

LOS PROYECTOS SOCIALES Y TÉCNICOS. UN ACERCAMIENTO TEÓRICO-METODOLÓGICO A SU REALIZACIÓN DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN.

Hurtado Curbelo, Fermín J¹ ; Fuentes Sánchez, Maxleni²

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Cuba, fermin.hurtado@reduc.edu.cu.

¹ Magíster en Ciencias, Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Cuba.

E-mail: maxleni.fuentes@reduc.edu.cu.

Resumen

Los proyectos sociales y técnicos son actividades que, partiendo de un plan de acción o tareas, atienden a una problemática de interés de los estudiantes desde prácticas creadoras y transformadoras o ambas, orientadas a la institución y la comunidad. Se parte de sistematizar experiencias teórico-prácticas en relación con la estructuración y realización de tales proyectos como vías para la preparación del futuro egresado de carreras pedagógicas desde su formación inicial.

Palabras Claves: proyectos sociales y técnicos; actividad investigativa

Abstract

Social and technical projects are activities that, based on an action plan or tasks, address a problem of interest to students from creative and transformative practices or both, aimed at the institution and the community. The starting point is to systematize theoretical-practical experiences in relation to the structuring and realization of such projects as ways to prepare the future graduate of pedagogical careers from their initial training.

Key words: Social and technical projects; investigative activity

Introducción

Según (Hurtado 2014) en la actualidad, la educación superior debe mantener un “...*modelo de universidad moderna, humanista, científica, tecnológica, innovadora e integrada a la sociedad...*”, una universidad caracterizada por la formación de valores y por la calidad de sus procesos sustantivos, en aras de lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social, y que propicie su educación para toda la vida.

Luego, uno de los retos a vencer es contar con *diseños curriculares pertinentes* que sienten las bases para propiciar un incremento continuo de la calidad y la pertinencia en la formación integral de los profesionales.

Por ello, el profesional de la educación debe estar preparado para la estructuración y realización de proyectos educativos en función de crear espacios propicios que favorezcan la motivación por la actividad profesional, el desarrollo de capacidades de análisis y razonamiento, la introducción de los avances científicos y tecnológicos, la adquisición de habilidades relacionadas con el trabajo científico, así como favorecer el trabajo en equipo y la toma de decisiones, el enfrentamiento a situaciones de la vida real, la comunicación oral y escrita, el uso de diferentes medios para la obtención de la información científica, entre otros”.

Por tanto en un ámbito pedagógico, las habilidades profesionales de carácter general están reflejadas en los objetivos generales del modelo del profesional y son identificadas por su carácter orientador para el desarrollo curricular, que se manifiestan y evalúan en el ejercicio de la profesión que tiene lugar en las prácticas laborales que realiza el estudiante en las instituciones educativas donde se integra la teoría y la práctica y se concretan las relaciones interdisciplinarias.

Metodología

El trabajo en el aula bajo los criterios expuestos debe dar respuesta a las necesidades de un proyecto educativo y transformar la organización tradicional de las acciones en el aula, reorientando, entre otros, aspectos tales como: los roles de los participantes, el carácter de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, el tratamiento de los saberes, los propósitos de las interacciones en el aula, el sentido de la evaluación.

Esta tarea didáctica en su conjunto se enmarca en el desarrollo de diversos tipos de proyectos: personales, grupales, comunitarios que deben partir de la determinación de necesidades de aprendizaje, proceso en el que participan docentes y alumnos para la definición de metas, estrategias para su ejecución y evaluación, teniendo en cuenta las diversas dimensiones de la organización escolar y su coherencia interna, con un fundamento en la negociación.

Estos aspectos del proyecto, se articulan con las concepciones acerca de la escuela y sus funciones, el contexto sociocultural, las relaciones internas entre los distintos participantes, las consideraciones acerca del conocimiento significativo, los logros esperados en el plano de los aprendizajes, los valores, las relaciones sociales, etc.

Lo anterior, establece un escenario de una interacción orientada hacia los fines específicos de la enseñanza y el aprendizaje, por lo tanto, es un espacio transaccional de negociación de la significación en el cual se involucran los participantes para la consecución de los propósitos a lograr.

