enfoque y pensamiento universal, en la era del conocimiento, como se le ha calificado al momento actual.

Desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se contempla, en su artículo 3º, la capacitación de la que han de ser objeto los docentes, a continuación se menciona lo que nuestra Carta Magna, en algunos de sus artículos, contempla que se tiene que tomar en cuenta para la capacitación docente.

Si se trata de instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán la secretaría del trabajo y previsión social (Art. 153-C) (Constitución Política, 1917).

Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores, podrán formularse respecto a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada (Art. 153-D) (Constitución Política, 1917).

En México, uno de los temas de mayor reflexión es la formación de profesores. Existen instituciones formando maestros, como las escuelas normales, con más de un siglo de experiencia; las universidades han creado centros especializados en la investigación y diseño de la capacitación docente, este ha sido un tema de vigencia permanente que en la actualidad ha cobrado una peculiar importancia, dada la situación en extremo crítica en que se encuentra la educación en todas partes y en todos los niveles (Robles S., 2012-2013).

La formación del magisterio debe concebirse como un proceso permanente, que conlleva en su desarrollo amplios debates académicos que han dado lugar a replanteamientos de políticas y objetivos. Ciertamente que el mejoramiento del trabajo docente, no depende únicamente de los programas de capacitación y actualización; pero sí pueden contribuir a que los profesores reflexionen acerca de su inserción en el tiempo que les ha tocado vivir, para que participen de una manera más protagónica en la construcción de un porvenir mejor, tarea que redundará en la construcción de una pedagogía basada en el conocimiento profundo de su objeto. (UNICEF, 2004).

De ahí, que en México a partir de 1995 se crea un organismo llamado Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), para hacer frente a los desafíos de los mercados globales, el acelerado avance tecnológico de la producción, los nuevos esquemas de gestión de trabajo y los cambios que estos retos producen en los servicios de capacitación para el trabajo y de educación tecnológica. Lo ejecutan, coordinadamente, las secretarías de Educación Pública, del Trabajo y Previsión Social y el Consejo de Normalización y Certificación de competencia laboral (CONOCER), (Tamayo T.).

Referencias

- Bará, J., Ruiz, S., & M., V. (29 y 30 de octubre de 2009). *Aprendizaje basado en proyectos*. Obtenido de http://cmapserver.unavarra.es/rid=1LT0M01RT-2CTL1WZ-GJQ/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos_2009_DocumentacionPBL29-30-10-2009.pdf
- Betancur H., J. (25 de febrero de 2010). *Las partes de un libro y un manual*. Blogspot. Recuperado el 18 de marzo de 2014, de <http://juandavidbehi.blogspot.mx/2010/02/las-partes-de-un-libroy-un-manual.html>
- Buendía, F., & De la Asunción, E. (13-15 de septiembre de 2006).

Herramientas tecnológicas para el aprendizaje basado en proyectos.

Recuperado el 21 de noviembre de 2014, de http://aeipro.com/files/congresos/2006valencia/ciip06_2948_2955.868.pdf

- *CONOCER. (2014). Consejo Nacional, de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. Recuperado el 24 de marzo de 2014, de <http://www.conocer.gob.mx/>*
- *Constitución Política, d. (1917).*
- *Coria A., J. M. (marzo de 29 de 2011). El Aprendizaje por Proyectos: Una metodología diferente. (I. L.-R. Escolar, Ed.) e-Formadores. Recuperado el 21 de noviembre de 2014, de red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri.../monica_mar11.pdf*
- *Delors, J. (1996). La Educación encierra un tesoro. Recuperado el 24 de enero de 2012, de www.unesco.org: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF*
- *Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5(2). Recuperado el 23 de marzo de 2013, de <http://redie.ens.uabc.mx/index.php/redie/article/view/85/151>*
- *Galeana de la O., L. (5 de marzo de 2007). Aprendizaje basado en proyectos. (U. d. Colima, Ed.) Recuperado el 21 de noviembre de 2014, de ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf*
- *Gobierno del Estado de Veracruz. (8 de octubre de 2012). www.cobaev.edu.mx. Recuperado el 13 de marzo de 2014, de http://www.cobaev.edu.mx/cobaev/programasinstitucionales/guia_pps.pdf*
- *Herrera M., A. e. (s.f.). Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM. Recuperado el 12 de septiembre de 2012, de http://www.laisumedu.org/DESIN_Ibarra/autoestudio3/ponencias/ponencia30.pdf*
- *Johnson & Johnson, D. (1998). Cooperation In The Classroom. Interactionbook Company. Seventh Edition. Obtenido de (1998). Cooperation In The Classroom. Interactionbook Company. Seventh Edition.*
- *Katz, L. &. (1989). Engaging children's minds: The project approach. Recuperado el 3 de febrero de 2012, de Norwood, NJ: Ablex.*
- *Ley Federal del Trabajo. (7 de diciembre de 2012). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Última Reforma DOF 30-11-2012. Recuperado el 3 de febrero de 2012, de <http://www.slideshare.net/elnidodelseguro/nueva-ley-federal-del-trabajo-2012-reformalaboral-ya-incluida#>*
- *Maldonado P., M. (septiembre-noviembre de 2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. (U. P. Venezuela, Ed.) Redalyc, Vol. 14(28), 158-180. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>*
- *Marín, M. A. (26 de junio de 2004). Profesionalización docente y globalización. Recuperado el 1 de abril de 2014, de [http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%202/Mesa%205\(b\)%20Personal%20acad%E9mico,%20funciones,%20perfiles,%20etc/5.b.1..pdf](http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%202/Mesa%205(b)%20Personal%20acad%E9mico,%20funciones,%20perfiles,%20etc/5.b.1..pdf)*

Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos: Desarrollando competencias

Dra. Liliana Soberanis Constantino y Mtra. Erika Vera Cetina
UNID Sede Mérida

Erika Vera Cetina es Maestra en Ciencias de la Educación y Licenciada en Educación. Asesora pedagógica en UNID sede Mérida y Responsable del área de revisión de planes y programas de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Liliana Soberanis Constantino es Doctora en Ciencias de la Educación, Maestra en Ciencias de la Educación y Licenciada en Administración de Empresas Turísticas. Se desempeña como Coordinadora General Académica en la UNID sede Mérida.

En este artículo se describe la estrategia de aprendizaje basado en proyectos a través del trabajo colaborativo. Asimismo, se presenta el proceso y los beneficios de este método de enseñanza en las aulas de clase universitarias para el desarrollo de competencias.

Dentro de la línea del aprender haciendo, el aprendizaje basado en proyectos da prioridad al alumno, trata de provocar su interés, le motiva al trabajo y le incita a concebir un propósito (Rodríguez, 2002). Esta metodología aunque fue planteada hace casi 100 años, sigue

siendo muy pertinente en la educación por las ventajas que ofrece en la formación por competencias al “permitir a los alumnos aprender contenidos y procesos, y ‘movilizarlos’ a través de su acción intencionada y dirigida al logro de metas determinadas” (Herrerías e Isoard, 2014, p.5). Para ello, los estudiantes se distribuyen en equipos de trabajo para identificar, investigar y analizar problemas de la vida real.

This article describes the project-based learning strategy through collaborative work. Also, it presents the process and benefits of this method in university classrooms for the development of competences.

In the line of learning by doing, project-based learning prioritizes the student, tries to provoke his or her interest, motivate their work and incites them to conceive a purpose (Rodríguez, 2002). Even though this methodology was raised almost 100 years ago, it still remains pertinent in education due to the advantages it poses in the education by competences by “allowing students to learn contents and processes, and ‘mobilizing’ through their intentional action and directed to the achievement of determined goals” (Herrerías e Isoard, 2014, p. 5). For that purpose, students are divided into teams to identify, investigate and analyze real life problems.

Introducción

La implementación de modelos educativos basados en competencias ha generado el replanteamiento de las formas de enseñar y aprender. En este sentido, los profesores han tenido que reinventar sus metodologías y estrategias didácticas para responder al cambio educativo. Se habla entonces de desarrollar competencias, entendidas como los desempeños a través de los cuales la persona moviliza recursos (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) para tomar decisiones y resolver problemas.

Es aquí, cuando el profesor organiza un conjunto de acciones educativas que garanticen aprendizajes significativos a través de la participación e involucramiento directos de los estudiantes sobre el mismo acto educativo, dando pie al desarrollo de estudiantes autónomos, reflexivos y competentes. Estamos hablando de implementar metodologías activas en la educación donde el papel principal le corresponde al estudiante; y al profesor, diseñar, organizar y gestionar escenarios de aprendizaje.

El aprendizaje basado en proyectos, conocido también como método de proyectos, método de aprendizaje basado en proyectos o método de enseñanza por proyectos, constituye una metodología activa cuya esencia es la elaboración de proyectos que den respuesta a problemas de la vida real. Un proyecto es un conjunto de acciones relacionadas entre sí para alcanzar una meta determinada a

partir de la identificación de una necesidad. Una característica importante de un proyecto es la coordinación de esfuerzos, por lo que con el aprendizaje basado en proyectos se estimula el aprendizaje colaborativo.

Para realizar un proyecto se necesita integrar el aprendizaje de varias áreas y materias, superando así un aprendizaje fragmentado, implicando con ello una coordinación de esfuerzos entre los docentes del programa educativo. La importancia de los proyectos como estrategia didáctica no reside en el proyecto en sí mismo, sino en las oportunidades de poner en práctica lo aprendido y desarrollar o movilizar diversas competencias, integrando los aprendizajes escolares con la realidad existente en el entorno de los estudiantes (Díaz, 2014; Majó & Baqueró, 2014).

Desarrollo

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología anterior a la aparición del aprendizaje basado en problemas. Cuando surgió el aprendizaje basado en problemas, se produjo simultáneamente una reanimación de la educación basada en proyectos. Desde entonces, la popularidad de este modelo de estudio ha crecido en diversos campos de la formación (Moust, Bouhuijs & Schmidt, 2007).

