

Universidad Católica Redemptoris Mater

Facultad de Humanidades



Tesis Monográfica para optar al título de Licenciado en Ciencias Sociales y Filosofía

Aprendizaje basado en proyectos en el abordaje del tema: "Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas", en la asignatura de Historia y Monumentalismo.

AUTOR(ES)

Borge-Medina, Sebastiana Cristina
Calero-Mercado, Liesbeth Escarleth
Pavón-Rodríguez, Marisela del Socorro

TUTOR CIENTÍFICO

MSc. Odderey José Matus Gómez

**Managua, Nicaragua
Septiembre, 2020**

Resumen

Este trabajo monográfico trata sobre "El Aprendizaje Basado en Proyectos en el abordaje del tema: 'Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas', en la asignatura de Historia y Monumentalismo, en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada. El mismo, analiza la efectividad de la aplicación de este enfoque, como una estrategia de aprendizaje.

Esta investigación es de enfoque cualitativo, busca analizar la efectividad de la aplicación del enfoque, como estrategia de aprendizaje de la asignatura. Es de tipo descriptiva y de corte transversal. Para la recolección metodológica de la información se recurrió a consultar especialistas del área de ciencias sociales, los cuales ofrecieron diversas recomendaciones; asimismo, se hizo uso de la teoría existente y del recurso experiencial del equipo de investigación.

Los hallazgos obtenidos muestran que el aprendizaje basado en proyectos es una estrategia efectiva para fomentar un aprendizaje significativo en la asignatura de Historia y Monumentalismo, por el carácter crítico que ayuda a desarrollar, no obstante, hay factores institucionales, como la transformación curricular de la asignatura y la institucionalización de la estrategia, que son necesarias para que ésta pueda tener la efectividad educativa esperada.

Palabras clave: Aprendizaje Basado En Proyectos, Aprendizaje Significativo, Poblamiento De Nicaragua, Ciencias Sociales.

Abstract

This monographic work deals with "Project Based Learning in the approach to the topic: 'Settlement of Nicaragua, archaeological evidence', in the subject of History and Monumentalism, at the National Technological Institute (INTECNA) of Granada. It analyzes the effectiveness of the application of this approach as a learning strategy.

This research is of qualitative approach, it seeks to analyze the effectiveness of the application of the approach as a learning strategy of the subject. It is descriptive and cross-sectional. For the methodological collection of information, specialists in the area of social sciences were consulted, who offered various recommendations; likewise, use was made of existing theory and the experiential resource of the research team.

The findings obtained show that project-based learning is an effective strategy to promote meaningful learning in the subject of History and Monumentalism, due to the critical nature that it helps to develop. However, there are institutional factors, such as the curricular transformation of the subject and the institutionalization of the strategy, which are necessary for it to have the expected educational effectiveness.

Key words: Project Based Learning, Meaningful Learning, Populating Nicaragua, Social Sciences.

Índice

Introducción	7
Contexto del problema	7
Antecedentes	8
Planteamiento del problema	9
Descripción del problema	9
Formulación del Problema.....	10
Preguntas Directrices	10
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Justificación	12
Hipótesis	13
Variables	13
II. Marco Teórico	14
El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	15
Enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	15
Estructura del Método Basado en Proyecto.....	18
Diseño de la pregunta Guía	19
Formación de Equipos de Trabajo.....	22
Las estrategias de aprendizaje	23
El aprendizaje significativo.....	23
Las Estrategias de Aprendizaje	25
Poblamiento de América	26
Principales Teorías del Poblamiento de América	26
Algunas Evidencias.....	27
Evidencias arqueológicas del poblamiento de Nicaragua Teorías del poblamiento de Nicaragua	28
Descripción Geográfica del asentamiento de las principales tribus.....	29
Evidencias Arqueológicas.....	29

III. Metodología del Trabajo	32
Tipo de investigación	32
Población y Muestra	32
Técnicas e Instrumentos	32
Procedimientos	33
IV. Resultados y Discusión	34
Resultados.....	34
¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?.....	34
¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia?	34
¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia?	35
¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?	35
Discusión de resultados	36
Comentarios finales	38
V. Conclusiones	39
VI. Recomendaciones	41
Bibliografía y Referencias Web	42
Anexos	43
Anexo 1. Instrumento para especialista en Ciencias Sociales	43
Anexo 2. Instrumento de Análisis de Resultados	44
Anexo 3. Opiniones de Expertos (Matriz de Resultados)	46
Anexo 4. Guía de Observación al Contexto Escolar	47
Anexo 6. Galería de imágenes del contexto educativo del INTECNA	48

Índice de Ilustraciones y Figuras

Ilustración 1 Cueva de Pedra Furada, en Brasil. Aquí se han encontrado restos humanos fechados en 32 000 años AP..... 28

Figura 1 Estructura del proceso de aplicación de la metodología basada en proyectos..... 18

Agradecimientos

A la Divina Providencia, que nos ha dotado de la inteligencia, sabiduría, salud, energía, fuerzas y oportunidades para lograr terminar este camino.

A nuestras familias, que han sido pilar fundamental en la construcción de estos cimientos.

A nuestras autoridades Universitarias, docentes y compañeros de clases que han estado hombro a hombro en este camino recorrido.

A nuestro buen gobierno, que ha mantenido programas de profesionalización y capacitación a los docentes, dentro del programa de Educación de calidad inclusiva para nuestros estudiantes.

Introducción

Contexto del problema

Esta investigación se ha realizado en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) del municipio de Granada, ubicada sobre la avenida España #2, a orillas del gran lago en la parte Sureste de la comunidad de Villa Sandino.

Es un centro de Educación Tecnológica de referencia Nacional. Actualmente cuenta con una instalación física de un edificio principal de tres plantas, donde funciona la parte administrativa y salones de clase.

Cuatro edificios de talleres y aulas de clases técnicas. Un edificio de dos plantas para dibujo arquitectónico. Un edificio de tres aulas para clases académicas, frente al lago. La matrícula aproximada es de 1,331 alumnos, donde, por ser un centro técnico industrial, predominan los estudiantes varones.

Posee tres edificios para internos, siendo dos para varones: uno de dos plantas para estudiantes del técnico superior, que cuenta con 20 cuartos que albergan a 20 estudiantes cada uno, con sus baños y servicios higiénicos en cada ala; y otro para varones del Técnico medio y Bachillerato Técnico, con 20 cuartos que albergan a 8 estudiantes cada uno más un módulo que alberga a 60 estudiantes, generalmente de primer ingreso. Y uno para mujeres, con 12 cuartos (que albergan a 8 mujeres cada uno). Todos ellos dotados de las comodidades mínimas para una estancia placentera en la medida de lo posible.

Cuenta con varias instalaciones deportivas, entre ellas: canchas de voleibol, futsal, baloncesto, campo para futbol, pista de atletismo completa. Cuenta con un terreno de 16 manzanas, ubicada a orillas del gran lago, en la parte Sureste de la comunidad de Villa Sandino.

El estudio de la asignatura de Historia surge, en el contexto de la enseñanza Técnica que desarrolla INTECNA, a partir de 1974 y se va adecuando al contexto educativo según la directriz educativa institucional y nacional, abarcando desde la Historia de Nicaragua, hasta la Universal. En el año 2006 que se clausura el nivel Técnico Básico, y las asignaturas de Historia Universal, Historia de América, e Historia de Nicaragua. En el año 2007, se inicia el nivel de Bachillerato

Técnico, y en su inicio se impartía la asignatura de Historia durante el segundo año de la carrera (quinto año de secundaria).

En el año 2007 es abierta la especialidad de Guía Turística Bilingüe, coordinada desde el Departamento Técnico de Administración y Economía, a partir de que Granada tiene un significativo incremento de la actividad turística y uno de los más grandes del país, requiriendo técnicos especializados en este rubro, los que en esta ciudad no se ofrecían.

Durante los años 2007-2010, se trabajó con un currículo cuyo Plan de Proceso Docente (Pensum) carecía de asignaturas básicas para la adquisición de competencias de los estudiantes para el desempeño de sus labores. A partir de 2010, el currículo tuvo algunas transformaciones, incorporando asignaturas de gran relevancia para la preparación integral de los futuros Guía Turísticas

La asignatura de Historia y Monumentalismo nace con la carrera y está enfocada en los patrimonios Históricos de Nicaragua, Historia Nacional y particular de cada zona geográfica. Identifica recursos históricos existentes y potenciales para su preservación. En la actualidad, solo se imparte a los alumnos de segundo año de la carrera. La matrícula promedio es de 40 estudiantes, donde predominan las mujeres.

Antecedentes

En el nivel de educación secundaria regular que rige el Ministerio de Educación en Nicaragua, el estudio de la asignatura de Historia se cursa en el 7mo. Grado, en bloque de 90 minutos de clase, durante el primer semestre, como parte del área de Ciencias Sociales.