En el marco de una pedagogía de proyectos, la estructuración de este contexto de interacción compromete por igual a los miembros del colectivo, aun cuando a cada uno de ellos correspondan roles y funciones diferenciados para la ejecución de acciones que se emprenden con sentido y proyección a lo largo del tiempo. Estas pueden ser concebidas como tareas individuales, grupales o comunitarias y su desarrollo previsto por etapas.

En consecuencia, las interacciones en el aula requieren orientarse hacia la resolución de problemas del conocimiento y la superación de las dificultades que surgen en el desarrollo de los proyectos.

Los roles de los docentes. Al docente compete la labor de crear situaciones propicias para el aprendizaje, planificar las estrategias requeridas para apoyar los proyectos, indicar fuentes de información poniendo a disposición de los proyectos su saber particular, orientar las posibles lecturas de la realidad proponiendo estrategias válidas en un marco productivo y creativo para los alumnos, propiciar la reflexión en torno a los acontecimientos compartidos, facilitar los intercambios entre sus alumnos, orientar las acciones pertinentes para alcanzar las metas fijadas, fortalecer la creatividad y autonomía de los alumnos e incentivar los esfuerzos colectivos para el desarrollo de los proyectos

Dentro de esta concepción el docente asumirá un rol comprensivo, interpretativo y reconstructivo de los procesos escolares, evaluando permanentemente las variables que entran en juego en las prácticas cotidianas, sin perder el horizonte general de su propósito como formador.

En síntesis, los roles de los docentes incluyen: el análisis permanente de las situaciones escolares en conjunción con los demás miembros de la comunidad educativa, la investigación sobre los procesos y competencias de los alumnos, la estructuración de las actividades escolares buscando las formas de comunicación adecuadas para los propósitos, teniendo en cuenta el entorno sociocultural de los alumnos, la elección de las acciones que se privilegian según los logros esperados, la orientación de las funciones de los participantes en los desarrollos de los proyectos, la coordinación de las responsabilidades individuales y colectivas para el cumplimiento de las metas del proyecto.

Los roles de los alumnos. Bajo esta perspectiva de trabajo, se busca la integración de los alumnos en los diversos proyectos de manera dinámica, participativa y crítica, en todas las etapas del proceso de formación, atendiendo sus particularidades como persona y como objeto de aprendizaje, su historia personal y su cultura, así como los

fines educativos que se trazan las instituciones sociales para los miembros de la comunidad. Al respecto,

(Richard Etienne, 2013) señala que: “el postulado sobre el cual reposa la consideración del alumno como persona, con una dignidad y capaz de tener en cuenta sus experiencias pasadas, de situarse en el presente y de proyectarse en el futuro, pero, fundamentalmente capaz de actuar en función de estos puntos de referencia” .

Las estrategias de trabajo. Las acciones propuestas a los alumnos en su proceso de formación deben ayudarle para que pueda emprender los trabajos escolares de un modo productivo y creativo. Por consiguiente, se requiere planear sesiones para que los alumnos expongan sus avances en los trabajos y comenten las dificultades que se les vayan presentando en el curso del proyecto. La puesta en común permitirá la resolución conjunta de problemas y la reorientación de las acciones cuando sea necesario.

Las intervenciones individuales o grupales -a través de pequeños grupos dentro del aula o contando con la totalidad de los participantes, de manera que todos los alumnos estén enterados acerca de los avances y dificultades en la realización de las tareas.

Dentro de las acciones previstas pueden incluirse las clases de carácter expositivo, los talleres, los juegos, las diversas dinámicas de grupo, las sesiones de trabajo individualizadas, las salidas de campo, las indagaciones individuales extractase, entre otras.

Se privilegia el trabajo en talleres, entendidos como actividades marco, momentos de trabajo orientados hacia la producción común en el transcurso del cual se dan respuestas a necesidades inmediatas y que, gracias a los intercambios y descubrimientos, se convierten en momentos de reflexión.

La sistematización de las adquisiciones y conocimientos alcanzados, así como las nuevas estrategias requeridas serán propuestas por el docente de acuerdo con el análisis que elabora de las situaciones de aprendizaje realizadas.

