**Escuela Normal de Educación Preescolar**Ciclo escolar 2021-2022

Segundo semestre 1”C”  
**Unidad III:** El trabajo por proyectos en ciencias naturales y en los fenómenos físicos

**Materia:** Estrategias para la exploración del mundo natural  
**Docente:** Daniel Diaz Gutiérrez

**Tema:** Trabajo por proyectos en ciencias naturales y en los fenómenos físicos

**Alumna:** Ana Paulina Serrato Montenegro **N.L:** 21

**Competencias del curso:**   
1. Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural y social que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.  
2. Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.  
3.Selecciona estrategias derivadas de la didáctica de las ciencias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.  
4. Usa los resultados de la investigación en didáctica de las ciencias para profundizar en el conocimiento y los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

**Fecha:** 12/05/2022

1. **¿En qué consiste el trabajo por proyectos?**

Un proyecto es una macro situación de enseñanza de la cual el docente organiza y plantea las situaciones de clase que permitirán a sus alumnos aproximarse a un tipo textual para apropiarse de sus características constitutivas. Un trabajo por proyectos es un trabajo colectivo en función de un objetivo en común, también es considerado un trabajo temporal a largo plazo.

1. **¿Desde cuándo se utilizan?**

1850-1865 se comenzaron a usar en Europa. 1865-1880 se usan solo en arquitectura, ingeniería y se transfiere de Europa al continente americano. 1880-1995 se comienza a usar en las escuelas públicas. 1915-1995 se redefine el concepto del aprendizaje basado en proyectos. 1965 a la actualidad. Se produce una ola de expansión del ABP después de su caída en los años 30. Modelo de aprendizaje que exige que el profesor sea un creador y guía que estimule a los estudiantes a aprender ya que, la realidad concreta se acerca al estudiante realizando un proyecto completo de trabajo en el cual deben aplicarse múltiples habilidades y conocimientos.

1. ¿**Cuál es la importancia de trabajar por proyectos?**

Es importante porque motiva a los alumnos a aprender, desarrolla su autonomía, fomenta su espíritu autocritico, refuerza sus capacidades sociales mediante el intercambio de ideas y la colaboración, facilita la alfabetización mediática e informacional, promueve la creatividad, atiende a la diversidad

1. **¿Qué habilidades se desarrollan?**

El método de proyectos promueve habilidades cognitivas de mayor grado, así como mejores estrategias para resolver problemas. diferentes materias. Ligar metas cognitivas, sociales, emocionales y auto administrativas con la vida real. Desarrollan habilidades y competencias tales como colaboración, planeación, comunicación, toma de decisiones y manejo de tiempo.

1. **¿Qué tipos de proyectos se pueden utilizar en ciencias naturales?**

Proyectos de investigación: son proyectos centrados en la documentación y el hallazgo de fuentes. Muchas veces no superan el plano teórico, pero aun así se les considera científicos si el aporte tiene tales alcances.  
Proyectos de intervención: en cambio, los proyectos de intervención sí que van al terreno e intervienen directamente en él.   
Proyectos de desarrollo tecnológico: son proyectos cuyo fin es la elaboración de una obra tecnológica que realice aportaciones al campo científico.   
Proyectos de evaluación: son aquellos que se enfocan en la ponderación del impacto o el alcance de una obra científica.

1. **¿Cuáles son las etapas para trabajar por proyectos?**

Inicio: en esta parte se define el alcance y por supuesto el equipo de trabajo.  
Planificación: Es una fase complicada para un director de proyecto, es fundamental calcular las necesidades de personal, recursos y equipo que habrán de preverse para lograr la consecución a tiempo y dentro de los parámetros previstos.  
Ejecución: se deben gestionar: el riesgo, el cambio, los eventos, los gastos, los recursos, el tiempo y las actualizaciones y modificaciones.  
Seguimiento y control: Esta etapa está asociada a la de ejecución, de la que no puede concebirse de forma separada, aunque por su importancia y valor crítico.  
Cierre: Esta fase está orientada a completar formalmente el proyecto y las obligaciones contractuales inherentes.