Esta metodología se enfoca en



la acción del estudiante, no se trata de aprender acerca de algún contenido de la materia, sino de hacer algo con él (Díaz, 2014). Una característica fundamental del aprendizaje basado en proyectos es que el alcance de los problemas presentados a los estudiantes generalmente es mayor que en el aprendizaje basado en problemas, y lo que se pide a los estudiantes como resultado de su trabajo también es diferente, puede ser un informe o un modelo elaborado a través del cual se concreta la solución del problema (Moust et al., 2007). De aquí que el profesor deba considerar todos los requerimientos necesarios para una adecuada planeación, implementación y evaluación.

El conocimiento de los elementos, ventajas e implicaciones de toda estrategia didáctica es fundamental para su implementación exitosa en las aulas. En la tabla se muestran los principales elementos del aprendizaje basado en proyectos que ayudarán al docente a planear mejor su estrategia didáctica.

Elementos	Descripción
Nombre del proyecto	El nombre debe llamar la atención al lector y de forma breve explicar de qué se trata.
Introducción	Se describe el tema o problema que el proyecto busca atender y se justifica la realización del proyecto, incluye el marco referencial y la documentación necesaria para comprender el proyecto.
Propósito del proyecto	Se menciona qué se va a hacer, a quién está dirigido y el tiempo de duración.
Resultado esperado	Es necesario indicar el producto final a realizar.
Intenciones de aprendizaje	Este apartado responde a la pregunta: ¿qué es lo que se pretende lograr en los alumnos? Es decir, se explican los objetivos y de qué manera atienden la problemática.
Actividades a realizar en forma individual o en pequeños grupos	Se especifican los miembros del equipo, los roles y actividades que le corresponden a cada uno.
Preguntas guía	Descripción y presentación de las preguntas que permitirán orientar la realización del proyecto.
Plan de trabajo	Se presenta el cronograma, contemplando las etapas en las que se realizará el proyecto.
Determinación de recursos	Se describen los recursos y materiales (financieros, humanos, bibliográficos y tecnológicos).
Evaluación	<p>En el aprendizaje por proyectos se toma en cuenta el proceso de aprendizaje y el producto final. Para evaluar el proyecto se necesitan atender dos aspectos:</p> <p>Evaluación del proceso: los avances y las reuniones.</p> <p>Evaluación del producto: los productos finales o entregas del proyecto.</p> <p>En este apartado, se especifican los requerimientos de calidad que debe cumplir el proyecto y cómo se va a valorar el desempeño de los estudiantes.</p>
Instrumentos de evaluación	Se mencionan qué instrumentos se van a utilizar para desarrollar la evaluación.

Las características que debe tener un proyecto que ayude al desarrollo de los alumnos son (UNID, s.f.; National Academy Foundation, citado en Peña, 2014):

- Centrarse en el alumno, propiciar la exploración activa.
- Definir un inicio, un desarrollo y un final.
- El contenido se relacione con su contexto.
- Problemas reales para el alumno.
- Investigación fidedigna.
- Culturalmente apropiado.
- Producto tangible y objetivo.
- Contar con conexiones entre la vida real, el ámbito académico y las competencias laborales.
- Invitar a la reflexión y a la autoevaluación por parte del estudiante.
- Invitar a la retroalimentación y evaluación por parte de los expertos.
- Evaluar de manera auténtica a través de diarios, portafolios y un sinnúmero de elementos.

El aprendizaje basado en proyectos como estrategia de aprendizaje tiene muchos beneficios, entre los que se encuentran los siguientes (Coria, 2011; Torrez, 2013; Rodríguez, 2002):

- Aumenta la habilidad para solucionar problemas.
- Ofrece una visión multidisciplinar e integradora.
- Fortalece el trabajo colaborativo.
- Alumnos protagonistas de su propio aprendizaje.
- Promueve la investigación.
- Favorece la socialización,

comunicación y toma de decisiones.

- Permite integrar la teoría y la práctica con conexiones entre lo académico, la realidad y las competencias básicas.
- Requiere utilizar el pensamiento estratégico.
- Se desarrollan habilidades cognitivas como el razonamiento, la observación, el análisis, síntesis, pensamiento sistémico y el juicio crítico.
- Motiva a aprender.

Según Herrerías e Isoard (2014), el aprendizaje basado en proyectos se considera un método de gran potencial para la educación superior al integrar diferentes tipos de competencias:

- Competencias específicas: relacionadas con los conocimientos técnicos o campo de saber específico del proyecto.
- Competencias metodológicas.
- Competencias sociales.

Para lograr estas competencias, el docente debe actuar como creador, facilitador y guía que estimule a los estudiantes en cada etapa del desarrollo del proyecto. El estudiante debe estar consciente de su papel protagónico en la construcción del conocimiento.

Conclusiones

Son muchas las ventajas de este modelo, sobre todo considerando que desarrollar competencias implica generar habilidades para solucionar problemas existentes, y el aprendizaje basado en proyectos prepara al estudiante para el campo laboral, lo cual es base fundamental en nuestra



misión en la Universidad: “Formar personas íntegras y capaces de adaptarse a un mundo cambiante que, con una excelente calidad profesional y humana, promuevan el auténtico desarrollo del hombre para crear en su entorno social una cultura inspirada en los valores perennes del humanismo cristiano, a partir de un modelo educativo orientado hacia el mercado de trabajo”.

Para lograr aprendizajes con sentido en nuestros estudiantes se tienen muchas estrategias, lo importante es que aprendan a aprender, aprendan a saber y el aprendizaje basado en proyectos permite un ‘aprendizaje integral’ al facilitar el desarrollo de competencias transversales y profesionales.

Lo anterior, constituye un reto muy grande para los docentes porque el proceso de aprendizaje es complejo, considerando la individualidad de nuestros alumnos y la heterogeneidad de los contextos escolares. A pesar de no tener una receta que sirva para todos, existen actividades que estimulan la participación, que fomentan aprendizajes significativos, que permiten el trabajo colaborativo, favorecen la aplicación de los conocimientos y propician una mayor cercanía con la realidad del mundo laboral.

Referencias

- Álvarez, V., Herrejón, V., Morelos, M. Rubio, M. (2010). Trabajo por proyectos: aprendizaje con sentido. México. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://rieoei.org/deloslectores/3202Morelos.pdf>
- Coria, J. (2011). El Aprendizaje por Proyectos: Una metodología diferente. Revista E-formadores. Recuperado de: http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_11/articulos/monica_mar11.pdf
- Díaz, M. (Coord.) (2014). Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Alianza Editorial.
- Herrerías, C. e Isoard, M. (2014). Aprendizaje en proyectos situados: la universidad fuera del aula. Méxio. Sinéctica Revista electrónica de educación. Recuperado de: http://sinectica.iteso.mx/?seccion=articulo&lang=es&id=653_aprendizaje_en_proyectos_situados_la_universidad_fuera_del_aula_reflexiones_a_partir_de_la_experiencia
- Majó, F. & Baqueró, M. (2014). 8 ideas clave. Los proyectos interdisciplinarios. Barcelona: GRAÓ.
- Moust, J., Bouhuijs, P. & Schmidt, H. (2007). El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante. España: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Peña, B. (Coord.) (2014). Vectores de la pedagogía docente actual. Madrid, España: ACCI.
- Rodríguez, M. (2002). Hacia una nueva orientación universitaria. Modelos integrados de acción tutorial, orientación curricular y construcción del proyecto profesional. Barcelona, España: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Torrez, H. (2013). Diseño y aplicación de una metodología de coevaluación de competencias en los Proyectos Finales de Carrera (Tesis doctoral). Barcelona, Universidad Ramón Llul.
- Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID) (s.f.). Teorías del aprendizaje y la instrucción. Recuperado de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md1/pos/ED/TA/S08/TA08_Lectura.pdf.

La combinación eficaz del Aprendizaje por Proyecto y las tecnologías de la información y comunicación

M.C. Estrella Velasco López
Sede Ensenada

Estrella Velasco López es Licenciada en Informática UABC-Ensenada (2002); Maestra en Ciencias Educativas (2009), defensa de tesis en línea de investigación de Tecnología Educativa. Docente de asignatura con experiencia de diez años en diferentes niveles educativos: primaria, preparatoria, licenciatura y maestría. Se desarrolla como docente principalmente en el área educativa y en Tecnologías enfocadas en la educación. Es empleada de tiempo completo como analista en la Coordinación de Posgrado del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la UABC Campus Ensenada.

Este ensayo plantea cómo el uso del Aprendizaje por Proyectos (APP) y las Tecnologías de la Información y Comunicación) pueden combinarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje para un cambio en los roles del docente y del estudiante, de tal forma que se proyecten fuera del salón los beneficios de la implementación de estas importantes estrategias.

Las prácticas educativas tradicionales han perdurado por décadas y décadas en contextos educativos que eran estáticos, pasivos, dominados por una docencia

tradicional, pasiva. El cambio que manifiesta la sociedad desde mediados del siglo pasado en parte por el fenómeno de la globalización y del impacto de las (TIC) han trastocado la forma de convivir, relacionarse, comunicarse e informarse dejando de manifiesto lo que de manera urgente requiere de las instituciones educativas a nivel superior, la demanda es clara, un cambio profundo en los modelos educativos.

This essay talks about, how the usage of the Project Based Knowledge (and the information and communication technologies) can be combined in the teaching-learning process for a change of the roles of the teacher and student, in order to project them out of the classroom the benefits of the implementation of these important strategies.

The traditional educative practices had survived by many decades in educative contexts which were static, passive, dominative by a teaching passive and traditional. The change that state the society since the middle of the past century, in part, by the globalization phenomena and the impact of the CIT, had changed the way of live together, relate, communicate and inform, making manifest what the educative institutions request in an urgent way, a deep change in the educative models.

Actualmente la sociedad requiere profesionistas competentes, con habilidades y destrezas que contribuyan a resolver las necesidades sociales, atendiendo la complejidad de sus problemas para mejorar su calidad de vida en su entorno inmediato y la educación juega un papel fundamental para transformar al país, la labor particular de aquellos que tienen una proximidad en la formación de los futuros profesionales es de suma importancia porque pueden contribuir de manera importante en la economía y por tanto en el progreso de nuestra nación.