El tratamiento de los contenidos. En el trabajo por proyectos se toman en consideración los lineamientos curriculares, los propósitos generales de la institución expresados en su proyecto educativo institucional, el diseño global de los proyectos y los instrumentos requeridos para su implementación, en una ejecución de carácter no lineal sino compleja, que depende de las necesidades mismas del trabajo para la resolución de problemas de distinto orden.

En consecuencia, se requiere de actividades planeadas que permitan la adquisición de conocimientos referidos a los contenidos, a los conceptos, a los hechos y a los

modelos de organización disciplinaria; la adquisición de procedimientos que permitan adquirir habilidades de planificación y aplicación; la educación contextual de conocimientos y procedimientos para la solución de problemas de acuerdo con las situaciones presentadas.

Se trata, por consiguiente, de concretar los procedimientos didácticos para tener en cuenta las necesidades objetivas y subjetivas de los participantes y de mantener la flexibilidad en la implementación del currículo. Esto significa no imponer una linealidad a las consecuencias de aprendizaje, sino dejar abierta la posibilidad de aprender según procedimientos variados o en orden diferente, siempre y cuando conduzcan al desarrollo de competencias, entendiendo como tales “un saber –hacer complejo, un sistema interiorizado de numerosos aprendizajes.

El sentido de la evaluación. La evaluación debe tener un carácter formativo, analítico y crítico para determinar el estado de los procesos, los niveles de desarrollo y las competencias alcanzadas. Las informaciones obtenidas mediante la evaluación constante, facilitan la inserción de nuevas estrategias de aprendizaje encaminadas a lograr la superación personal y dar continuidad de los proyectos mediante los acuerdos, convirtiéndose en herramienta básica para la toma de decisiones.

La evaluación tiene en cuenta la ejecución del proyecto en todos los aspectos y los esfuerzos desplegados por los miembros del equipo para alcanzar las metas, incluyendo, desde luego, al sujeto que evalúa y discutir con alumnos, entre otros, los siguientes interrogantes: ¿Los proyectos lograron los propósitos esperados?, ¿Funcionaron las situaciones de aprendizaje propuestas?, ¿Los alumnos desarrollaron nuevas competencias? ¿Las estrategias desplegadas impulsaron nuevos desempeños en otras asignaturas? , ¿Cómo vieron los alumnos así la relación con las etapas precedentes? , ¿Qué cambios será necesario introducir para alcanzar metas fijadas?

En los procesos de estructuración didáctica que, por supuesto, tienen como condicionante la reflexión e investigación de los docentes en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Han sido propuestos como marcos flexibles para el trabajo en el aula de clase, en la perspectiva de superar la visión instrumentalista de la didáctica como campo aplicado de técnicas y ejercicios despojados de una reflexión teórica alrededor de los objetos de conocimiento, los procesos de aprendizaje y el contexto de producción de los saberes

Resultados y discusión

Los Proyectos Sociales y Técnicos son las actividades que, partiendo de un plan de acción o tareas, atienden a una problemática de interés de los estudiantes que implica actividad investigativa, práctica creadora y transformadora o ambas, orientada a la institución, la comunidad o con un alcance mayor aún, puede ser concebido con una plataforma interdisciplinaria asociada a la profundización y ampliación del contenido de enseñanza o al contenido de formación y orientación vocacional-profesional, a la actividad cultural o alguna temática educativa de acción externa a la institución pero que complementa el proceso formativo de los estudiantes.

Los proyectos sociales y técnicos pueden ser parte de la evaluación si están asociados al contenido del programa de alguna o algunas asignaturas y el docente considera adecuado su inclusión en la evaluación de la asignatura (s), toda vez que la obligatoriedad de la evaluación sólo se refiere a los objetivos de los programas; fuera de este contexto los proyectos serán valorados críticamente en su desarrollo y resultados para su perfeccionamiento posterior, sin constituir créditos evaluativos.

Por propia selección de estos y a propuestas del colectivo pedagógico, se seleccionan los temas en los cuales los alumnos trabajan con las diferentes fuentes de información, los materiales docentes, los recursos de la comunidad y otros.