Los docentes que la imparten en un alto porcentaje no son especialistas en la materia. Las estrategias didácticas utilizadas por lo general son dictados y resolución de guías de estudio, sin que haya certeza de que el discente alcance un aprendizaje significativo.

En INTECNA la enseñanza de Historia se imparte durante un semestre como una asignatura técnica, llamada Historia y Monumentalismo, enfocada en el conocimiento de los patrimonios históricos de Nicaragua, Historia Nacional y particular de cada zona geográfica, además de identificar recursos históricos existentes y potenciales para su preservación. Un

referente importante es que este saber del educando no se expresa en el perfil de la carrera, lo que deja en evidencia un vacío, ante la aplicación a un puesto de trabajo que requiera tener esta competencia profesional.

Los docentes que imparten la asignatura en su mayoría se apoyan de mapas interactivos que les permiten ubicar las regiones donde se encuentran los principales monumentos históricos, además de trabajos colaborativos e individuales que básicamente son exposiciones orales de 10 minutos acerca de un destino en particular, en esta parte es donde los estudiantes tienen mayores dificultades principalmente con la oratoria. Eventualmente realizan visitas de campo.

La relevancia de esta asignatura está en la preparación integral de los futuros Guía Turísticas Bilingües, al desarrollarle competencias profesionales necesarias para destacar los principales patrimonios nacionales y desarrollar su trabajo con propiedad.

Planteamiento del problema

Descripción del problema

Esta asignatura de gran relevancia para la preparación integral de los futuros Guía Turísticas Bilingües, ya que les ofrece las herramientas necesarias para destacar los principales patrimonios nacionales y desarrollar su trabajo con propiedad.

El estudio de la asignatura de Historia en este centro educativo surge en el contexto de la enseñanza Técnica que desarrolla INTECNA a partir de 1974, y se va adecuando al contexto educativo según la directriz educativa Institucional y Nacional, abarcando desde la Historia Universal, hasta la de Nicaragua.

Durante todos estos años, INTECNA ha realizado múltiples adecuaciones; y una significativa se da en el año 2006. Cuando clausura el nivel Técnico Básico, en el cual se impartía Historia Universal, Historia de América, e Historia de Nicaragua.

Así quedó únicamente el nivel Educativo de Bachillerato Técnico, cuyo requisito de ingreso es tener ya el tercer año aprobado (noveno grado), iniciando en el año 2007, y todas las carreras tenían la asignatura de Historia durante el segundo año de la carrera (quinto año de secundaria).

En la actualidad, el contenido de Historia sólo se imparte en la carrera de Guía Turística Bilingüe (durante el segundo año de la misma), y se lo ve en la asignatura que se titula: “Historia y Monumentalismo”. Cabe destacar que el programa de Ciencias Sociales que se utiliza en este centro de Educación es adaptado, debido a las particularidades y orientación vocacional de la institución.

Los estudiantes ingresan al centro con noveno grado ya aprobado, por lo que se asume que deben tener algunas nociones básicas de Historia (de Nicaragua,

América y Universal). Sin embargo, la realidad demuestra debilidades en los conocimientos de los estudiantes, sumado al hecho de que la enseñanza de la asignatura no siempre es enfocada según el plan de estudios, y empleando estrategias tradicionales en las metodologías de evaluación, basadas en guías de preguntas, de las que se esperan respuestas mecánicas por parte de los estudiantes.

Formulación del Problema

Ante esta situación, se formula la siguiente pregunta clave:

¿El enfoque basado en proyectos facilitará significativamente el abordaje del tema: “poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, en la asignatura de Historia y Monumentalismo, en el instituto Tecnológico nacional (INTECNA) de Granada, durante el año 2020?

Preguntas Directrices

- ¿En qué medida la Institución, aplica el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), en el segundo año de bachillerato técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020?
- ¿Qué tipo de estrategias de aprendizaje son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia y Monumentalismo en el segundo año de Bachillerato Técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020?
- ¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia y Monumentalismo, en el segundo año de bachillerato técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020?

- ¿Cómo diseñar una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?

Objetivos

Objetivo General

Analizar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una estrategia significativa en el abordaje del tema: “Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, de la asignatura Historia y Monumentalismo, de segundo año de Bachillerato Técnico en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada, durante el primer semestre del año 2020.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar en qué medida la Institución, aplica el aprendizaje basado en proyectos, en el segundo año de Bachillerato Técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020.
- Identificar el tipo de estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia y Monumentalismo en el segundo año de Bachillerato Técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020.
- Indagar que tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia y Monumentalismo, en el segundo año de Bachillerato Técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020.
- Validar el diseño de una estrategia según el enfoque de proyectos, para la asignatura de Historia y Monumentalismo, en el segundo año de Bachillerato Técnico del INTECNA, en el primer semestre del año 2020.

Justificación

La importancia de los resultados de esta investigación está en el empoderamiento que los educandos pueden alcanzar a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), válidos tanto para el estudio del poblamiento de Nicaragua y las evidencias arqueológicas que se encuentran circunscritas en la signatura de Historia y Monumentalismo, extensivo a educadores que podrían implementar esta estrategia didáctica.

Los aportes obtenidos de este proceso investigativo será la demostración de la efectividad que tiene el ABP, en la apropiación de saberes que requieren los estudiantes y evidenciar la potabilidad de esta herramienta en otras áreas de aprendizaje, además de facilitar la interacción colectiva, social, y con el contexto de lo estudiado.

Los resultados de esta investigación facilitaran indicadores que encaminen hacia la sistematización de la planificación coherente, dado que el ABP requiere educar desde la incertidumbre a través de la experiencia, construyendo conocimientos compartidos generados desde la interacción y fomentando la autonomía.

Les permitirá a los educandos la apropiación de los conocimientos de los patrimonios Históricos tangibles de Nicaragua, Identificar con propiedad los recursos históricos existentes y potenciales para su preservación.

De acuerdo a lo rescatado del documento elaborado por el gobierno de las Canarias y desarrollado por la Unión Europea “el ABP fomenta buscar elegir, discutir, aplicar, corregir, ensayar. Pasamos del “aprender es memorizar” al “aprender es hacer”.

Cambiaremos de un aprendizaje memorístico de corta duración, reiterativo y acrítico a un aprendizaje activo y compartido donde el estudiante atiende a procesos cognitivos de rango superior además de una contribución alta a un aprendizaje competencial”.

Hipótesis

La aplicación del enfoque basado en proyectos, como estrategia de aprendizaje, incide significativamente en la comprensión del tema: “poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, en la asignatura de Historia y Monumentalismo, del segundo año de Bachillerato Técnico, en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada, durante el año 2020.

Variables

Variable independiente: Enfoque Basado en Proyectos

- Variable dependiente: Estrategia de aprendizaje significativo.
- Variable interviniente: Poblamiento de Nicaragua.

Relación entre variables:

Si se aplica el enfoque basado en proyectos, en una experiencia formativa para asimilar los contenidos sobre el Poblamiento de Nicaragua, en segundo de Bachillerato Técnico del INTECNA, se conseguirán aprendizajes significativos que no se conseguirían si se siguen las formas tradicionales de enseñanza, que ordinariamente se han aplicado en esta asignatura.

II. Marco Teórico



“Nada funcionará a menos que lo hagas.”

(Maya Angelou)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Según el epistemólogo Mario Bunge en su texto *Filosofía de la Psicología* (2002), enfoque se define como una manera de ver las cosas o las ideas y en consecuencia también de tratar los problemas relativos a ellas.

De acuerdo a la Real Academia Española el significado de la palabra enfoque significa “lograr que la imagen de un objeto que se produce en el foco de una lente sea captada con claridad sobre un plano u objeto específico; conseguir en el visor de una cámara fotográfica que la imagen que se busca capturar quede en el centro del plano.

Realizar la proyección de un haz de luz o de un número específico de partículas sobre un punto en particular; y conducir la atención hacia un tema, cuestión o problema desde unos supuestos desarrollados con anticipación a fin de resolverlo de modo acertado 1. El Enfoque Basado en Proyectos.

Por su parte, y según lo indica la definición de “proyecto” en el sitio Definición. De, este proviene del término latino *proiectus*, el cual podría definirse como el conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada.

Desde una perspectiva educativa, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia que permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuestas a problemas de la vida real. El aprendizaje y la enseñanza basados en proyectos forman parte del ámbito del “aprendizaje activo”.

Dentro de este ámbito encontramos junto al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), otras metodologías como el, Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje por descubrimiento o el aprendizaje basado en retos.