Los modelos educativos se han rediseñado según las demandas de la sociedad de tal manera que el rol del docente enfrenta retos en su práctica docente con un estilo sistemático y memorístico. Hoy en día se cuentan con estrategias de enseñanza centradas en el aprendizaje significativo del estudiante, entre ellas el aprendizaje basado en proyectos y el apoyo de las TIC.

De acuerdo con Maldonado (2008), el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene entre sus objetivos la formación de personas que tengan capacidad para la interpretación de su contexto y el docente debe intervenir mediante su práctica para transformar las habilidades de corte académico en las capacidades cognitivas o mentales del estudiante.

Una de las características que Arreola refiere en su publicación (s.f) es que el APP ofrece al docente “la oportunidad de involucrar un trabajo interdisciplinario, el cual propicia indagar en los alumnos sus intereses y así poder desarrollar proyectos que generen aprendizajes significativos”. Asimismo este enfoque educativo brinda una gama de oportunidades para la incorporación de las TIC que pueden proporcionar soluciones a los múltiples problemas cotidianos de contextos sociales (Arreola, s.f). La combinación del APP y las TIC puede resultar en una metodología innovadora y eficaz en la medida que el docente adopte una perspectiva del cambio necesario de la forma de aprendizaje de sus estudiantes y proporcionarle las alternativas y herramientas necesarias para hacerlo.

Grandes son los beneficios que la literatura mencionan respecto del APP y coinciden principalmente en que la motivación, autonomía, toma de decisiones, interactividad, desarrollo de habilidades y competencias pero la que Maldonado (2008) menciona es la conexión del estudiante su contexto académico y su realidad.

Entre las características más importantes que coinciden (Arreola, s.f); (Tejero, s.f); (Maldonado Pérez, 2008); (Bará, Ruiz, y Valero, 2009); (Rodríguez-Sandoval, Vargas-Solano, y Luna-Cortés, 2010), entre otros es el trabajo colaborativo para la propuesta de soluciones de problemas reales.

El APP conjuga una serie de objetivos orientados en el aprendizaje del



estudiante como una metodología activa y multidisciplinaria, integra las asignaturas para planear y organizar actividades en pro de un bien común de manera responsable, desafiando las capacidades y habilidades cognitivas y tecnológicas de los estudiantes.

Para que el estudiante logre apropiarse de las capacidades y habilidades cognitivas y tecnológicas requeridas para el APP, el docente primero necesita cambiar su práctica educativa e identificar los de abstracción y objetivos esperados de aprendizaje y que se pueden ubicar claramente en la Taxonomía de Bloom de manera ascendente con la finalidad de proponer un cambio de paradigma didáctico según lo plantea Bará (2009). El estudiante puede centrar sus procesos mentales en niveles de orden superior como el análisis, la reflexión, evaluación para aplicarlos en la búsqueda de la solución de los objetivos de solución de un APP.

El APP puede utilizarse como estrategia o metodología didáctica por el docente quien debe brindar un acompañamiento instruccional, asesoramiento y retroalimentación de los integrantes de los diferentes equipos en las diferentes fases del proyecto: 1) Planteamiento de objetivos; 2) Planeación y delimitación de objetivos; 3) Establecer la estrategia; 4) Solución del problema y realización del proyecto y 5) Conclusión del proyecto permitiendo que los estudiantes autorregulen su aprendizaje (Bará et al., 2009).

Por otra parte el APP ofrece la oportunidad de aproximarse al aprendizaje del estudiante con el uso de las TIC logrando cautivar la atención de los integrantes del equipo y la construcción y propuestas de proyectos innovadores facilitando el aprendizaje (Arreola, s.f).

Aunque para Maldonado (2008) el aprendizaje encuentra su fundamento en teorías del aprendizaje constructivista como las de Piaget, Bruner y Vigotsky, Martí (2010) expone que es importante establecer la diferencia entre el aprendizaje basado en problemas y el APP ya que el primero solo se centra en una solución a un solo problema mientras que en el segundo se amplía el espectro de soluciones a factores asociados al problema y las TIC pueden contribuir de manera importante para este propósito ya que el estudiante puede mejorar sus habilidades de investigación así como la comprensión de herramientas tecnológicas para la implementación de su aprendizaje autorregulado en forma colectiva (Rodríguez-Sandoval et al., 2010).

Conclusión

Los cambios que demanda la sociedad a la educación pueden ser atendidos si el docente adopta nuevas estrategias o metodologías de enseñanza, una de ellas que ha probado ser eficaz para atender los problemas sociales es el APP y el uso efectivo de las TIC.

El estudiante por otra parte dispone de un aprendizaje significativo al desarrollar procesos mentales de orden superior para construir su conocimiento de manera colectiva con la finalidad de atender en colectivo

REFERENCIAS

- Arreola, J. M. C. (s.f). *El Aprendizaje por Proyectos: Una metodología diferente*. Recuperado de http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_11/articulos/monica_mar11.pdf
- Bará, J., Ruiz, S., y Valero, M. (2009). *Aprendizaje basado en proyectos (Project based learning)*. Instituto de Ciencias de La Educación. Alicante, 6–7.
- Maldonado Pérez, M. (2008). *Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior* Laurus, Vol. 14, Núm. 28, septiembre-noviembre, 2008, pp. 158-180 Universidad Pedagógica Experimental Libertador. *Revista de Educación*, 14(28). Recuperado de http://cetis58.net/media/nfiles/2014/05/user_2_20140520164346.pdf
- Martí, J. A., Heydrich, M., Rojas, M., y Hernández, A. (2010). *Aprendizaje basado en proyectos*. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11–21.
- Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, É. M., y Luna-Cortés, J. (2010). *Evaluación de la estrategia “aprendizaje basado en proyectos.”* *Educación y Educadores*, 13(1), 13–25.
- Tejero, C. Y. A. (s.f). *El enfoque constructivista de Celestin Freinet y su aplicación en la educación básica*. Recuperado de <http://200.23.113.59/>

El Aprendizaje Basado en Proyectos. Importancia e implicaciones en el ámbito educativo y desarrollo de los estudiantes

Mtra. Leticia Duarte Guerreo
Sede Tlalnepantla

Leticia Duarte actualmente se desempeña como docente en la Universidad Interamericana para el Desarrollo impartiendo las materias de Taller de Investigación en la modalidad virtual de la Maestría en Ciencias de la Educación; de igual forma participa como asesor de los Módulos de Capacitación y Desarrollo Humano, Dirección estratégica, Desarrollo y Coaching: Método de Caso, que se tiene como una opción para obtener la titulación a nivel Posgrado. Ha sido asesora de Tesis y síndico en exámenes de grado en la modalidad de titulación por experiencia en el acuerdo 286. Dentro de su experiencia docente se encuentra la impartición de Diplomados a diferentes instituciones como IMSS, SEDENA, Heroico Colegio Militar, Universidad del Valle de México y Universidad del Tercer Milenio entre otras más.

Hoy en día la situación global y las demandas sociales han hecho necesario que las instituciones educativas respondan a las mismas mediante la generación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje que ayuden a que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para el trabajo en equipo y sobre todo apoyen a la solución de problemas que acontecen de forma habitual en contextos específicos. Cabe destacar que el campo laboral dentro de las empresas está solicitando perfiles que sin llegar a ser especializados en su totalidad ayuden a optimizar los procesos de manufactura y administrativos que apoyen la producción y calidad de sus productos y servicios de manera óptima.

Nowadays the global situation and the social demands, have done necessary that the educative institutions, respond to them, by the generation of the new models of teaching-learning, that helps to the students to develop the necessary competences for the team work and overall, to support the solution of problems which happen often in specific contexts. It should be noted that the workplace inside the enterprises is asking for profiles whom, without being totally specialized, help to optimize the processes of manufacturing and administrative to support the production and quality of their products and services in an optimum way.

De lo expuesto anteriormente es que se hace necesario apoyar el aprendizaje centrado y situado de los estudiantes que se encuentran dentro de alguna modalidad de estudio presencial o virtual. La metodología del aprendizaje por proyectos conlleva una serie de elementos que la hacen un proceso integral en donde se posiciona a los principales actores en la educación; docente y alumno juegan distintos roles basados en las tareas que esto requiere. El aprendizaje por proyectos rompe paradigmas tradicionales dentro del área educativa en donde el docente es el único capaz de movilizar saberes y en donde el estudiante se remite a un estado pasivo como receptor de información.

Difícil solicitar estudiantes diferentes cuando son educados bajo modelos tradicionales con procesos de enseñanza-aprendizaje que afectan de forma considerable sus expectativas, motivación y forma de trabajo; de ahí la necesidad de fomentar metodología activas como es el aprendizaje por proyectos, las ventajas de este enfoque además de ser considerables permiten dar un mejor entorno y motivación al papel que ejerce el estudiante, sobre todo fortalece las habilidades de comunicación, planeación estratégica y trabajo colaborativo en donde lo más importante a destacar es la propia regulación y motivación al posicionar al estudiante cómo responsable de una meta a conseguir y de cada

uno de los pasos ordenados que debe llevar a cabo para ello. “Cabe mencionar que para llevar a cabo esta estrategia se debe hacer un cambio en la dinámica de trabajo y dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfrentarse a un trabajo desafiante y complejo, pero que sin duda dejara un resultado satisfactorio para los involucrados” Coria (s/f,p.2)

Igualmente es de destacar que en el aprendizaje por proyectos el docente debe cambiar su rol de dosificador al de moderador y asesor en las tareas que deben llevar a cabo los estudiantes, no se trata de anular su protagonismo sino de modelarlo para que responda a las necesidades de esta importante metodología; los docentes a cargo de un proyecto deben constituirse en un apoyo al que los estudiantes deban acudir ante cualquier duda que se presente en las diferentes etapas del proyecto. Es el docente el que debe establecer bases suficientes para que los estudiantes tomen las mejores decisiones y lleguen a acuerdos sin entrar en conflictos que deterioren el trabajo del equipo.