Estos proyectos, como regla, se desarrollan de forma que cada alumno a lo largo del curso puede llevar a cabo un trabajo de búsqueda y de exploración en el tema, bien de forma individual o grupal, según su complejidad e intereses del centro, ellos pueden tener diferentes en su duración y cantidad.

Los temas de los proyectos son seleccionados por los alumnos según sus intereses, a partir de una relación de áreas que la escuela ofrece en un amplio espectro. Se recomienda que existan proyectos sobre: Educación Ambiental, Sexualidad, Familia, Economía nacional y mundial, etc. Los temas deben ser asumidos y discutidos por los estudiantes.

El tiempo en el currículo permite la orientación del docente, la posibilidad de recopilar materiales y trabajar en grupos en el aula, disponer de tiempo de visita a la biblioteca u otras instalaciones y disponer de tiempo para la presentación y discusión colectiva, cuando los temas tratados son de interés para el grupo. Estos proyectos pueden ser dirigidos por docentes, miembros de la comunidad o familiares de los estudiantes que tengan la debida preparación y responsabilidad para hacerlo.

A continuación se enumeran las etapas que se deben considerar:

A. **Contenido del Proyecto.** Escoja un título y desarrolle una propuesta inicial del Proyecto:

Haga un breve resumen del contenido que responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cómo se ajusta el contenido del proyecto a los objetivos de la formación del educador y en especial los referidos a la disciplina ó asignatura?

2. ¿Cómo contribuye el Proyecto como componente de la formación del educador?

B. Objetivos del Proyecto. Analice brevemente el Proyecto en términos de cómo se relaciona con:

1. Los objetivos del proyecto en la formación del educador.

2. Los objetivos específicos de la asignatura ó disciplina de la formación del educador.

C. Requisitos previos de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes:

¿Cumplen los estudiantes todos los requisitos?

D. Equipos para el Proyecto. Formula respuestas a preguntas como:

1. ¿Hará cada estudiante un Proyecto individual o se conformarán equipos?:

2. Suponiendo que haya equipos, ¿qué papel jugará usted como profesor en la selección de líderes o en la asignación de roles? ¿qué papel específico le corresponderá a cada estudiante dentro del proyecto?

1. ¿Hasta qué punto podrán los estudiantes o los equipos definir sus propios proyectos dentro de un marco general?

E. Programación del Proyecto. Su planeación en ésta área debe definir:

1. Un programa del Proyecto completo que contenga el estimado de tiempo total y cada una de las actividades previstas.

2. Fechas de revisión. ¿Cuáles son las metas parciales en el desarrollo del proyecto? ¿Cuándo se espera sean alcanzadas? ¿Qué se espera que presenten los estudiantes como evidencia del cumplimiento de las metas parciales y finales?

F. Recursos y Materiales:

1. ¿Qué recursos y tecnologías requerirán los estudiantes? ¿Estarán disponibles? ¿Con qué restricciones?

2. ¿A cuáles recursos o fuentes de información necesitan tener acceso?

3. ¿Se permitirá o se estimulará el acceso a personas como fuentes de información?

Estas seis etapas se pueden realizar en forma cíclica y reiterativa hasta tener completamente elaborado el proyecto.

A. El comienzo

1. Defina el problema y el tema. Comparta información del proceso de selección.

2. Establezca programas, metas parciales y métodos de evaluación.

3. Identifique recursos.

4. Identifique requisitos previos. Programe una clase para discutir:
 - Cómo definir y desarrollar un proyecto complejo.
 - Cualquier conocimiento nuevo sobre la materia que van a necesitar.
 - Cualquier conocimiento o habilidad nueva en Tecnologías de Información que requieran.
 - Establecer los objetivos del Proyecto (generales y por etapas).

5. Conforme los equipos. Discuta frecuencia y lugar de reuniones.

B. Actividades Iniciales de los Equipos.

6. Planeación preliminar. Se comparten conocimientos sobre el tema.
7. Establezca la especificación tentativa para el proyecto. Profundice en el conocimiento.
8. Especificación tentativa del Plan de Trabajo. El proyecto se divide en componentes y se asignan responsabilidades.
9. Retroalimentación del profesor. Esta es una meta parcial clave.
10. Hacer revisiones del plan basadas en la retroalimentación.