Todas estas estrategias de enseñanza y aprendizaje establecen una diferencia respecto a la “enseñanza directa “porque, entre otras cosas:

- El conocimiento no es una posesión del docente que deba ser transmitida a los estudiantes sino, el resultado de un proceso de trabajo entre estudiantes y docentes por el cual se realizan preguntas, se busca información y esta información se elabora para obtener conclusiones.
- El Papel del estudiante, no se limita a la escucha activa sino, que se espera que participe activamente en procesos cognitivos de rango superior; reconocimiento de problemas, priorización, recogida de información, comprensión e interpretación de datos, establecimiento de relaciones lógicas, planteamiento de conclusiones o revisión de crítica de preconceptos y creencias.
- El Papel del docente: se expande más allá de la exposición de contenidos. La función principal del docente es crear la situación de aprendizaje que permita que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto, lo cual implica buscar materiales, localizar fuentes de información, gestionar el trabajo en grupos, valorar el desarrollo del proyecto, resolver dificultades, controlar el ritmo del trabajo, facilitar el éxito del proyecto y evaluar el resultado.

La educación en cualquier nivel formativo pretende desarrollar un marcado valor protagónico en los estudiantes, como proceso, se rige por tres dimensiones; el aprendizaje de conocimientos, adquisición de competencias e impulso de actitudes colaborativas para trabajo en equipos.

En este sentido, la formación técnica y profesional, fomenta primordialmente el interés en resolución de problemas en distintos aspectos relacionados con su formación profesional y aquellos que circulan en el medio social en los contextos en los que vive, a la vez, impulsa el trabajo colaborativo entre los educandos para alcanzar competencias y valores actitudinales necesarios para su desempeño laboral en las empresas.

El aprendizaje desde cualquier sistema o subsistema educativo, debe ser siempre significativo y tomando en cuenta que en el Instituto Tecnológico Nacional es un centro de Educación Técnica, y que forma estudiantes para desempeñarse en la industria con capacidades y competencias, resolver problemas de la vida personal y laboral, este método sería una

excelente Herramienta, ellos a partir del uso de las TICs, acceden a todo tipo de información por ende, se les facilita la investigación y realización de proyectos enfocados en resolución de problemas, que les daría los elementos humanísticos, científicos y tecnológicos para lograr el éxito y les sean verdaderamente significativos para enfrentarse a la vida laboral.

Institucionalmente esta propuesta sería una estrategia que debe partir de la línea curricular, permitiendo un manejo adecuado según el enfoque de Aprendizajes Basado en Proyectos, a partir de los dos puntos de vista del manejo de los elementos de la didáctica:

- Desde el punto de vista de los protagonistas: (el alumno, el maestro, la asignatura, los métodos de enseñanza y el medio geográfico en el que se desempeña).
- Desde el punto de vista de la planeación (a quien enseñar, que se va a enseñar, que contenido se va a desarrollar, tipo de estrategia didáctica se va a utilizar, en que tiempo se va a desarrollar, el material didáctico a utilizar y vamos a verificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes).

El Aprendizaje Basado en Proyectos, conocido por sus siglas: ABP, o en idioma inglés: PBL (Project-based learning), es una forma de investigación con el propósito de corregir o resolver problemas en los contextos del ambiente donde se vive. Parte de deliberar decisiones activas, y un desarrollo completo que concluye con las soluciones de problemáticas.

En educación, esta metodología se aplica como una estrategia de aprendizaje, en la cual al estudiante se le asigna un proyecto que debe desarrollar a través de metodologías inteligentes y transformad

Los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje, asumen comprometidamente autonomía y responsabilidad en cada acción de aprendizaje, porque planifican sus métodos y estrategias de trabajo, elaboran el producto de su investigación para resolver la problemática planteada.

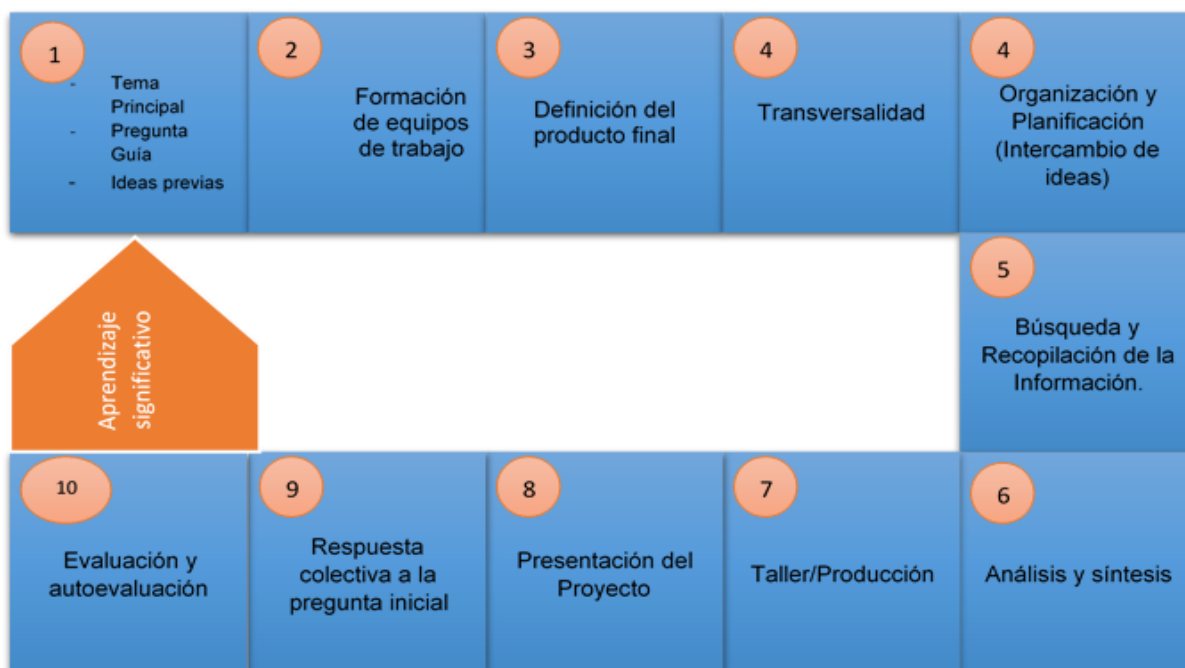
Estructura del Método Basado en Proyecto

En este tipo de estrategias el docente se convierte en un mediador pedagógico tiene la tarea de guiar y apoyar a los educandos durante todo el proceso de elección del tema, la creación y estructuración de acciones, elaboración y finalización del proyecto.

El trabajo por proyectos sitúa a los alumnos en el centro del proceso de aprendizaje, gracias a un planteamiento mucho más motivador, en el que entran en juego el intercambio de ideas, la creatividad y la colaboración.

Figura 1

Estructura del proceso de aplicación de la metodología basada en proyectos.



Existe una serie de hitos presentes, siempre que se trabaja por proyectos, tales como:

- Lanzamiento del proyecto mediante un evento inicial que despierte en los alumnos la necesidad de saber y que generará una pregunta guía que dirigirá el proyecto.
- Planificación del proyecto y de su futura evaluación mediante rúbricas.
- Investigación y búsqueda de información para contestar la pregunta guía.
- Trabajo práctico, en talleres, donde se ponga en práctica, se aplique, los conocimientos y capacidades adquiridos en la fase inicial de investigación.

- Evaluación y reflexión sobre lo aprendido a lo largo de todo el proyecto, no sólo al final.
- Presentación del producto final generado en el proyecto ante una audiencia y posterior difusión entre la comunidad educativa.
- Reflexión final sobre lo aprendido y sobre el proceso seguido. Imprescindible si queremos trabajar la competencia de aprender a aprender con nuestro alumnado.

De igual forma, concurren una serie de actividades que se deben realizar a lo largo del proceso que finalizará generando un producto final, al tiempo que se produce un aprendizaje efectivo y una reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Para la realización efectiva de este proceso, es necesaria la indispensable aplicación de las siguientes herramientas:

- Herramientas TIC para desarrollar las capacidades necesarias en el siglo XXI: crear, evaluar, analizar, colaborar, etc.
- Recursos de aprendizaje, es decir, información que nos lleve a adquirir conocimiento y un guía para hacer ese proceso (alumno-docente).
- El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología en la que mientras se hace se aprende. Así pues, el desarrollo del proyecto debe implicar una estructura metodológica muy cuidadosa, centrada en los estándares de aprendizaje y las competencias a adquirir.

Diseño de la pregunta Guía

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) motiva a los alumnos, ya que es un uso auténtico de la tecnología, facilita el aprendizaje activo, el pensamiento crítico, la colaboración y la creatividad. Los proyectos comienzan con una pregunta abierta que prepara el terreno creando interés y curiosidad.