Considerando la sistematicidad de las acciones y el enfoque en la metodología el aprendizaje por proyectos ofrece pocas desventajas y si muchas cosas a favor para el aprendizaje significativo de los estudiantes, que mejor que manejar esta metodología en todo momento independientemente de la fase de estudio en la que el estudiante se encuentre, ya que es una forma de prepararlo para cumplir su papel protagónico de

forma eficiente en el campo laboral. Pero ¿Qué es lo que hace tan distinta esta metodología de aprendizaje del resto de las otras?, la respuesta más integral es que además de estar centrada en el estudiante y en el aprendizaje significativo ofrece la oportunidad de resolver problemas reales en donde deben rescatarse los conocimientos previos y conectarlos con los nuevos ya sea a partir de informaciones dadas por el docente o bien derivadas de procesos de investigación; lo cual dota a los estudiantes de autonomía, competencias y motivación para continuar en la tarea; ya que el producto derivado de las acciones tiene una concreción en pro de la sociedad, de esta forma el estudiante deja de ser un ícono y se convierte en un sujeto capaz de ser visto desde otra perspectiva.

El aprendizaje por proyectos no es sólo una metodología sino toda una forma de integrar de forma armónica el sentido del ser, hacer, convivir y aprender; pilares altamente ponderados de acuerdo a la UNESCO en lo que respecta al desarrollo de competencias. De igual forma no es un proceso sin bases teóricas ya que retoma aspectos de las teorías del aprendizaje de Vigotsky (zona de desarrollo próximo), aspectos meta cognitivos mediante operaciones mentales de alta complejidad y sobre todo el enfoque constructivista de Piaget, Dewey (Coria, s/f).

El aprendizaje por proyectos no tiene una forma única a pesar de que se tenga el mismo objetivo, ya

que las experiencias, contexto, materiales y experiencias de los estudiantes involucrados harán delimitaciones y expectativas específicas; por la que la situación o problema debe estar correctamente definida desde el inicio del proyecto, considerando en todo momento el tiempo las etapas, recursos y roles concretos que se asignan a los integrantes del equipo a cargo, de lo cual surge la necesidad de una correcta planificación, seguimiento y evaluación.

Los aspectos indicados anteriormente deben ser muy bien modelados con el fin de que los estudiantes inviertan el tiempo necesario y suficiente en las actividades y tareas a desarrollar.

Que mejor que en las circunstancias económicas y sociales que se viven actualmente, los profesionistas y egresados de los diferentes niveles educativos sean vistos por la sociedad con un sentido esperanzador de que muchos de los recursos que los gobiernos destinan al rubro educativo realmente sean utilizados efectivamente en la preparación de estos integrantes de la sociedad.

Considerando la importancia que reviste el uso de la tecnología en los ambientes virtuales de aprendizajes la pregunta a plantear es ¿De qué forma pueden apoyar las TICs a la

metodología del aprendizaje por proyectos; de acuerdo con Martí, et al () esta metodología puede verse beneficiada con las herramientas que se tienen para adquirir información de una gran número de referencias y fuentes de consulta actualizadas y acordes con la temática que se aborda en el proyecto. Dentro de las ventajas del uso de las TICs en los proyectos pueden destacarse las siguientes: programas de la paquetería de Office para procesar texto, bases de datos, trazo e inclusión de imágenes que fortalezcan las evidencias de avance e informes a entregar en las diferentes etapas. El uso de Software y periféricos también tienen una amplia utilidad cuando debe hacer uso de imágenes, audio y video; todo ello sin restar importancia a los navegadores que ayudan a la búsqueda de información dentro del proceso de investigación que conlleva esta metodología

El uso de las herramientas sincrónicas y asincrónicas de comunicación, al igual que las redes sociales tiene un papel preponderante dentro del trabajo colaborativo y evaluación de los equipos a cargo de los proyectos, ya que mediante ella se rompe barreras de tiempo y distancia tomando en consideración la múltiple cantidad de actividades laborales y sociales de los actuales estudiantes dentro de estas modalidades de estudio. Otro aspecto de la tecnología que puede contribuir a la metodología de aprendizaje basado en proyecto es el de Gestor de Proyectos Plone o CMS (Content Management System), el cual ofrece una serie de servicios y funciones que favorecen la gestión de la información implicada en los proyectos mediante la creación, edición y actualización de textos que involucre tareas, actividades y seguimiento. Esta herramienta permite configurar grupos, asignar roles y tener espacios para la entrega de trabajos ("workflow") de acuerdo al calendario que se publica (Buendía, F. 2006)

A manera de conclusión puede considerarse que el aprendizaje por proyectos permite visualizar desde una perspectiva diferente y significativa la formación de los estudiantes que actualmente cursan los diferentes niveles educativos; ya que puede ser aplicado desde la educación básica, el compromiso real para los docentes a cargo de los grupos de estudiantes es el cambio en el rol al que posiblemente se encuentre instalado y sobre todo la necesidad de incluir elementos que den un atractivo mayor a los contenidos que maneja en los diferentes cursos y modalidades que imparte. Otro de los retos a los que se debe enfrentar en la aplicación de la metodología es el de actualizarse en el uso de las herramientas tecnológicas para dar un apoyo más adecuado y diferente a los estudiantes en cuanto al acopio de investigación de información, seguimiento, asesoría y evaluación de esta importante tarea; todo ello sin olvidar la importancia de la evaluación constante e informada sobre los avances que se van presentando en el proyecto y los instrumentos para poder validar los procesos de colaboración en los equipos de trabajo.



Referencias

- Buendía F.; De la Asunción E. (2006) *Herramientas Tecnológicas para el Aprendizaje Basado en Proyectos*. X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Valencia España
- Coria A. J.M. (s/f). *El Aprendizaje por Proyectos una Metodología diferente*. Reviste e-Formadores. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa.- Red Escolar
- Martí, J.A.; Heydrich, M; Rojas M.; Hernández A. (2010). *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Revista Universidad EAFIT, Vol. 46, Número 158. Abril-Junio. Medellín Colombia. Redalyc

Buscando reforzar los conocimientos de los alumnos mediante el aprendizaje basado en proyectos

LCC. Victor Uziel Gonzalez Ceseña
UNID San Quintín

Victor Uziel Gonzalez Ceseña, es licenciado en Ciencias de la Comunicación, egresado de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), campus Valle Dorado. Hasta el momento ha colaborado en canales de televisión, revistas turísticas, labores agrícolas y ganaderas, reforzando su labor con múltiples conocimientos. Actualmente labora como reportero y fotógrafo en periódico El Mexicano y asesora a cuatro grupos de la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID), sede San Quintín.

Durante años, el modelo de enseñanza tradicional, donde un maestro exponía los temas y los alumnos debían tomar notas y estudiar sus libros, funcionó de manera tediosa, evitando que generarán un mayor aprendizaje. Debido a los constantes cambios que ocurren en la actualidad, el modelo clásico de enseñanza debe ser modificado para generar un aprendizaje significativo en los estudiantes. Aunque pueda ocasionar conflictos durante su implementación, debe buscarse la forma de integrarse, incluso capacitando a los docentes de ser necesario.

Al aplicarlo, el aprendizaje basado en proyectos generará mayor conocimiento a los estudiantes, incluso más al presentar situaciones reales que ocurren fuera de las aulas. Esto llevará a que cuenten con un conocimiento de su entorno y las maneras en que pueden aplicar sus conocimientos para el beneficio propio y de su comunidad.

During years, the traditional teaching model, where a teacher showed the topics, and the students had to take notes and study their books, worked in a tedious way, avoiding a higher generation of learning. Due to the constant changes which happen in the current times, the classic teaching model, must be modified to generate a significate learning in the students. Even if it can create conflicts during its implementation, must be searched a way to integrate, even teaching to the teachers If it is necessary.

Appling it, the Project Based Learning, will generate higher knowledge to the students, even more when real situations which happen out the classrooms are presented. This will take them to count with a knowledge of their environment and the ways in which their knowledge can be applied for the own benefit and of their community.

Al presentar este modelo, cada estudiante podrá investigar con mayor detalle el tema designado, incluso con profesionistas o personas de la comunidad envueltas en la temática, lo cual brindará una visualización de su futuro campo de trabajo.

Durante el proceso de enseñanza, los alumnos asisten a clase para asesorarse con un maestro, escuchando los temas y tratando de anotar los puntos principales, aunque en muchos casos acuden sin haber estudiado.

En repetidas ocasiones, los alumnos suelen mencionar que el maestro acude para exponer los temas y aclarar cada inquietud, sin preocuparse por estudiar por iniciativa propia, evitando en gran medida otras fuentes bibliográficas que podrían reforzar sus conocimientos.

El aprendizaje basado en proyectos brinda una oportunidad para que los alumnos refuercen sus conocimientos mediante un proceso nuevo, donde cada uno deberá investigar por su cuenta y formar un equipo para obtener un trabajo final.

Diversos autores recomiendan que el maestro debe analizar previamente los temas y posteriormente, si considera que los alumnos pueden realizarlo, brindar las recomendaciones para su realización, siempre estando pendiente de las dudas e inquietudes de cada equipo.

Ventajas

El aprendizaje basado en proyectos estimula el crecimiento emocional,

intelectual y personal mediante experiencias directas con personas y estudiantes ubicados en diferentes contextos, culturas y campos de conocimiento.

Los alumnos aprenderán sus propias capacidades, así como sus limitantes y en proyectos posteriores podrán mejorarlas mediante la evaluación del trabajo.

Este punto resultará sumamente provechoso debido a que involucra una retroalimentación constructiva.

Asimismo, el proceso de elaborar un proyecto motiva a los estudiantes a experimentar y afrontar retos inesperados, elementos que funcionarán a la perfección en el campo laboral de su elección. Brindarán las bases para aprender a afrontar errores.

Precisamente en este punto, el alumno tendrá la oportunidad de realizar un proyecto que pueda ser aplicado en su comunidad, aumentando su autoestima y empezar a formar un currículum importante.