1. **¿Cuánto tiempo duran?**

Depende de las necesidades de la entidad, estableciéndose en el proyecto la duración del proceso de acompañamiento, siendo aprobado por ambas partes. Lo más frecuente es que la fase de apoyo dure alrededor de 8 – 12 meses (dependiendo de la situación de inicio y de los recursos que se aporten).

1. **¿Qué actividades realizan los estudiantes?**

En el trabajo por proyectos los alumnos se acercan a la realidad, al trabajar con problemas que les interesan. Esta forma de trabajo les permite investigar, proponer hipótesis y explicaciones, discutir sus opiniones, intercambiar comentarios con los demás y probar nuevas ideas.

1. **¿Qué actividades realizan los docentes?**

El docente debe:  
Facilitar a los estudiantes las herramientas y recursos, para que ellos investiguen, analicen, recopilen a fin de hacer descubrimientos e ir informando sobre sus resultados.  
En el docente recae la responsabilidad del currículo educativo, la instrucción y evaluación, por lo que está a cargo de la planificación, supervisión y evaluación a lo largo del proceso.  
Ante situaciones nuevas e inesperadas, debe reunirse con los estudiantes en la medida que van surgiendo las necesidades y aprovechar esos momentos para resaltar el aprendizaje.  
Debe generar estrategias y metodologías didácticas flexibles, que puedan adaptarse a la premisa que cada estudiante construye un nuevo conocimiento.  
Todo parte de una buena planificación y el ajuste de correctivos en el momento oportuno. Si el proyecto está bien enfocado de acuerdo con las necesidades e intereses de todos los involucrados hallarán en cada reto, un propósito motivador que le permitirá desempeñarse activamente en todo el proceso desde la planeación, el desarrollo, hasta su culminación.

1. **¿Qué tipo de productos se pueden obtener?**

El proyecto debe concluir con la creación de un producto o el desarrollo de un proceso final que permita al alumno poner en práctica, organizar y difundir todo el trabajo realizado a lo largo del proyecto y poner en juego las nuevas competencias y habilidades adquiridas. El producto se centrará en la creación de recursos y la realización de procesos que impliquen la difusión (dentro y fuera del centro educativo) de todos los procesos, habilidades, competencias y contenidos trabajados.  
Este producto final habrá sido ya planteado en la introducción del proyecto y habrá servido de elemento conector y guía de las diferentes tareas, pero es ahora cuando se darán las instrucciones explícitas para llevarlo a cabo.

1. **¿Cómo se evalúa este trabajo?**

La evaluación se realiza con carácter selectivo para dar respuesta a determinadas preguntas e impartir orientación a los encargados de tomar decisiones y los administradores de programas, así como para obtener información que permita determinar si las teorías e hipótesis básicas que se utilizaron al formular el programa resultaron válidas, qué surtió efecto o no, y por qué.

1. **¿En qué consisten los proyectos científicos, ciudadanos y tecnológicos?**

Proyecto científico:  
Se entiende por proyecto científico el trabajo dirigido a la realización de actividades en las que se describan, expliquen y/o predigan fenómenos o procesos naturales que ocurren en nuestro entorno, promoviendo la curiosidad intelectual, la investigación, perseverancia, escepticismo informado y creatividad.  
Proyecto ciudadano:  
Proyecto ciudadano es el programa dirigido a estudiantes de educación secundaria en el que los jóvenes aprenden a conocer y a ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos del país a través de la investigación de un problema común en sus comunidades y de las políticas públicas existentes al respecto, con el fin de plantear una solución y un plan de acción.  
Proyecto tecnológico:  
Un proyecto tecnológico, también llamado proceso tecnológico, es un proceso, definido en un plan, que se diseña y se lleva a cabo para crear o modificar un producto que sea capaz de cubrir una necesidad o una demanda de los usuarios. El producto que se desarrolla se llama producto tecnológico, y sirve para mejorar la calidad de vida de esos usuarios. Un ejemplo de proyecto tecnológico puede ser la instalación de un sistema de alumbrado público en el barrio periférico de una ciudad.