Escribir una pregunta guía eficaz es sorprendentemente difícil. Debe ser interesante e irresistible para los estudiantes, muy diferente a las típicas preguntas que se encuentran en los exámenes. Captura el corazón del proyecto utilizando un lenguaje claro y convincente, creando un propósito. Podríamos llamarla también el reto, el desafío inicial. La pregunta guía debe

expresar de forma sencilla un dilema del mundo real, uno que realmente les importe a los alumnos, uno que quieren resolver.

Impulsa a los estudiantes a discutir, preguntar e investigar el tema. Debe empujarlos hacia una producción o solución. En el proceso de investigación colaborativa los estudiantes aprenden contenidos y habilidades importantes.

Para plantear una pregunta guía se puede utilizar el objeto de interés de los estudiantes como punto de partida y luego conectarlo creativamente a los estándares de aprendizaje.

Aunque también, puede hacerse al revés, desarrollar la pregunta guía determinando primero estándares de aprendizaje a trabajar. Al final, lo importante es que la pregunta debe exigir a los estudiantes a aprender habilidades y contenidos con el fin de responder a una pregunta interesante para ellos.

Al diseñar las preguntas guía se debe procurar que tengan las siguientes características:

- Ser provocativas, para mantener a los alumnos interesados y motivados durante todo el proyecto.
- Desarrollar habilidades cognitivas superiores, que impliquen integrar, sintetizar, criticar y evaluar información.
- Promover un mayor conocimiento de la materia. Los alumnos deben discutir y debatir aspectos controvertidos.
- Representar un reto. Alentar a los alumnos a confrontar cuestiones poco familiares o comunes.
- Deben extraerse de situaciones o problemáticas reales que sean interesantes en el mundo de los alumnos. De esta manera, se les alienta a analizar el mundo que los rodea y a participar en la mejora de su comunidad y de la sociedad en general.
- Deben ser consistentes con los estándares curriculares. No es suficiente que la pregunta sea atractiva, es necesario además que lleve a los alumnos a desarrollar las habilidades y conocimientos definidos.
- Deben ser alcanzables, una solución en forma de producto o servicio debe ser posible.

Desarrollar preguntas guía es complejo, porque no hay una fórmula específica a seguir. Sin embargo, según aportes de Andrew Miller (2015), al diseñar las preguntas guía, se debe procurar que tengan las siguientes características:

Resolver un problema: Hay una situación del mundo real con múltiples soluciones.

¿Cómo podemos eliminar el tráfico vehicular? ¿Cuál es la mejor manera de detener la gripe en nuestra escuela? Diseñar un mejor menú en la cafetería de nuestra escuela, etc.

Educativo: El propósito del proyecto es enseñar a los demás. ¿Cómo podemos enseñar a alumnos de cursos inferiores sobre insectos útiles? Crear una campaña para enseñar a las personas mayores sobre cómo usar un iPad. ¿Qué necesitan saber los alumnos de nuestro colegio sobre ser respetuoso?

Convencer a otros: Los estudiantes buscan persuadir a un público determinado a hacer algo o a cambiar sus opiniones. Crear un anuncio de servicio público que persuade a los adolescentes de beber más agua. Convencer a los compradores de centros comerciales de devolver sus carritos de la compra. ¿Cómo podemos convencer a nuestro jefe de estudios de que debemos tener una fiesta en diciembre?

Tema general: El proyecto aborda las grandes ideas. ¿Qué significa leer? ¿Cómo influyen las matemáticas en el arte? ¿Cómo persuadir a otros escritores? ¿Cómo están bien y el mal representados en diferentes culturas?

Opinión: Los estudiantes deben tener en cuenta todos los aspectos de un tema con el fin de formar y justificar sus opiniones. ¿Se deben permitir las mascotas en clase?

¿Por qué una mujer nunca ha sido presidente de España? ¿Qué hace a un buen astronauta?

Divergente: Los estudiantes hacen predicciones sobre los plazos y escenarios alternativos. ¿Qué hubiera pasado si el presidente hubiera renunciado a su cargo?

¿Y si el mundo se quedara sin petróleo mañana? ¿Cómo podría cambiar su ciudad, si el clima se volviera un promedio de 10°C más caliente?

Escenario basado en: Los estudiantes asumen un papel de ficción con una misión que cumplir: Usted es un ingeniero de la NASA y está a cargo de la construcción de una base lunar. ¿Cuáles son las diez cosas más importantes para incluir y por qué? Imagine que usted es el rey Jorge.

¿Qué hubiera hecho de otra manera para mantener parte de América dentro del imperio de Inglaterra? Usted es el CEO (siglas de chief executive officer traducido director ejecutivo) de una compañía (que está diseñando una nueva aplicación de medios de comunicación social.

Presentar un plan de negocio a sus inversores que explica cómo su empresa va a ganar dinero. Te han contratado para renovar el centro comercial local, vamos a crear un plan para aumentar el negocio.

Sobre todo, recuerda: que una pregunta se interesante para el docente, no quiere decir que lo sea para los alumnos. Es necesario asegurarse de crear una pregunta guía atractiva y de solución alcanzable para los alumnos.

Formación de Equipos de Trabajo

La organización de los estudiantes en grupos de trabajo de tres o cuatro, procura que haya diversidad de perfiles y que cada uno pueda desempeñar un rol diferente y ajustado a su estilo de aprendizaje.

En el blog de Merche Martín (ACRBIO, 2014), ha realizado algunas infografías sobre normas y roles sobre el trabajo cooperativo:

- Rol de portavoz
- Rol de secretario
- Rol de controlador
- Rol de coordinador
- Rol de Crítico

A su vez, las TIC extienden el tiempo y el espacio de trabajo, permitiendo colaborar a través de la Red fuera de las paredes físicas del aula.

Las estrategias de aprendizaje

El aprendizaje significativo

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender (cf. <https://definicion.de/aprendizaje/>).

Jean Piaget es uno de los más conocidos psicólogos del enfoque constructivista, una corriente que debe directamente de las teorías del aprendizaje de autores como Lev Vygotsky o David Ausubel. (Regader, s.f.)

El enfoque constructivista, en su vertiente de corriente pedagógica, es una manera determinada de entender y explicar las formas en las que aprendemos. Los psicólogos que parten de este enfoque ponen énfasis en la figura del aprendiz como el agente que, en última instancia, es el motor de su propio aprendizaje.

Según reza en documentos rescatados en la web” El aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva se conecta con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva”. Por tanto, el conocimiento adquirido modifica la estructura cognoscitiva, potenciando los esquemas cognitivos que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos.

Podemos decir entonces que, el aprendizaje significativo es la combinación de los conocimientos previos que tiene el individuo con los nuevos conocimientos adquiridos.

De acuerdo con la práctica docente el aprendizaje significativo se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno.

Los padres, maestros y miembros de la comunidad son, según estos autores, facilitadores del cambio que se está operando en la mente del aprendiz, pero no la pieza principal. Esto es así porque, para los constructivistas, las personas no interpretan literalmente lo que les llega del entorno, ya sea a través de la propia naturaleza o a través de las explicaciones de maestros y tutores. La teoría constructivista del conocimiento nos habla de una percepción de las propias vivencias que siempre está sujeta a los marcos de interpretación del “aprendiz”.

Es decir, somos incapaces de analizar objetivamente las experiencias que vivimos en cada momento, porque siempre las interpretaremos a la luz de nuestros conocimientos previos. El aprendizaje no es la simple asimilación de paquetes de información que nos llegan desde fuera, sino que se explica por una dinámica en la que existe un encaje entre las informaciones nuevas y nuestras viejas estructuras de ideas. De esta manera, lo que sabemos está siendo construido permanentemente.

Por otro lado, según la Teoría Sociocultural de Vygotsky (1896-1934), el papel de los adultos o de los compañeros más avanzados es el de apoyo, dirección y organización del aprendizaje del menor, en el paso previo a que él pueda ser capaz de dominar esas facetas, habiendo interiorizado las estructuras conductuales y cognoscitivas que la actividad exige.

Esta orientación resulta más efectiva para ofrecer una ayuda a los pequeños para que crucen la zona de desarrollo proximal (ZDP), que podríamos entender como la brecha entre lo que ya son capaces de hacer y lo que todavía no pueden conseguir por sí solos.

Los niños que se encuentran en la ZDP para una tarea en concreto está cerca de lograr poder realizarla de forma autónoma, pero aún les falta integrar alguna clave de pensamiento. No obstante, con el soporte y la orientación adecuada, sí son capaces de realizar la tarea exitosamente.

En la medida en que la colaboración, la supervisión y la responsabilidad del aprendizaje están cubiertas, el niño progresa adecuadamente en la formación y consolidación de sus nuevos conocimientos y aprendizajes.