Desventajas

El maestro debe analizar cada detalle del proyecto y establecer los criterios de evaluación, presentándolos a los alumnos para evitar confusiones. Desde un principio, el docente deberá informar las actividades que deben lograr, recomendando que realicen

un plan de trabajo para definir las tareas que cada equipo realizará por semana. Es importante recordar a los alumnos el punto de los tiempos, ya que muchos optan por ignorar sus obligaciones hasta que se aproxima la fecha de entrega, donde pueden presentar trabajos mediocres realizados de manera apresurada e incluso, presentado únicamente por uno o dos integrantes.

Según explican distintos autores, al momento de aplicar un proyecto de esta magnitud, deben suspender los exámenes finales, ya que al momento de la entrega prestarán mayor atención al examen. Con experiencia propia, podría afirmar que si el docente asigna un porcentaje de calificación en cada entrega agendada, al final los integrantes se relajarán y optarán por abandonar su última calificación, decidiendo promediar sus puntos y prestar atención a otra materia con un mayor grado de dificultad.

Durante la presentación del trabajo final, incluso se puede contar con expertos en el tema, motivando a los alumnos para que aprecien su esfuerzo y mantengan una actitud positiva por si después deberán realizar otro proyecto similar. Cada institución educativa de nivel superior debería capacitar a los docentes para presentar esta técnica, generando un mayor conocimiento en los alumnos y preparándolos para el mundo real, situación que los beneficiará en gran medida.

Sin embargo, aún pueden observarse maestros que optan por las técnicas tradicionales de aprendizaje, teniendo un sistema cerrado de calificación, sin aceptar críticas ni opiniones. Este tipo debería ser combatido, ya que se convierte en un círculo vicioso en que fácilmente pueden adoptar los futuros profesionistas. Personalmente, aprendí que los alumnos prefieren discutir los temas a detalle, preguntando sus inquietudes y buscando la manera de asociarlas con ejemplos prácticos, incluso que ocurran en su misma comunidad.

Debería recomendarse este modelo para ser aplicado en alumnos de preparatoria y universidad, en gran medida podrá fomentar su sed de conocimiento y generar profesionistas capaces de enfrentarse a un ambiente de constante competencias.

Conclusión

Este modelo brinda facilidad para interactuar con los alumnos, utilizando todos los elementos a su alcance, incluso canalizándolos con profesionistas o miembros de su localidad para reforzar lo aprendido. Desde su vida estudiantil, es recomendable que interactúen con empresarios, profesionistas y funcionarios de su localidad, su actitud positiva por el conocimiento les brindará una imagen positiva que terminará por abrirles las puertas para su futuro laboral. El éxito del trabajo dependerá tanto de los alumnos como del maestro,



ya que este debe estar presente en todos los pasos, motivando, aclarando dudas y brindando recomendaciones para mejorar. Con el uso de las nuevas tecnologías, el aprendizaje basado en proyectos puede aportar valioso conocimiento, facilitando su realización así como la comunicación con el maestro. Es una opción de aprendizaje que deberían aprender todos los docentes.

Referencias

- *Vicent Estrutch, Josep Silva. (s/f). Aprendizaje basado en proyectos en la carrera de ingeniería informática. Universidad Politécnica de Valencia.*
- *Coria, M., (s/f). El aprendizaje por proyectos: una metodología diferente. Instituto latinoamericano de la comunicación educativa – Red Escolar.*
- *Valero, M., (s/f). Técnicas de Aprendizaje basado en proyectos. Universidad Politécnica de Cataluña, España.*

El aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza, en la Maestría de Educación

Dra. Lura Eugenia Paz Ramírez
Sede Ocotlán

Laura Eugenia Paz Ramírez es Doctor con experiencia laboral por 24 años en el Nivel Básico con la signatura de Ciencias III, con énfasis en Química, en el Nivel Medio Superior en la carrera de Tecnólogo Profesional Químico industrial, y en Posgrado en la Maestría en Educación.

Un alto porcentaje de los estudiantes de Maestría en Educación de la UNID, sede Ocotlán son personas que laboran en el ámbito educativo o en ramas afines por lo que se hace necesario generar en el aula un espacio de reflexión a los problemas escolares, con la finalidad de dar

soluciones abiertas, o bien abordar temas difíciles que permitan la generación y aplicación de nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes. Por lo anterior el aprendizaje por proyectos resulta ser una estrategia de enseñanza idónea para que los estudiantes de Maestría en Educación planeen, implementen y evalúen proyectos que tienen aplicación en la vida cotidiana de la educación, solucionando de diversas maneras problemas reales. Esta estrategia de enseñanza ayuda a que los alumnos vinculen los conocimientos de manera interdisciplinaria, generando una visión holística del problema y sus posibles soluciones. Además permite que se lleven a la práctica los conocimientos teóricos.

A high percentage of the students of Master's Degree in Education in the UNID, branch Ocotlan, are people who work in the educative environment or in related branches, which makes necessary to generate in the classroom, a space of reflection of the scholar troubles, with the purpose of giving open solutions, or also, approach difficult topics which allow the generation and application of new knowledges and the development of abilities by the students. Because of that, the Project Based Learning, is a suitable teaching strategy for the students of Master's Degree in Education to plan, implement and evaluate projects which have an application in the daily life of the education, solving in different ways, real problems. This teaching strategy, helps to the students to link the knowledges in an Interdisciplinary way, generating a holistic vision of the problem and its possible solutions. Also, it allows to take the theorist knowledge to the practice.



El aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes de maestría llevar a cabo la realización de un trabajo en un tiempo determinado el cual da solución a un problema o puede abordar una tareas mediante a planificación, diseño y realización de una serie de actividades, todo esto con los conocimientos adquiridos y la optimización de los recursos tanto humanos como materiales.

El aprendizaje basado en proyectos es un método en el cual el estudiante es el protagonista de su aprendizaje el cual se encuentra en la aproximación constructivista emergente del trabajo de psicólogos y educadores como Vygotsky, Bruner, Piaget o Dewey, pero es a partir de 1990 cuando el Buck Institute for Education empieza a promover el ABP y define y sistematiza dicho modelo de aprendizaje.

El aprendizaje por proyectos incorpora la necesidad de dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfocarse en un trabajo más retador y complejo; utilizar un enfoque interdisciplinario en lugar de uno por área o asignatura y estimular el trabajo cooperativo (Anderman & Midgley, 1998; Lumsden, 1994).

Esta estrategia debe ser diseñada y planteada por el docente para que los alumnos recuperen, obtengan y almacenen información sobre un problema real, al cual deben dar una solución satisfactoria y viable. En la maestría en educación permite formar personas sensibles a los acontecimientos que los rodean en su quehacer docente, y motivarlos para la búsqueda de información que sustente teóricamente dichos fenómenos y, poder dar solución de manera interdisciplinaria permitiendo aplicar y desarrollar habilidades y conocimientos.

El docente que resulta ser un asesor y un guía debe tener claro las actividades a desarrollar para evitar desvíos y poder interesar a todos los alumnos que resultan ser de diferentes perfiles profesionales y ámbitos laborales, fomentando y explotando las fortalezas individuales de cada uno de los estudiantes para alcanzar estándares de conocimientos elevados.

Es necesario que en todo momento el docente involucre a los estudiantes para que encuentren a los proyectos divertidos, motivadores y retadores porque desempeñan en ellos un papel activo tanto en su escogencia como en todo el proceso de planeación (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999, Katz, 1994).

El aprendizaje basado en proyectos busca que los estudiantes de maestría integren aprendizajes de varias asignaturas, superando el conocimiento fragmentado, no se trata de aprender “algo”, sino de “hacer algo”, es una estrategia que debe culminar con un producto en físico que permita poner en práctica y desarrollar las competencias aprendidas en el aula. Los proyectos deben abordar temas reales, no simulados, y además deben generar una serie de soluciones, generando así nuevos conocimientos para el estudiante.

Los involucrados o interesados deben tener en claro los objetivos, para que el proyecto se planee

y obtener resultados satisfactorios. Tanto el docente, como el estudiante, deben hacer un planteamiento que explique los elementos esenciales del proyecto y las expectativas respecto a este. Para estructurar los proyectos se pueden seguir las siguientes fases.

Planteamiento del problema. Se describe el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver. Ejemplo. Rendimiento escolar en la asignatura de Química.

Descripción y propósito del proyecto.

Una explicación del objetivo del proyecto y de qué manera se resuelve el problema. Ejemplo. Implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan incrementar significativamente las calificaciones de la asignatura de química.

Información

Los estudiantes recopilan, por diferentes fuentes, información necesaria para la resolución de la tarea planteada. Ejemplo. Investigación de las estrategias de enseñanza que facilitan el aprendizaje en Química.

Plan de trabajo. Descripción del procedimiento metodológico, planificación de los recursos, criterios que el proyecto debe cumplir. Ejemplo. Tiempo para lograr elevar los promedios de los alumnos, recursos materiales para llevarlo a cabo. Personal involucrado.

Realización. Consiste en hacer un informe de los resultados conseguidos

y posibles soluciones al problema planteado.

Evaluación. En el aprendizaje por proyectos, se evalúan tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

El planteamiento es crucial para el éxito del proyecto por lo que es deseable que docentes y estudiantes lo desarrollen en compañía. Mientras más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje (Bottoms & Webb, 1988). Es necesario que le docente motive e interese al estudiante para comprender y aprender de las situaciones cercanos e importante para él. Partir de sus intereses y necesidades es esencial para conseguir el éxito del proyecto.

Conclusión

En esta estrategia los alumnos no sólo memorizan, sino que además recogen información, plantean soluciones, valoran y respetan el trabajo del compañero, en resumidas cuentas permite el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes en los estudiantes. Este enfoque motiva a aprender porque permite seleccionar temas que de interés y que son importantes para la vida. Los proyectos suelen ser interdisciplinarios, centrados en el alumno y con objetivos a largo plazo. Los estudiantes lo encuentran divertido, motivante y supone un reto para ellos porque juegan un rol activo en la elección del proyecto y en el proceso completo de planificación, ejecución y evaluación. Algunos docentes se oponen a implementarlo en el aula pues suponen que no obtendrán los conocimientos planteados en el currículum, falso se llega más lejos de lo que uno mismo puede imaginar.