C. Implementación del Proyecto.

11. Asegúrese de que los estudiantes completen tareas y metas parciales
12. Los equipos, con la aprobación del profesor, continuamente refinan la definición del proyecto.
13. Los miembros de los equipos toman parte en el aprendizaje cooperativo y en la colaboración en la solución de problemas.
14. Autoevaluación y evaluación mutua entre los miembros de los equipos. El profesor también evalúa y retroalimenta.
15. Avance hacia la terminación. Un proyecto culmina en un producto, una presentación o una interpretación / actuación para un auditorio específico.
16. Se repiten los pasos 1 al 5 de esta sección hasta que todas las metas parciales se hayan alcanzado.

Temáticas que pueden desarrollarse desde el ciclo informático.

a) **Instrumentales informáticas** (adquisición de los conocimientos y destrezas como usuario de recursos informáticos (software): utilizar los recursos del sistema operativo, navegar y comunicarse por Internet, emplear procesadores de texto, de creación de presentaciones, de bases de datos, etc.

b) **Uso didáctico de la tecnología** (adquisición de conocimientos y destrezas para utilizar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos en el aula, para la planificación, desarrollo y evaluación de proyectos y

actividades didácticas apoyadas en el uso de computadoras, así como en la creación y desarrollo de materiales didácticos digitales).

c) **Sobre la educación digital a distancia** (adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas para saber planificar, desarrollar, tutorizar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje a través de recursos y aulas virtuales)

d) **Aspectos socioculturales** (adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes hacia las nuevas tecnologías y sus implicaciones en la formación cultural del alumnado. Importancia y significado del programa de informatización de la sociedad cubana.

Conclusiones

Los Proyectos Sociales y Técnicos facilitan, junto a los programas complementarios del currículo escolar, fortalecer la formación y el desarrollo de habilidades para la búsqueda científica y la actividad creadora en una concepción de trabajo cooperativo, ajustada al nivel y potencialidades de los alumnos, al tiempo que se abordan, de común acuerdo, el análisis de problemas globales de la sociedad y la naturaleza, proyectos de acción comunitaria, pequeños proyectos de modelaje y construcción técnica, búsquedas de corte histórico y otros, de acuerdo con las posibilidades del territorio.

A propuestas del colectivo pedagógico y de los propios estudiantiles se seleccionarán los mejores trabajos, los que se expondrán en actividades por equipos, de carácter científico que organice la escuela, donde esté presente la familia y la comunidad, así como en las jornadas científico-estudiantiles que se organicen en la carrera.

Referencias bibliográficas

Cataldi, Z. y Lage, F. (2004). *Trabajando en grupos interactivos a través de herramientas de groupware y redes informáticas para mejorar los aprendizajes y las competencias*. Anales de la 32ª JAIIO. Argentina.

Ferrer. M.A (2014). *Enfoque para el perfeccionamiento del trabajo en equipo*. La Habana. Cuba

Hurtado, F. (2014) *Nuevas tecnologías de información y comunicación aplicadas a la resolución de problemas a través de modelos cooperativos- colaborativos en cursos de grado*. Primer Congreso de Tecnología de la Información. "Su implicancia en las organizaciones, la sociedad y la educación en el siglo XXI". La Habana. Cuba-

López. J y cols. (1998) *Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica*. (ICCP), Ciudad de La Habana. Cuba.

Modelo general del profesional de la educación. (2015). *Propuesta para el perfeccionamiento de los Planes de Estudio de las Carreras Pedagógicas*. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana. Cuba.

Stahl, G y cols (2003) *What we know about CBCL in higher education*. Chapter 3 *A model of collaborative Knowledge–Building*. Córdoba.

<http://www.fas.umontreal.ca/ebsi/formanet/maitrise.html/Modelos>

<http://www.cca.org/dds/cursos/competencias.webtec>

<http://contecto-educativo.com.ar>; año VI; Número 33

http://www.loseventos.cu/pedagogia2013/pedagogia/Pedagogia2013_cursos.asp

<http://www.fmmeducacion.com.ar>

<http://www.monografias.com/>