Bajo esta misma corriente, encontramos también la teoría del psicólogo y pedagogo estadounidense Jerome Bruner (Nueva York, USA 1915-2016), quien desarrolló en la década de los 60 una teoría del aprendizaje de índole constructivista, conocida como aprendizaje por descubrimiento.

La característica principal de esta teoría es que promueve que el alumno adquiera los conocimientos por sí mismo. Bruner considera que los estudiantes deben aprender a través de

un descubrimiento guiado que tiene lugar durante una exploración motivada por la curiosidad. (El proceso de la educación, Bruner S. Jerome, 1ra Edición Español, 1963).

Por lo tanto, la labor del profesor no es explicar unos contenidos acabados, con un principio y un final muy claros, sino que debe proporcionar el material adecuado para estimular a sus alumnos mediante estrategias de observación, comparación, análisis de semejanzas y diferencias.

Las Estrategias de Aprendizaje

La estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación.

El significado original de estrategia es el arte o la forma de dirigir operaciones militares. En este sentido, la estrategia militar hace referencia a los planes de acción diseñados para alcanzar la victoria en un conflicto bélico teniendo en cuenta diferentes variables.

Las estrategias de aprendizaje son las fórmulas que se emplean para una determinada población, en donde los objetivos que se buscan, son hacer más efectivos los procesos de aprendizaje (Cf. Portal estrategias de aprendizaje, s.f.)

Podríamos decir qué es y qué supone la utilización de estas estrategias a partir de diferenciar técnicas y estrategias:

Las técnicas: Son las actividades que realizan los alumnos cuando aprenden: repetir, subrayar, realizar esquemas, realizar preguntas, participar en clase, etc...

Las estrategias: Se consideran las guías de las acciones que hay seguir. Son esenciales a la hora de conseguir el objetivo.

Para explicar la importancia tanto de la técnica como de la estrategia es muy sencillo, si pensamos en un equipo de baloncesto, y ese equipo es muy bueno con mucha técnica de balón etc., si no posee una buena estrategia otorgada por su entrenador, no sirve de nada. Sin esta

estrategia sería como un coche de alta gama, pero sin ningún motor. La técnica sin la estrategia no funciona.

Por lo tanto, se puede definir a la estrategia de aprendizaje como "el proceso por el cual el alumno elige, observa, piensa y aplica los procedimientos a elegir para conseguir un fin. Son las encargadas de guiar, de ayudar, de establecer el modo de aprender, y las técnicas de estudio son las encargadas de realizar estas estrategias mediante procedimientos concretos para cada una.

Estas deben de completarse de una forma lo más individual posible para ajustarnos a cada caso de cada alumno. Valorando sobre todo su propia expresión de aprendizaje unida a las nuevas técnicas y estrategias que irá aprendiendo de las que ya poseía. El esfuerzo como siempre será determinante por ambas partes, no solo del alumno. Creando un ejercicio mutuo. (estrategiasdeaprendizaje01, 2015).

Poblamiento de América

Primeros pobladores de América

El poblamiento de América fue producto de la dispersión de los humanos desde el continente originario (África hacia otros ambientes que les proveyera recursos en abundancia sin que hubiese tanta competencia por ello y que les permitiera su desarrollo como sociedades

Principales Teorías del Poblamiento de América

Teoría del poblamiento tardío según Paul Rivet

Existen varias teorías sobre el poblamiento de América, las más importantes y conocidas son:

- a. El hombre americano proviene de Asia cruzando el estrecho de Bering durante la última glaciación que le permitió al hombre atravesar. Esto sucedió entre 15 000 y 14 000 años a. C. de acuerdo a la Lic. Viviana Paglialunga en su artículo "teorías sobre el poblamiento de América" Alex Hrdlicka: propuso la teoría del origen único o teoría asiática, según la cual los primeros pobladores llegaron al continente poblamiento tardío.

Paul Rivet argumentaba, según la misma historiadora, que los primeros pobladores además de llegar de Asia, también llegaron desde Oceanía por medio de balsas y afirmó que los migrantes eran de origen multirracial. Paul Rivet argumenta que la población americana se llevó a cabo por cuatro oleadas migratorias denominadas de acuerdo a sus lugares de procedencia:

- Mongoloide Esquimales Australianos
- Melanesio- Malayo-Polinesio

Estas oleadas de acuerdo a la historiadora tienen varias posibles rutas (Atlántico, Pacífico y la del estrecho de Bering)

- b. La segunda teoría, indica que el hombre americano llegó al continente mucho antes y se basa en los descubrimientos de restos y artefactos elaborados por la mano del hombre que datan aproximadamente a 14000 años antes de Cristo. Y algunos científicos lo llevan hasta 33000 ac, esta es conocida como poblamiento temprano, aquí ubicamos la teoría de Folsom del hombre de Clovis conocida como teoría del «consenso Clovis».
- c. Existen otras teorías tales como: las teorías de los Mayas, la de los zapotecas, la teoría de Abbott, la teoría religiosa que reza que los indios americanos descienden de las tribus perdidas de Israel. Recientemente se ha fortalecido la teoría que los pobladores de América que llegaron de Asia lo hicieron bordeando las costas, al oeste de la actual costa norteamericana y actualmente océano Pacífico.

Existen teorías apoyadas por descubrimientos que prueban la presencia del hombre americano en la parte sur, como Brasil y Chile y en las culturas de México y por último la teoría del hombre autóctono que ha venido perdiendo fuerza debido a las evidencias que apoyan las otras teorías.

Algunas Evidencias

Evidencias genéticas elaborados mediante el ADN comparativo entre los pobladores de Asia y los de los pobladores americanos, yacimiento de Page- Ladson, cuevas Paisley, cueva Shuká Kaa en la isla del Príncipe de Gales. En 2003, un estudio submarino encontró una herramienta de piedra de una antigüedad del 8000 a. C. a una profundidad de 53 metros.

Ilustración 1

Cueva de Pedra Furada, en Brasil. Aquí se han encontrado restos humanos fechados en 32 000 años AP.



Descubrimientos de la arqueóloga Lorena Mirambell en Tlapacoya (México), Niède Guidon en Pedra Furada (Brasil, Tom Dillehay yacimiento de Monte Verde (Chile) oficialmente uno de los yacimientos investigados más antiguos fechados en 14 800 años AC.

En Tucumán de acuerdo a un informe presentado por la universidad de ese sitio un equipo de arqueólogos encontró en Antofagasta de la Sierra una evidencia humana que la convierte en la más antigua y la prueba irrefutable porque los objetos tienen una antigüedad de 40.000.

Científicos brasileños: María da Conceição, Beltrão, Jacques Abulafia Danon y Francisco Antônio de Moraes Accioli Doria, indican haber hallado algunas herramientas de cuarcita en el yacimiento de Toca da Esperança, una chopper, un guijarro con marcas de golpes y una lasca; en las que postulan dataciones de entre 295 000 a 204 000 años de antigüedad.

Evidencias arqueológicas del poblamiento de Nicaragua Teorías del poblamiento de Nicaragua

- Los primeros grupos que habitaron Nicaragua de acuerdo a los historiadores pertenecen a los otomíes y los toltecas, posteriormente debido a las migraciones llegaron desde el pacífico del norte del valle de México en los siglos VIII AL XV provocados principalmente por el descenso de Teotihuacan y la caída de Tula.

Esto provocó una migración masiva de los diferentes grupos que se asentaron en las tierras nicaragüenses fueron: Los chorotegas (primer grupo que llega a Nicaragua) que habitaron la mayor parte del pacífico de Nicaragua, el noreste de Costa Rica y algunas provincias de Honduras, los nahuas arribaron en los siglos XII y XIII y se asentaron en las regiones al extremo sur y extremo norte del pacífico y los Maribios o sutiabas que arribaron en el siglo XII y se asentaron en León.

- Los que llegaron a la región del caribe, tienen ascendencia Macro-chibcha, de la zona norcentral de América del sur, este fenómeno se debe a que Nicaragua por su posición geográfica formaba un corredor natural para las migraciones, los diferentes grupos cruzaban de norte a sur y viceversa y debido a las características de la zona, se queda a habitarla.

Descripción Geográfica del asentamiento de las principales tribus.

Las poblaciones en cualquier época, han dependido de la naturaleza y del medio geográfico que propicie la subsistencia y su desarrollo como sociedades. Asumiendo la teoría que Nicaragua servía de corredor natural para las grandes migraciones de grupos desplazados de norte a sur y viceversa, al pasar por este territorio se encontraron que prestaba las mejores condiciones para su establecimiento, de ahí que numerosos grupos se quedaron acá y sentaron las bases sociales para su desarrollo.

El territorio nicaragüense era y sigue siendo rico en vegetación, fuentes acuíferas, variedad de animales para la pesca y la caza.