Referencias

- Anderman, L.H., & Midgley, C. (1998). *Motivation and middle school students [ERIC digest]*. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. Retrieved June 25, 2002, from http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed421281.html
- Bottoms, G., & Webb, L.D. (1998). *Connecting the curriculum to "real life."* *Breaking Ranks: Making it happen*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals. (ERIC Document Reproduction Service No. ED434413)
- Challenge 2000 Multimedia Project. (1999). *Why do projectbased learning?* San Mateo, CA: San Mateo County Office of Education. Retrieved June 25, 2002, from <http://pblmm.k12.ca.us/PBLGuide/WhyPBL.html>

Experiencia al trabajar bajo el aprendizaje basado en proyectos

Dr. Víctor Hugo Armenta Cisneros
Sede Valle de Chalco

Víctor Hugo Armenta Cisneros es Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica egresado del Instituto Politécnico Nacional, Maestro en Docencia y Administración de la Educación Superior, Doctor en Ciencias de la Educación, ambos del Colegio de Estudios de Posgrado de la Ciudad de México. Facilitador del posgrado de la UNID, sede Valle de Chalco.

El trabajar en el proceso educativo bajo el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos, es una alternativa didáctica, que permite a los estudiantes trabajar en temáticas de su interés y que además les atañe una oportunidad de intervención real en su comunidad, para ello se deben tomar en cuenta sus intereses, andamio cognitivo, así como el uso y dominio de las TIC que tienen.

Por su parte el facilitador, debe verificar que el proyecto retome una o varias de las competencias que señala el plan y programa de estudios e ir guiando el proyecto dándoles alternativas de solución a los estudiantes.

Working in the educative process, under the focus of Project Based Learning, is a didactic alternative, which allow to the students to work in topics of their interest and also, gives them an opportunity of real intervention in their community. In order to reach that, their interests, cognitive scaffold, and also, their usage and domain of the CIT, must be considered.

By his side, the facilitator must verify that the project retakes one or many competences which are pointed by the studies plan and program, and being guiding the project, giving solution alternatives to the students.



Es una excelente alternativa para trabajar con los alumnos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que permite que los estudiantes se interesen por aprender, por descubrir conocimientos que son nuevos para ellos y los estimula a la resolución de problemas reales que les atañen dentro de su contexto y son significativos, lo que trae como consecuencia que se arribe a un final exitoso, como consecuencia de una dinámica en donde los alumnos se van involucrando cada vez más en la adquisición de conocimientos, motivándose y apropiándose de las competencias señaladas al inicio del proyecto a desarrollar.

Al trabajar bajo el Aprendizaje Basado en Proyectos, el primer aspecto que se debe tomar en cuenta por parte del facilitador es; a partir de los intereses y del andamio cognitivo que poseen los estudiantes, con la finalidad de que ellos determinen el proyecto a realizar, el alcance del mismo y el objetivo; para lo cual el facilitador debe verificar que esté aterrizado de una manera adecuada en el contexto de los estudiantes, y si no es así guiarles para que lo aterricen, y verificar que el proyecto sea construido alrededor de unidades o temas de intersección o competencias que señala el plan o programa de estudios, lo que implica que se debe buscar una temática de transversalidad entre los contenidos que se abordan por parte del módulo o asignatura que trabaja el proyecto, además de

que se pueden anexar al proyecto algunas otras asignatura o módulos profesionales, en la búsqueda de que dicho proyecto sea interdisciplinario y con ello no duplicar el trabajo que se les asigna a los estudiantes, aspecto que permite que se involucren en una dinámica de investigación, en el trabajo colaborativo, en la capacidad de crítica, trabajar de forma activa y motivados; aspectos que les permite desarrollar sus habilidades, actitudes, capacidades y valores, realizando un esfuerzo personal, el cual está encaminado y guiado por el paradigma constructivista que estipula; “que el aprendizaje es el resultado de construcciones mentales, en donde los estudiantes aprenden construyendo nuevas ideas, a partir de conocimientos actuales y previos, porque nada viene de nada, el alumno construye sus modelos mentales, para posteriormente aterrizarlos en un producto” (Maldonado P, 2008).

Esfuerzo personal que finalmente es sumado al proyecto que está en construcción por parte del equipo de trabajo, el cual es verificado por el facilitador al revisar los avances que van reportando los diferentes equipos de trabajo, lo que demanda a su vez que dichos equipos de trabajo estén integrados por alumnos con diferentes capacidades, características, habilidades, aptitudes y conocimientos, lo que trae como consecuencia que el proyecto a elaborar sea más completo y de mejor calidad, debido a que se toman en cuenta diferentes puntos de vista

para su construcción, lo que implica que los integrantes del equipo de trabajo comparten conocimientos, habilidades y destrezas, y sobre todo someter al proyecto a la crítica de diferentes puntos de vista, dándose con ello lo que estipula el paradigma sociocultural que señala Vygotsky (1979);

“la relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento está mediada por la actividad que el individuo realiza sobre el objeto con el uso de instrumentos socioculturales, los cuales pueden ser de dos tipos: las herramientas y los signos. Cada uno de estos instrumentos, orientan en forma distinta a la actividad del sujeto. El uso de herramientas produce transformaciones en los objetos, las herramientas están extremadamente orientadas. Por otro lado, los signos producen cambios en el sujeto que realiza la actividad, es decir, están orientados en el interior. A través de la actividad mediada, en interacción con su contexto sociocultural, el sujeto construye-internaliza las funciones psicológicas superiores y la conciencia”.

Para que se dé lo referenciado, es necesario tomar en cuenta que al trabajar bajo el Aprendizaje Basado en Proyectos, es necesario; tener tiempo suficiente para la experiencia del ensayo y error, lo que permite profundizar el conocimiento; debe

haber una comunicación adecuada al interior del equipo de trabajo, con el facilitador y los demás equipos, con la finalidad de compartir información y retroalimentación sobre el proyecto a realizar; se deben tomar decisiones en consenso, con la finalidad de que sea un trabajo colegiado al compartir la responsabilidad del producto final; realizar revisiones periódicas con la finalidad de que el proyecto no sea desviado de su objetivo fijado al inicio.

Otro aspecto muy importante a considerar es el uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC), por ser un auxiliar didáctico que cobra gran importancia, como lo señala Solomon G. (2003);

“en el desarrollo del proyecto los estudiantes usan herramientas tales como procesadores de palabra, hojas de cálculo y bases de datos para estructurar tareas como resultados, ensayos, analizando datos numéricos, y manteniendo la información recolectada; adicionalmente el correo electrónico, listas de correo, foros, y otras aplicaciones en línea facilitan la comunicación y colaboración con el mundo exterior”,

Lo cual se verifica en el reporte o avance del proyecto que entregan los equipos de trabajo, al considerar que los estudiantes que se tienen en las aulas de clases son nativos tecnológicos, debido a que nacieron en la era de las TIC, y por ello las utilizan de forma eficiente y eficaz para fines

que a ellos les interesa, y como el proyecto es un producto que nació de sus intereses, entregan sus trabajos con los formatos estipulados por el facilitador incluyéndoles gráficas, dibujos, videos, e incluso subiéndolos al internet, aspecto que se da en un 100 % de los equipos de trabajo.

Por parte del facilitador las TIC, son utilizadas como un auxiliar o recurso didáctico, porque le permite difundir las instrucciones o información necesaria para realizar el proyecto a la totalidad de los estudiantes y equipos, revisar los reportes electrónicos de avances que van entregando, la revisión final del reporte del proyecto, la presentación electrónica del mismo, y en fin una serie de actividades que se pueden realizar con las TIC, que en mucho facilitan y benefician el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de que permiten trabajar en un ambiente de trabajo que les llama la atención, les facilita y les gusta a los estudiantes, tal y como lo señala Fang (2008).

“la enseñanza a través de las redes de trabajo en internet es una enseñanza que usa los recursos de internet, creando un ambiente de aprendizaje significativo, tiene características tales como: la interacción, la indagación en línea, la independencia de equipo, distancia y tiempo, la búsqueda global,

la publicación electrónica, recursos en línea, la interacción transcultural, los recursos de expertos. Los estudiantes pueden tener propio control de los contenidos, el tiempo y la retroalimentación, los estudiantes puede registrar, asignar, investigar y comunicarse con profesores directamente por redes de trabajo”.

Al trabajar en proyectos es importante tomar en cuenta; que el mismo debe llevar una pregunta orientadora, la cual es la encargada de conducir a los estudiantes a encontrar los conceptos centrales y principios de una disciplina; de desarrollar en los estudiantes un importante propósito intelectual al permitir que los estudiantes realicen una conexión entre actividades y el conocimiento conceptual; los estudiantes tienen autonomía en la elección de las actividades lo que implica a su vez más responsabilidad para desarrollar el proyecto, por lo que no se tiene un resultado predeterminado o la toma de rutas predeterminadas, lo que hace que los proyectos sean auténticos y que tratan la realidad que viven los estudiantes, aspectos que son señalados por Thomas, J. W., (2008), al exponer cinco criterios para definir una experiencia de aprendizaje basada en proyectos que son; centralidad, pregunta orientadora, investigaciones constructivistas, realidad y autonomía.

El siguiente aspecto que cobra vital importancia en el ABP es la evaluación,

por lo que es importante que los estudiantes conozcan y comprendan claramente las reglas de la misma, en donde se incluirán la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, el porcentaje que se le asigna al proyecto dentro de la evaluación sumativa. Para el caso que se está desarrollando se considera tomar el 50 %, del total de la evaluación sumativa, por considerar que el proyecto permite a cada estudiante construir su conocimiento, el cual demuestra con el portafolio de evidencias, en donde deben ir las actividades que desarrollaron con base en las habilidades del pensamiento del orden superior, las evidencias de la evaluación formativa (actividades de retroalimentación que se les indicaron) por parte del facilitador, de sus compañeros y de los demás equipos u otras fuentes.