Evidencias Arqueológicas

En la búsqueda de antiguos pobladores en el territorio de Nicaragua que apoye las diferentes teorías propuestas se han encontrado tres claras evidencias de la antigüedad de la presencia del ser humano en Nicaragua.

- Yacimiento paleontológico del Bosque, en pueblo nuevo Estelí, donde se encontraron restos de la megafauna como el mamut con una antigüedad datada entre 32 y 16000 años.

- El conchero de Angie en monkey point donde se han descubierto moluscos datados de una antigüedad de 7600 años, estas evidencian que fueron consumidos por humanos de esa época, un basurero donde los pobladores tiraban los desperdicios de conchas de una especie que se ha extinguido llamadas tivela, que era su principal alimento, mismo que comparten de acuerdo a los arqueólogos con los habitantes del América del sur, principalmente de Perú, donde también se ha encontrado evidencias de estas costumbres alimenticias.
- La huella de Acahualinca: Estas son marcas de pisadas de seres humanos y animales que fueron fosilizadas presumiblemente por la lava volcánica de la huían los pobladores, estas fueron descubiertas por Earl Flint en 1978 y les atribuye una antigüedad entre 50 y 200 mil años.
- Pirámides de canta gallo, rio indio en Rio san Juan, y en garrobo grande en la Gateada a 14 km del departamento de Chontales. Ambas fueron construidas de forma básica, piedra sobre piedra, creando escalinatas perfectas. Aun no se ha determinado la antigüedad de estas pirámides, pero los especialistas presumen que pueden ser más antiguas que las mayas o las ruinas de Machupichu hace 5000 años.

III Metodología de Trabajo



“El aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información”

- (Albert Einstein)

III. Metodología del Trabajo

Tipo de investigación

Esta investigación monográfica es de enfoque cualitativo, pues se busca obtener evidencias sobre la base de la consulta a especialistas, sobre las cuestiones claves, según sea su experticia. Es de alcance descriptivo, ya que se propone hacer una caracterización de las experiencias, que permitan identificar los elementos claves de la dinámica del enfoque basado en proyectos aplicado a la experiencia educativa de la asignatura. Y es de corte transversal, pues se realiza durante el año 2020.

Población y Muestra

Inicialmente la población y muestra seleccionada era de 35 estudiantes del segundo año Bachillerato Técnico de Guía Turística Bilingüe del Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada. En su mayoría son jóvenes de entre 14 y 17 años, y mayoritariamente está conformada por mujeres, por ser más una carrera administrativa que de tipo industrial.

Por la dinámica que impone la situación coyuntural a nivel nacional, se ha considerado hacer la consulta al menos a 3 especialistas del área de ciencias sociales y de currículum educativo, para que respondan el instrumento elaborado para tal fin.

Técnicas e Instrumentos

Para la recogida de información se emplean las siguientes técnicas e instrumentos:

- Técnicas de observación participante: para observar en primera persona el proceso de intervención didáctica in situ, es decir, en el aula, o donde los estudiantes lleven a cabo las actividades.
- Técnicas escritas: se refiere a la encuesta escrita que se diseña para la consulta de especialistas del área de ciencias sociales y de currículum educativo. Asimismo, se diseña una matriz de análisis de resultados, con el fin de plasmar por escrito los resultados de la consulta a especialistas, más el comentario adicional por parte del equipo investigador.

- Técnicas orales: se empleará, en la medida que lo permita la situación, el uso de un grupo focal, entrevistando a varios estudiantes a la vez, de tal manera que se obtenga un testimonio oral desde diversos puntos de vista a la vez.

Procedimientos

Para proceder a la recolección de información se ha diseñado un cuestionario de preguntas abiertas, el cual será enviado a tres especialistas del área de ciencias sociales y de currículum educativo, previamente seleccionados, a los que se les solicita el llenado del mismo.

Este consta de cuatro preguntas claves, en donde se pide a los especialistas que expliquen y/o sugieran, según su experticia, lo que podría hacerse para lograr lo que se persigue en las acciones que las preguntas plantean. Asimismo, se solicita que se recomiende bibliografía adicional, vinculada con las preguntas, que pueda ser consultada por los investigadores.

Aplicado el instrumento, se procede a hacer un análisis de las respuestas, empleando el instrumento titulado: Matriz de resultados, para obtener una triangulación de los mismos, e incluir en el análisis un comentario de cada cual.

Con estos instrumentos, se organizan el capítulo de resultados, correspondiendo el instrumento de cuestionario para el acápite 4.1. Resultados, y el instrumento Matriz de análisis, para el acápite 4.2. Discusión de los resultados, el cual incluye los aprendizajes significativos que la investigación ha aportado al equipo investigador.

IV. Resultados y Discusión

Resultados

Se consultó a especialistas, graduados en el área de Ciencias Sociales, con grado de licenciatura, maestría y doctorado en educación, con una experiencia profesional de entre 12 y 30 años, las siguientes interrogantes corresponden a las interpelaciones, que se fundamentan en las preguntas directrices y los objetivos de la investigación.

¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?

Debe “institucionalizarse la estrategia ABP”, de manera que ésta tenga la solidez necesaria para ser implementada y aplicada sin restricciones o reservas por parte de miembros de la comunidad educativa, extensiva a otras especialidades técnicas. (Especialista 1)

Hacer “una transformación curricular de la asignatura, que asegure la institucionalización de la estrategia, y proponga el desarrollo de una enseñanza contextualizada”. (Especialistas 2 y 3).

Este planteamiento se considera complementario al anterior, porque es necesario en primer orden un proceso curricular, previo a la implementación, siendo esta una alternativa potencial que podrá fortalecer el proceso de enseñanza en la institución.

¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia?

Utilizando “Guías diagnósticas” como forma de verificación del aprendizaje de los educandos, aun cuando dicho instrumento no es efectivamente eficaz como evidencia de un verdadero aprendizaje, porque de acuerdo a los niveles podrían estar los alumnos en el de conocer y no necesariamente en el de saber hacer. (Especialista 1)

Considerar la “Aplicación de evaluaciones rápidas y supervisión constante del proceso PEA”. La primera parte de la propuesta es válida, sin embargo, por tener el carácter de rápida, las hace imprecisas en cuanto a las evidencias que se puedan derivar de ella, porque el instrumento de “evaluaciones rápidas” pedagógicamente es inexistente, en todo caso es más

preciso hablar de una muestra estadística, que tendría más pertinencia como elemento que aporte a la verificación del aprendizaje. (Especialista 2)

Hacer un “Diagnóstico de estilos de aprendizaje”. (Especialista 3) Esta postura es atinada, siempre que el diseño, procesamiento de datos, y nuevas propuestas, parta de especialistas en la materia, cuya información sea triangulada con otros resultados, y otras experiencias investigativas, que le den fortaleza a la propuesta.

¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia?

Los especialistas mencionan las siguientes estrategias:

“Líneas de tiempo, simulaciones, exposiciones, grupos bases y expertos, excursiones, ensayos, textos paralelos, mapas semánticos, láminas, videos (uso de TICs)”. (Especialista 1)

“Diálogos expositivos, guías didácticas, conferencias, videos, esquemas, cuadros sinópticos”. (Especialista 2)

“Exposición con uso de equipos tecnológicos, murales, stands, mesas redondas, foros debate, entrevistas en el terreno a especialistas, simulaciones, mapas Históricos, cronológicos, álbum, portafolio, giras de campo”. (Especialista 3)

¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?

De acuerdo con los especialistas, se hace necesario:

“Conocer el entorno y la enseñanza contextualizada”. (Especialista 1)

“Conocer el perfil de la carrera, conocer las características y nivel de protagonismo de los estudiantes”. (Especialista 2)

“Debe existir una motivación mediante la facilitación de recursos didácticos y, por último, tener claridad de la metodología a implementar”. (Especialista 3)

Discusión de resultados

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en INTECNA es posible aplicarlo a partir de la “institucionalización como estrategia”, de aprendizaje, siempre que los docentes tengan las competencias didácticas y pedagógicas necesarias, sin que se recurra al ensayo-error, que es un empirismo funcional, y las autoridades sean conscientes primero de empoderarse ellos de que el aprendizaje técnico en especial, que es la naturaleza de la institución, sea a través de proyectos, para que sea efectivo en su extensión a los docentes que deben aplicarlo.

Junto al empoderamiento institucional, es imprescindible que le anteceda “una transformación curricular de la asignatura, que asegure la institucionalización de la estrategia, y proponga el desarrollo de una enseñanza contextualizada”, en particular que se ocupe de que la planificación en cada uno de sus momentos tenga la debida sistematización, con una correcta coherencia didáctica que garantice la ejecución puntual de cada uno de los procesos.

Sin duda alguna, previo a una transformación curricular, se ha de tener el referente de las áreas de mejora, surgida de una diagnosis que permita identificar las estrategias de aprendizaje significativo que se han implementado con los estudiantes en aras de saber si en la realidad existe una apropiada asimilación.

El instrumento de esta diagnosis no ha de ser solo una forma para hurgar qué se está haciendo de forma incorrecta, sino que ha de ser integral, que permita verla desde la planificación, aplicación, evaluación, y la metaevaluación (evaluación de la evaluación).

Al final de la evaluación es importante triangular la información con expertos, de la misma asignatura tratada, ajenos a la institución educativa, alumnos y docentes de planta, como una especie de triangulación que sirva para validar la información obtenida.

Otra forma considerada por los expertos es la “Aplicación de evaluaciones rápidas y supervisión constante del Proceso Enseñanza-Aprendizaje (PEA)”. Las evaluaciones en mención están expuestas a revelar resultados subjetivos, por las imprecisiones que las mismas podrían tener, si no están orientadas desde una planificación didáctica pertinente y con objetivos claros de lo que se pretende o persigue.

Es importante destacar que en el caso de la “supervisión constante” en la psiquis del docente es sinónimo de una persecución, por la forma inquisitoria que se ha hecho tradicionalmente, al estar encaminada a ser un instrumento para descalificar la labor del docente.

Desde la semántica, dicho término es un imperativo de disminuir al otro, si consideramos el prefijo “Súper”, que ubica al supervisor por encima del supervisado, y el término “Visión”, alude a minimizar aún más al docente por atribuirle la carencia de visión ante lo que hace y ante la superioridad del otro.

En relación al tipo de estrategias empleadas para la enseñanza, en el desarrollo de la asignatura de Historia, las más enunciadas por los consultados fueron: “Líneas de tiempo, simulaciones, exposiciones, grupos bases y expertos, excursiones, ensayos, textos paralelos, mapas semánticos, láminas, videos (uso de Tics)”.

Estas estrategias, son potencialmente válidas, atendiendo a la pertinencia de cada una de ellas en cuanto a la vinculación que tengan con los contenidos de la asignatura que se estén desarrollando, lo que podría generar un aprendizaje significativo, si en verdad el alumno aprendió, y no solamente aprobó, porque la significancia de ese aprendizaje es la utilidad que en su vida pueda tener el joven de lo aprendido, partiendo de que ese nuevo saber sea para siempre.

Las estrategias identificadas como implementadas: Diálogos expositivos, guías didácticas, conferencias, videos, esquemas, cuadros sinópticos, exposición con uso de equipos tecnológicos, murales, stands, mesas redondas, foros debate, entrevistas en el terreno a especialistas, simulaciones, mapas Históricos, cronológicos, álbum, portafolio, giras de campo.

Tienen un valioso capital, para el aprendizaje, y es oportuno agregar que las mismas al final del desarrollo de la asignatura deben ser evaluadas para validar que su aplicabilidad es idónea, y en caso contrario hacer la adecuación curricular correspondiente, en pro de garantizar el aprendizaje del estudiante, viendo la historia desde los hechos, y no sólo de la narrativa que cada autor pueda presentar por los sesgos que se podrían presentar acerca de falsear o no la verdad.

Los aprendizajes obtenidos de los resultados de esta investigación son:

Que el aprendizaje de la historia no es la lectura “estéril” de un simple texto, sino la comprensión significativa de los hechos que en ella se exponen, para discriminar la valía de cada momento en la historia de una sociedad, o país.

Existen distintas estrategias que se pueden implementar para el estudio de la historia, independientemente del nivel educativo en que se haga. En el caso del objeto de la investigación es preciso sistematizar curricularmente los saberes a adquirir por los estudiantes, en una estructura que permita discernir mejor cada acontecimiento.

La narrativa de la historia debe estar eximida de opiniones y juicios de valor que desconfiguren la validez de los acontecimientos, por ello el ABP es un espacio en el que el educando construye su aprendizaje y tiene la ilimitada posibilidad de cuestionar y cuestionarse acerca de algún momento histórico que le corresponda estudiar o presentar.

Comentarios finales

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en INTECNA es posible aplicarlo siempre que los docentes tengan las competencias didácticas y pedagógicas necesarias; así como la necesaria institucionalización del aprendizaje por proyectos para las asignaturas.

Es imprescindible que la planificación en cada uno de sus momentos tenga la debida sistematización, con una correcta coherencia didáctica que garantice la ejecución puntual de cada uno de los momentos del ABP.

Saber si en la realidad existe una apropiada asimilación de los estudiantes, a partir de las estrategias de aprendizaje significativo que hayan implementado.

El instrumento de esta diagnosis no ha de ser solo una forma para hurgar qué se está haciendo de forma incorrecta, sino que ha de ser integral, que permita realmente verla como tal.

Revisar la planificación, aplicación, evaluación, y la metaevaluación (evaluación de la evaluación). Al final es importante triangular la información para validarla.

V. Conclusiones

Al haber finalizado el trabajo monográfico sobre el Aprendizaje basado en proyectos en el abordaje del tema: “Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, en la asignatura de Historia y monumentalismo, en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada, durante el año 2020, y con base en los resultados obtenidos, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El Aprendizaje Basado en Proyectos es una estrategia efectiva en el aprendizaje significativo de la asignatura Historia y Monumentalismo, porque permite al estudiante el trabajo en equipo, y cuestionarse desde su propia realidad y a la luz de los acontecimientos históricos, las razones que incidieron en la ocurrencia del mismo, hasta el punto de crear su propia conjetura acerca de un resultado distinto si las circunstancias en que se dio el evento hubiesen sido otras, que el mismo alumno podría predecir, como supuesto, lo que contribuye al pensamiento crítico.
- El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como estrategia de aprendizaje se aplica, aunque no estructurado como tal, en la asignatura de Historia y monumentalismo, en algunos temas, pero los docentes no tienen las competencias específicas del ABP, que les permita lograr la transversalidad del mismo.
- Las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia y Monumentalismo de acuerdo a lo observado son de corte tradicional, y no les permite asimilar contenidos de manera significativa, no tienen disciplina para estudiar y aprender, se han acostumbrado a resolver guías de preguntas o realizar trabajos orientados por los docentes. Aunque es importante mencionar que en dicho centro se trabaja con proyectos en algunas asignaturas de corte Técnico, sobre todo durante la realización de la feria tecnológica que se realiza cada año
- La información obtenida acerca de las estrategias para la enseñanza empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia y Monumentalismo, son una forma de alcanzar el aprendizaje significativo, dada su vinculación del aprender- haciendo, por lo que se concluye que el proceso ABP en la institución tiene un asomo de implementación.
- La validación del diseño de una estrategia según el enfoque de proyectos, para la asignatura de Historia y Monumentalismo, debe pasar por la institucionalización del ABP,

teniendo como consecuencia la transformación curricular de la asignatura; asimismo, porque su empleo conlleva al logro de aprendizajes significativos, tanto para la vida académica como profesional de los estudiantes, que son ejes fundamentales de su formación.

VI. Recomendaciones

Sobre la base las conclusiones obtenidas, se recomienda lo siguiente:

- Implementar el método de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) porque les permitirá a los estudiantes un aprendizaje significativo de la asignatura de Historia y Monumentalismo, promoviendo el trabajo en equipo, que contribuya al pensamiento crítico acerca de resultado distintos a los esperados por la educación y tradicional.
- Que, para la implementación del aprendizaje basado en proyecto (ABP), como estrategia de aprendizaje deberá dotarse a los docentes de los conocimientos pedagógicos necesarios para el éxito de la misma, y que les permita lograr la transversalidad deseada.
- La institución debe dotar de herramientas y equipos tecnológicos para lograr el éxito deseado y ofrecer a los estudiantes una educación de calidad, así como aprovechar las experiencias que ya se tienen en la implementación de proyectos en las asignaturas técnicas.
- Se recomienda apoyar las iniciativas de transformación curricular de la asignatura, a fin de poder asegurar la institucionalización del aprendizaje por proyectos en esta asignatura, y por extensión a las demás.

Bibliografía y Referencias Web

ACRBIO (2014). Aprendizaje cooperativo rol de portavoz.

<https://www.imageneseducativas.com/aprendizaje-cooperativo-rol-de-portavoz/>

Bunge, Mario (2002). Filosofía de la psicología. 1ª edición (corregida de la primera edición de 1988). Edición. Barcelona: Siglo XXI editores.

Estrategiasdeaprendizaje01 (4 feb 2015). El estudiante ante las estrategias de aprendizaje.

<https://estrategiasdeaprendizaje01.wordpress.com>

Henríquez, Gloria Antonia. América. Fait partie d'un numéro thématique: Les frontières culturelles en Amérique latine. Cahiers du CRICCAL Année 1991, 8, pp. 103-117,

https://www.persee.fr/doc/ameri_0982-9237_1991_num_8_1_1036

Miller, Andrew (2015). <https://www.edutopia.org>

Portal estrategias de aprendizaje (s.f.). Estrategias de Aprendizaje.