Es importante que la evaluación se base en el proceso y en el producto final, con la finalidad de apegarse a lo que señala Solomon G. (2003).

“Al final, los estudiantes demuestran sus conocimientos recién adquiridos y son evaluados por cuánto han aprendido y cuán bien ellos lo comunicaron. A través de este proceso, el papel del docente es guiar y asesorar, más que dirigir y administrar el trabajo del estudiante, ofrecer recursos que ayudan a los estudiantes a investigar y desarrollar contenidos con propósito y creativamente basado en la comunicación, trabajo en equipo y administración del tiempo”

Conclusión

El trabajar bajo la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, es una buena alternativa didáctica para que los estudiantes se apropien de los contenidos curriculares y competencias señaladas dentro del proceso educativo, porque les permite involucrarse de manera activa, compartir habilidades, destrezas y conocimientos, en la búsqueda de la información que dará sustento al proyecto que desarrollan, el cual surge de sus inquietudes y les permite adquirir conocimientos significativos, además de que les exige trabajar en equipo, compartiendo la responsabilidad de entregar con calidad el producto final, producto que estará realizado con las tecnologías de la información y comunicación que ellos en su totalidad manejan correctamente en la búsqueda de sus intereses.

Por parte del facilitador en el ABP, el docente fungirá como un guía, dando alternativas de solución a la problemática plantada por los estudiantes, deberá y tiene que auxiliarse de la tecnología de la información y comunicación para dar a conocer las directrices del proyecto a realizar, para ir revisando los avances del mismo, para estar en la misma sintonía de comunicación con los estudiantes y poder evaluar el proyecto de forma correcta.

Referencias

- Fan, Y., & Han, S. (2008). *Temporal dynamic of neural mechanisms involved in empathy for pain: an event-related brain potential study. Neuropsychologia*. Recuperado el día 9 de abril del 2015 de: <http://www.psy.pku.edu.cn/Upload/pubs/2009042300005.pdf>
- Galaburri, María Laura (2006). "La planificación de Proyectos." En SEP (Ed.) *Español: Antología* (pp. 47-53), Distrito Federal, México: SEP.
- Maldonado, M. (2008). *Aprendizaje Basado en Proyectos aplicado en la asignatura Tecnología de los Materiales. Ponencia presentada en extenso, en el 5to Congreso de Docencia Universitaria e Innovación, en la Universidad de Lleida, España.*
- Solomon, G. (2003). *Project-Based Learning: a Primer. Technology and Learning, January 2003. Vol. 23. No. 6.*
- Tejedor, F.J. (2008). "Innovación Educativa Basada en Evidencia (IEBE)." Documento presentado en el I Congreso Internacional de Intercambio de Experiencia de Innovación Docente Universitaria, Salamanca, España.
- Thomas, J.W. (2008). *Project based learning overview*. Novato, CA: Buck Institute for Education. Retrieved July 10, 2002, from <http://www.bie.org/pbl/overview/index.html>
- Vygotsky (1979). *Enfoque sociocultural*. Recuperado el día 12 de marzo del 2015 de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19544/1/articulo5-13-6.pdf>

Reflexiones sobre calidad educativa: Camino a FIMPES

Mtra. Norma Angélica Romero Cruz-Abeyro
Sistema UNID México

Norma Angélica Romero Cruz-Abeyro es Lic. en Admon. Educacional por la Universidad Anáhuac Norte, y Mtra. en Educación con Especialidad en Tecnología Educativa por la misma universidad. Cuenta con más de 20 años de experiencia en diversas áreas del campo educativo. Formó parte del equipo de Liderazgo a Través de Calidad de XEROX MEXICANA S.A. DE C.V como Gerente Senior de Capacitación, encargada de la difusión e implementación de la implementación de la filosofía de esa empresa, la cual fue acreedora al Premio Nacional de Calidad. Fue así mismo, coordinadora de Tecnología Educativa en la Facultad de Educación de la Universidad Anáhuac y docente de la misma facultad. Ha fungido como asesora y coordinadora de programas educativos de la Red de Colegios SEMPER ALTIUS y actualmente funge como Directora de la División de Educación en la UNID y es autora de “Catálogo de Estrategias de Docentes con Tecnología” disponible en la Editorial Digital UNID.

En pleno siglo XXI, sólo aquellas profesiones que sean capaces de garantizar altos estándares en su práctica profesional tienen asegurado su futuro, y los educadores no podemos evadirnos de esta realidad. Cada vez se presiona más a las instituciones educativas, se les pide que enseñen más y mejor, se realizan pruebas que permiten medir sus resultados y, desde hace años, existe un ola mediática que se encargan de mantener los líderes de opinión y los organismos internacionales sobre los indicadores de calidad. La educación de calidad, se traduce en la coherencia entre aquello que promete una institución educativa a su alumnado sobre lo que aprenderán al terminar su formación (finalidades del aprendizaje), lo que hace ésta (a través de sus docentes, equipo directivo y académico) para garantizar que se

cumpla esa promesa en todos sus aulas (virtuales o presenciales), de todos los programas (coordinando actividades para cumplirla), y, finalmente, los resultados de aprendizaje obtenidos por dicho alumnado. Un sistema de gestión de calidad educativa debe tener indicadores específicos de la profesión y la práctica docente. Debe determinar claramente cómo medir, controlar y mejorar cada elemento que compone o afecta el aula: los espacios para la reflexión compartida, las programaciones de aula, las reuniones de los equipos docentes, la utilización de principios psicopedagógicos acordes a los objetivos de aprendizaje que se quieren conseguir y evaluar; incluso, la utilización de recursos didácticos, las nuevas tecnologías, las infraestructuras, las actividades extracurriculares deben contar con indicadores claros que permitan reconocer las prácticas profesionales adecuadas.



In the 21st century only those professions that are capable of ensuring high standards in their professional practice, have secured their future, and educators cannot evade this reality. It is increasingly more pressure on educational institutions, they are asked to teach more and better, test to measure their results are made, and for years, there is a media wave in charge of keeping their opinion and by international agencies on the quality indicators. Quality education translates into consistency between what promises an educational institution to its students about what they will learn at the end of their training (goals of learning), which makes it (through their teachers, management and academic team) to ensure that this promise is fulfilled in classrooms (or virtual) of all programs (coordinating activities to fulfill it) and finally learning results obtained by said students.

¿Por qué es más necesario que nunca hablar de calidad?

Es un hecho irrevocable que todas las profesiones han venido evolucionando, desde el siglo XX, por influencia de la calidad. Como usuarios nos hemos venido acostumbrando a pedir que los productos y servicios ofrecidos se entreguen con unos estándares, según una relación de valor entre el costo y el beneficio aportado. En pleno siglo XXI, sólo aquellas profesiones que sean capaces de garantizar altos estándares en su práctica profesional tienen asegurado su futuro, y los educadores no podemos evadirnos de esta realidad. Cada vez se presiona más a las instituciones educativas, se les pide que enseñen más y mejor, se realizan pruebas que permiten medir sus resultados y, desde hace años, existe un ola mediática que se encargan de mantener los líderes de opinión y los organismos internacionales sobre los indicadores de calidad.

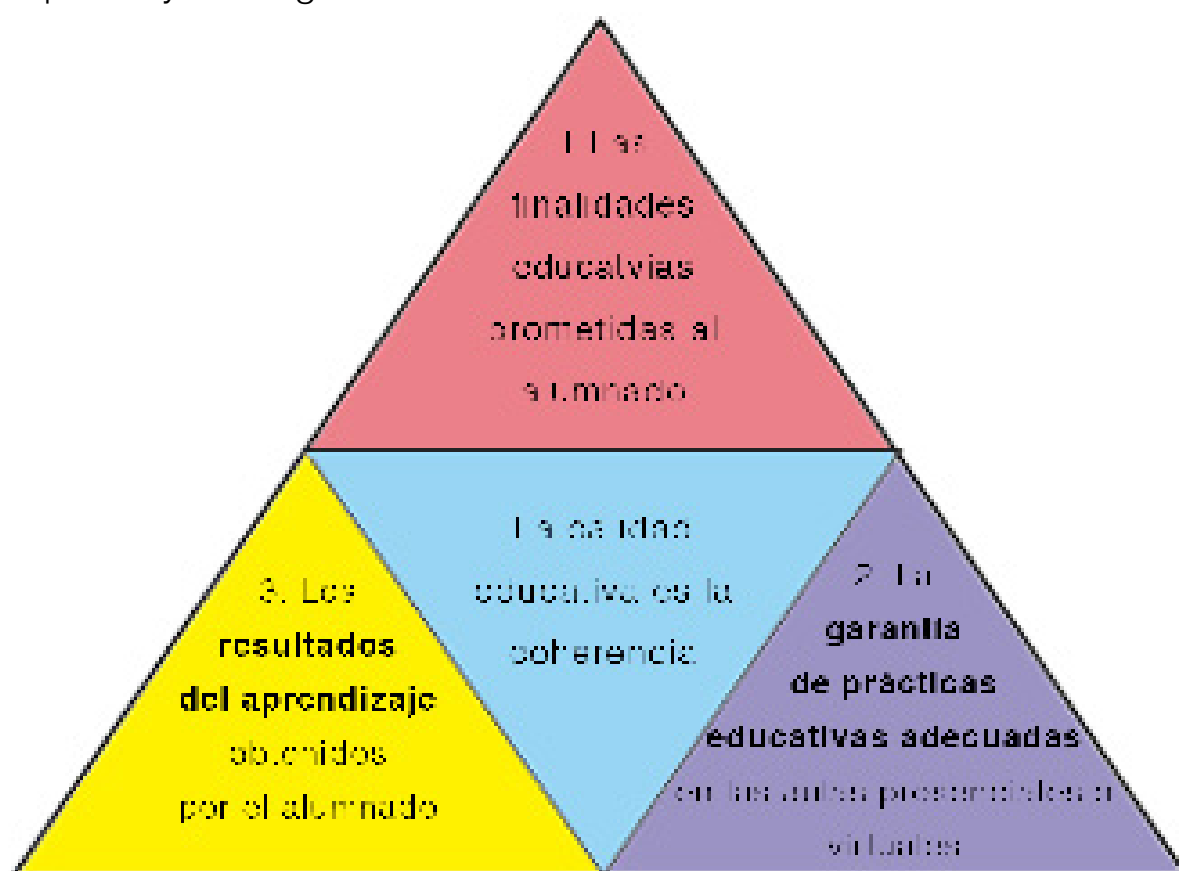


Imagen1. Definición de calidad educativa

Podemos observar claramente, que la educación es uno de los temas más importantes con los que se enfrenta el hombre moderno, tanto a nivel individual como colectivo: ¿Qué le sucede a una sociedad que no sabe educar bien a sus ciudadanos? ¿Qué elemento suele ser determinante para la competitividad de un país? ¿Por qué la educación casi siempre se acaba manipulando con fines políticos?. Estas interrogantes nos plantean la irrevocable necesidad de garantizar una educación de calidad, es decir, que exista coherencia entre aquello que promete una institución educativa a su alumnado sobre lo que aprenderán al terminar su formación (finalidades del aprendizaje), lo que hace ésta (a través de sus docentes, equipo directivo y académico) para garantizar que se cumpla