<https://www.estrategiasdeaprendizaje.com>

Proyecto. En el sitio Definición. De. <https://definicion.de/proyecto/> Regader, Bertrand (s.f.). La Teoría del Aprendizaje de Jean Piaget. [blog]

Regader, Bertrand (s.f.). La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. [blog]

<https://psicologiymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>

Portal https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo

Kinloch Tijerino, Frances (Poblamiento de América) Pag# 9

Kinloch Tijerino, Frances (Poblamiento de Nicaragua Evidencia arqueológicas) pág.# 15 capitulo

1.2

Anexos

Anexo 1. Instrumento para especialista en Ciencias Sociales

Universidad Católica Redemptoris Mater Cuestionario para especialistas del área de ciencias sociales

Instructivo

El siguiente cuestionario forma parte de los instrumentos de investigación de la monografía de licenciatura, titulada: “Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, en la asignatura de Historia y monumentalismo, en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada, durante el año 2020.”

El mismo tiene la finalidad de recoger aportes, por parte de especialistas en ciencias sociales, sobre la temática en indagación.

Primero encontrará una sección donde completará algunos datos personales y académicos. Y seguidamente, el cuerpo de preguntas claves que van vinculadas con los objetivos de la investigación.

I. Datos académicos

Título y Nombre:		
Cargo vinculado al área de ciencias sociales:		
Años de experiencia académica en el área:		

II. Preguntas

En esta parte le pedimos que explique y/o sugiera según su experticia lo que podría hacerse, para lograr lo que se persigue en las acciones que las preguntas plantean. Asimismo, puede recomendar bibliografía que pueda ser consultada por los investigadores.

1. ¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?

2. ¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia?
3. ¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia?
4. ¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?

Anexo 2. Instrumento de Análisis de Resultados

Universidad Católica
Redemptoris Mater

Matriz de análisis de resultados

Instructivo

La siguiente matriz de análisis, forma parte de los instrumentos de investigación de la monografía de licenciatura, titulada: Aprendizaje basado en proyectos en el abordaje del tema: “Poblamiento de Nicaragua, evidencias arqueológicas”, en la asignatura de Historia y monumentalismo, en el Instituto Tecnológico Nacional (INTECNA) de Granada, durante el año 2020.”

Esta matriz tiene la finalidad de analizar el aporte dato por parte de especialistas en ciencias sociales, sobre la temática en indagación.

Preguntas claves	Elementos aportados por los especialistas	Comentarios del investigador
1. ¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalizar la estrategia/ Aplicación (Especialista 1) • Transformación Curricular. Desarrollo enseñanza contextualizada (Especialista 2) Transformación Curricular. Desarrollo de enseñanza contextualizado. (Especialista 3)	El ABP será posible siempre que se inicie por una efectiva adecuación curricular de los programas y planes educativos, aunado a una actualización docente.
2. ¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de guías diagnósticas y verificación de sus conocimientos (Especialista 1) • Supervisión constante del proceso EAP. (Especialista 2) Diagnóstico de estilos de aprendizaje. (Especialista 3) 	El acompañamiento docente más que una supervisión, debe ser una asesoría al docente, a partir de una diagnosis objetiva, que ponga en evidencia las distintas estrategias didácticas.

Historia?		
3. ¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo, simulaciones, exposiciones, grupos bases y expertos, excursiones, ensayos, textos 	Igual que en el inciso anterior, el acompañamiento docente es la mejor

desarrollo de la asignatura de Historia?	<p>paralelos, mapas semánticos, láminas, videos (uso de TICs) (Especialista 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diálogos expositivos, Guías didácticas, Conferencias, Videos, Esquemas, cuadros sinópticos. (Especialista 2) <p>Exposición con uso de equipos tecnológicos, murales, stands, mesas redondas, foros debate, entrevistas en el terreno a especialistas, simulaciones, mapas Históricos, cronológicos, álbumes, portafolio, giras de campo. (Especialista 3)</p>	acción para identificar las estrategias de enseñanza.
4. ¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el entorno/ enseñanza contextualizada. (Especialista 1) • Conocer el perfil de la carrera. Características y protagonismo de los estudiantes. Motivación/ Recursos didácticos (Especialista 2) <p>Tener claridad de la metodología a implementar. (Especialista 3)</p>	Diagnosticar los presaberes de los educandos alrededor de la historia como cultura general, para sistematizar un proceso de homogeneidad que permita tener los saberes básicos y fundamentales, para emprender el estudio de la historia a partir de proyectos que objetive el aprendizaje.

Anexo 3. Opiniones de Expertos (Matriz de Resultados)

Perfil de los especialistas consultados

- Especialista 1: Marlon E. Chavarría: Licenciado en Ciencias Sociales, con años de experiencia.
- Especialista 2: Mildred A. Meléndez: Licenciado en Ciencias Sociales, con años de experiencia.
- Especialista 3: Ramón Dávila José: Doctor en Educación e Intervención Social, Máster en Didáctica de Ciencias Sociales, Licenciado en Ciencias Sociales, con años de experiencia.

Preguntas claves	Elementos aportados por los especialistas
1. ¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalizar la estrategia/ Aplicación (Especialista 1) • Transformación Curricular. Desarrollo enseñanza contextualizada (Especialista 2) • Transformación Curricular. Desarrollo de enseñanza contextualizado. (Especialista 3)
2. ¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura Historia?	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de guías diagnósticas y verificación de sus conocimientos (Especialista 1) • Supervisión constante del proceso EAP. (Especialista 2) • Diagnóstico de estilos de aprendizaje. (Especialista 3)
3. ¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia?	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo, simulaciones, exposiciones, grupos bases y expertos, excursiones, ensayos, textos paralelos, mapas semánticos, láminas, videos (uso de TICs) (Especialista 1) • Diálogos expositivos, Guías didácticas, Conferencias, Videos, Esquemas, cuadros sinópticos. (Especialista 2) • Exposición con uso de equipos tecnológicos, murales, stands, mesas redondas, foros debate, entrevistas en el terreno a especialistas, simulaciones, mapas Históricos, cronológicos, álbumes, portafolio, giras de campo. (Especialista 3)
4. ¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el entorno/ enseñanza contextualizada. (Especialista 1) • Conocer el perfil de la carrera. Características y protagonismo de los estudiantes. Motivación/ Recursos didácticos (Especialista 2) • Tener claridad de la metodología a implementar. (Especialista 3)

Anexo 4. Guía de Observación al Contexto Escolar

Sobre la base de las preguntas claves se realizaron las siguientes observaciones claves en el contexto educativo del INTECNA:

Preguntas claves	Observaciones hechas por el investigador
1. ¿Cómo puede la Institución educativa del INTECNA, aplicar el aprendizaje basado en proyectos para el bachillerato técnico?	El ABP será posible siempre que se inicie por una efectiva adecuación curricular de los programas y planes educativos, aunado a una actualización docente.
2. ¿Cómo se puede conocer el tipo de estrategias de aprendizaje significativo que son empleadas por los estudiantes para asimilar contenidos de la asignatura ¿Historia?	El acompañamiento docente más que una supervisión, debe ser una asesoría al docente, a partir de una diagnosis objetiva, que ponga en evidencia las distintas estrategias didácticas.
3. ¿Qué tipo de estrategias para la enseñanza son empleadas en el desarrollo de la asignatura de Historia?	Igual que en el inciso anterior, el acompañamiento docente es la mejor acción para identificar las estrategias de enseñanza.
4. ¿Qué elementos se tienen que considerar para el diseño de una estrategia basada en proyectos para la asignatura de Historia y Monumentalismo en el segundo año de Guía Turística Bilingüe de INTECNA en el primer semestre de 2020?	Diagnosticar los presaberes de los educandos alrededor de la historia como cultura general, para sistematizar un proceso de homogeneidad que permita tener los saberes básicos y fundamentales, para emprender el estudio de la historia a partir de proyectos que objetive el aprendizaje

Anexo 6. Galería de imágenes del contexto educativo del INTECNA

Estudiantes de la especialidad de Electricidad industrial, presentando su proyecto durante la feria Tecnológica anual que se realiza en las instalaciones del INTECNA.



Durante la inauguración de los laboratorios de Electrónica y Química.



Algunas facetas de los estudiantes en el laboratorio de química durante sus clases prácticas.



Estudiantes de Mantenimiento industrial en plena faena práctica.



Estudiantes comprometidos con el medio ambiente.



Proyectos de estudiantes de construcción civil durante la feria Tecnológica anual.



Estudiantes de INTECNA en actividades recreativas durante la clase de Educación Física.