esa promesa en todos sus aulas (virtuales o presenciales), de todos los programas (coordinando actividades para cumplirla), y, finalmente, los resultados de aprendizaje obtenidos por dicho alumnado. (Malpica, F. 2012) (véase la imagen 1) Recientemente informes de la OCDE, como el denominado TALIS 2013 (Teaching And Learning International Survey) pretenden aprehender el quehacer educativo, visto desde adentro...desde las aulas, recopilando datos para sustentar con argumentos la mejora de la educación. La valía de comparativos internacionales como éste, radica en que pueden servir para diseñar políticas que favorezcan el desarrollo de una profesión docente de calidad y la creación de las condiciones adecuadas para un

aprendizaje y enseñanza eficaces; y que no caen, como muchos sistemas de calidad, en privilegiar los procesos organizativos por encima de los educativos.

La respuesta a la calidad debe ser desde lo educativo, desde una visión de aula hacia la organización que ayude a definir los referentes, criterios e indicadores de los procesos educativos, como complemento a la mirada más organizativa que nos aportan los sistemas de calidad actuales.

El resultado de una falta sistemática de indicadores para analizar la práctica profesional docente ha llevado a sistemas educativos enteros,

en muchos casos, a la utilización de criterios superficiales que no miden realmente lo que está sucediendo en las aulas, pero que les permite seguir operando sin una capacidad de conciencia o comprensión mayor.

Si deseamos obtener resultados educativos superiores, debemos comenzar a medir y controlar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de una manera mucho más específica, acertada, profunda y sistemática. En educación y formación, debemos poner de acuerdo a los responsables y al profesorado sobre las finalidades del aprendizaje (independientemente de las finalidades que cada profesor tenga, es decir su idea del perfil de los estudiantes cuando acaben su formación) para que no acaben descalificando las metodologías pedagógicas por su componente ideológico.

Estas finalidades de aprendizaje son tan importantes como lo es para cualquier organización tener una visión clara de qué quiere conseguir. Para una institución educativa, centrada en el que aprende, una parte importante de su visión debe estar relacionada con aquello que quiere conseguir de su alumnado.

En mi paso por empresas transnacionales, ganadoras en su momento del Premio Nal. De Calidad, aprendí a concebir la calidad como una filosofía de vida, en donde la prioridad es la satisfacción total de los requerimientos del cliente. Entendiendo al cliente (interno o externo), como todo aquel que recibe el producto o servicio de nuestro trabajo y a sus requerimientos como lo que él necesita, desea y/o espera de dicho producto o servicio.

Esta filosofía se sustentaba mayormente por lo postulado por uno de sus precursores...Kaoru Ishikawa; japonés experto en calidad quien propuso los llamados principios fundamentales de Calidad Total . Para fines de esta reflexión mencionaremos los 5 que se vinculan con la temática tratada:

1. La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
2. El primer paso en la calidad es conocer lo que el cliente requiere.
3. El estado ideal del control de calidad ocurre cuando ya no es necesaria la inspección.
4. Eliminar la causa de raíz y no los síntomas.
5. No confundir los medios con los objetivos.

Ahora bien, la calidad de la práctica educativa, realmente hace referencia a la calidad educativa en general, poniendo énfasis en aquello que es fundamental en nuestras instituciones educativas: los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en nuestras aulas. ¿Qué es lo que cualquier usuario (cliente) pide de una institución educativa? Aprender. ¿Qué es lo que cualquier institución educativa (proveedor) debe garantizar objetivamente? Los resultados de aprendizaje. Por tanto podemos definir la calidad educativa o calidad pedagógica como la mejora continua de la coherencia entre aquello que se

pretende de quien aprende cuando acabe su formación, lo que de verdad ocurre en la aulas para garantizarlo y los resultados de los aprendizajes obtenidos (Malpica,F., 2012).

Una manera de delimitar las características de la calidad pedagógica o calidad de la práctica educativa es respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es manera de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las aulas presenciales o virtuales?
- ¿Cómo podemos desarrollar una práctica profesional docente apropiada?
- ¿Cómo garantizar que aquello con lo que se compromete la institución educativa se cumpla cabalmente en las aulas?
- ¿Se puede lograr que todos los profesores de una institución educativa tengan unos mismos criterios sobre cómo evaluar? Y si es posible ¿qué criterios pueden ser éstos? Para responder a las preguntas expuestas, debemos centrarnos en los sujetos que intervienen directamente en los procesos educativos, es decir en el que aprende y en el que enseña, así como en el objeto de estudio clave, que es el aprendizaje.

Es importante aclarar que no pretendemos dejar de lado los procesos organizativos que intervienen de forma compleja en los procesos educativos, pero sostenemos que en un sistema de calidad educativa, éstos se desarrollan para apoyar los procesos educativos. De este modo, toda la organización gira alrededor de la enseñanza y el aprendizaje.

De aquí se desprenden nuevas preguntas que sugieren también características de la calidad educativa:

- ¿Cómo configuramos la organización para que favorezca la metodología común en todas y cada una de las aulas?
- ¿Cómo podemos llevar a cabo las actividades formativas necesarias para cumplir con nuestras finalidades educativas a partir de las competencias docentes con las que contamos o debemos aún desarrollarlas?
- ¿De qué manera comunicamos al entorno de las finalidades educativas que perseguimos y lo comprometemos con ellas?
- ¿Qué alianzas podemos generar, tanto internas como externas, que nos acerquen al cumplimiento de las finalidades educativas que nos proponemos conseguir en el alumnado?
- ¿Cómo ordenamos nuestros espacios, instalaciones y recursos para favorecer, estimular y corresponder a los procesos de enseñanza y de aprendizaje necesarios para el cumplimiento de las finalidades educativas que nos proponemos alcanzar? Como podemos observar por estas preguntas, las características de la calidad educativa referidas a la organización tienen un enfoque común, determinado por los procesos educativos a los que sirven y desarrollan. Hablar de calidad en las instituciones

educativas es hablar de una organización que aprende y que debe ir caminando progresivamente hacia modos de ser y funcionar distintos y cada vez mejores.

Esto implica también que dichas instituciones no sólo sean el contexto donde ocurre la mejora continua, sino también el propio objeto de las mejoras. Los sistemas educativos son entidades complejas y en transformación constante. La influencia del contexto social, económico y político es muy poderosa lo que obliga a adoptar decisiones que favorezcan el cambio.

Un sistema de gestión de calidad educativa debe tener indicadores específicos de la profesión y la práctica docente. Debe determinar claramente cómo medir, controlar y mejorar cada elemento que compone o afecta el aula: los espacios para la reflexión compartida, las programaciones de aula, las reuniones de los equipos docentes, la utilización de principios psicopedagógicos acordes a los objetivos de aprendizaje que se quieren conseguir y evaluar; incluso, la utilización de recursos didácticos, las nuevas tecnologías, las infraestructuras, las actividades extracurriculares deben contar con indicadores claros que permitan reconocer las prácticas profesionales adecuadas. Estos indicadores deben servir para dar mayor fuerza a los responsables educativos y a los docentes en la toma de decisiones y orientarlos hacia las prácticas educativas más adecuadas, porque finalmente, la clave de la calidad y la excelencia educativa se encuentra en las personas.

Como conclusión y retomando la pregunta inicial de esta primera reflexión sobre calidad: ¿Por qué es más necesario que nunca hablar de calidad? citaremos las palabras de Jack Welch, empresario estadounidense elegido como ejecutivo del sigloXX, quien alcanzó la vicepresidencia de General Electric a la edad de 37 años y a los 45 logró convertirse en el director ejecutivo más joven de la historia de la empresa fundada un siglo atrás por el genial inventor Thomas Alva Edison, logrando convertir a esta empresa en una compañía dinámica y competitiva durante su liderazgo:

“La calidad es nuestra mejor garantía de la fidelidad de los clientes, nuestra más fuerte defensa contra la competencia y el único camino para el crecimiento”

Referencias

- Malpica Basurto, F. (2012) *8 ideas clave. Calidad de la práctica educativa. Referentes, indicadores y condiciones para mejorar la enseñanza-aprendizaje.* Barcelona. Ed. Graó/Colofón, de IRIF, S.L.
- Coll, C. (2009) *Enseñar y aprender en el S.XXI: el sentido de los aprendizajes escolares,* en Marchesi, R.A.; Tedesco, J.C.; Coll, C. (coord.): *Reformas educativas y calidad de la educación.* Madrid. OEI. Santillana.



Estudia una **maestría** en

- Administración de Negocios
- Derecho Empresarial
- Educación
- Mercadotecnia
- Tecnologías de Información



www.unid.edu.mx

Síguenos como Red.UNID en



01800 000 UNID