**Escuela normal de educación preescolar**

****

**Estrategias para la exploración del mundo natural**

## “Trabajo por proyectos en ciencias naturales y los fenómenos físicos”

**Docente: Daniel Diaz Gutiérrez**

**Alumna: Fatima Cecilia Alonso Alvarado**

**Numero de lista: 2**

**1c**

**28 de mayo del 2020**

**Preguntas:**

· **¿En qué consiste el trabajo por proyectos?** En una investigación empírica y en proponer a los alumnos un proyecto de investigación o desarrollo con unos objetivos concretos que deben conseguir

**· ¿Desde cuándo se utilizan?** Se pueden utilizar desde el preescolar hasta universidad

**· ¿Cuál es la importancia de trabajar por proyectos?** Que debe resultar motivadora. Los futuros maestros son los encargados de despertar el interés e introducir a los niños en los conocimientos y procedimientos científicos, para lo cual es necesario que sean enseñados desde la motivación y la curiosidad y más teniendo en cuenta la evidencia de que el alumnado de formación inicial de maestros muestra falta de interés hacia las ciencias y su aprendizaje (Ocaña, Quijano y Toribio, 2013).

Que los alumnos desarrollan su autonomía y responsabilidad, ya que son los encargados de su propio aprendizaje. Para resolver una cuestión planteada, se trabajan diversas tareas de gran importancia como la planificación, la estructuración del trabajo y la elaboración del producto

**· ¿Qué habilidades se desarrollan?**

1. **Fomenta la faceta autodidacta.** El trabajo por proyectos tiene una ventaja clara, y esta fomenta que los niños sean más autodidactas, al hacer ellos solos el proyecto adquiriendo los conceptos a través de una investigación organizada, permite que aprendan mejor los conceptos, de forma más divertida y sobre todo que se interesen por el tema.
2. **Fomenta el trabajo en equipo.** Les obliga a trabajar en equipo dejando que cada alumno del grupo aporte su granito de arena dependiendo de lo que mejor se le dé y se fomenten así las cualidades de cada uno.
3. **Aprenden competencias digitales**, al tener que acudir a la tecnología para conseguir información acerca del proyecto.
4. **Mejora la socialización.** Y, por último, mejora las relaciones sociales de los alumnos, ayudando a los niños más tímidos a relacionarse con sus compañeros.
* **· ¿Qué tipos de proyectos se pueden utilizar en ciencias naturales?**
1. De investigación.
2. De intervención:
3. De desarrollo tecnológico.
4. De evaluación.

**· ¿Cuáles son las etapas para trabajar por proyectos?** Este proyecto se estructura en cuatro grandes bloques. En el cuadro 1 se presenta la estructura, los indicadores propuestos y las principales actividades diseñadas. Asimismo, gran parte de las actividades se emplearon como instrumentos para recoger información, que, junto al portafolio de grupo, y la observación de los docentes, configuran las principales herramientas de análisis y valoración de los resultados obtenidos

**· ¿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).

**· ¿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.

**· ¿Qué actividades realizan los docentes?**

1. Preparar meticulosamente el proceso de aprendizaje.
2. Mantenerse en segundo plano todo lo posible tomando nota de lo que funciona y lo que no.
3. Estar disponible para responder preguntas y resolver dudas
4. Animar a los estudiantes a aprender por sí mismos y a formular las preguntas correctas.
5. Animar a los estudiantes a autoevaluar su trabajo y experiencias.
6. Recordar lo que se olvida y pasa por alto, pero que deber ser considerado y desarrollar, junto con los estudiantes, los contenidos necesarios basados en la experiencia práctica.
7. Prestar especial atención a los aspectos de cooperación, organización de tareas, metodología de trabajo en grupo, e incluirlos en las conversaciones con los alumnos
8. Evaluar.

**· ¿Qué tipo de productos se pueden obtener?**

El producto final es la suma de los productos parciales. Consiste en la versión revisada y corregida del texto planteado inicialmente como META. Los alumnos construyen, durante un proyecto, varios productos parciales y al cierre del mismo, un producto final de lenguaje.

**· ¿Cómo se evalúa este trabajo?**

### 1.- Hacer un proyecto que sea auténtico y real

Es importante que el producto final de los proyectos sea valioso y se pueda compartir con una audiencia.  Durante el proceso de elaboración de un proyecto, los alumnos pueden adoptar el rol de científicos, historiadores, guionistas o expertos en otras disciplinas. ¿Qué tipos de productos esperarías de un biólogo o un psicólogo?

###

### 2.- Tener en cuenta las habilidades interpersonales de los alumnos

Los alumnos también necesitan ayuda para desarrollar sus habilidades interpersonales, como por ejemplo pensamiento crítico, conciencia global y poder resolver los problemas de manera creativa. Los proyectos que intencionalmente hacen hincapié en estas habilidades, y las evalúan, ayudan a los alumnos a prepararse para los complejos desafíos que vendrán.

###

### 3. Aprender de grandes expertos sobre la evaluación de proyectos

La evaluación es un tema central y controvertido. ¿Cómo son la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en aquellos países que logran grandes resultados? Se puede encontrar el sentido a las cuestiones respecto a la evaluación aprendiendo de grandes expertos en esta área. En este punto se facilitan diversos enlaces al respecto.

### 4. Utiliza estrategias formativas para mantener los proyectos encarrilados

La evaluación formativa ayuda a recopilar información acerca del aprendizaje mientras el aprendizaje se desarrolla, a través de estrategias tales como preguntas, observación, cuestionarios y otras maneras de evaluar la comprensión.

En lugar de dar clases teóricas a todos los alumnos, puedes, por ejemplo, utilizar mini lecciones para tratar un concepto o una habilidad para algunos alumnos que tienen problemas alguna dificultad. También puedes utilizar las mini lecciones para presentar una tecnología nueva a un grupo de alumnos, quienes luego pueden enseñar a sus compañeros cómo utilizar la herramienta.

### 5. La importancia de obtener y dar feedback sobre aprendizaje de los alumnos rápidamente

Es muy importante obtener información sobre el aprendizaje de los alumnos y compartir las apreciaciones de ellos de un modo ágil. Por ejemplo, utiliza los cinco primeros minutos de la clase con el propósito de evaluar la comprensión de los alumnos. Estas rápidas actividades para entrar en calor requieren poca o ninguna explicación; los alumnos las realizan tan pronto como llegan a la clase.

### 6. Céntrate en el trabajo en equipo

El trabajo en equipo es una práctica habitual en el aprendizaje basado en proyectos, sin embargo, esto no implica que los alumnos sepan cómo hacerlo. Es necesario ayudar a los alumnos a aprovechar al máximo las oportunidades en equipo al enseñar (y ejemplificar) intencionalmente estrategias de colaboración. Podría reforzar este tipo de trabajo el hecho de elaborar un calendario de proyectos, para llevar un control de las fechas límite que comparten, plantear actividades de reflexión para pensar sobre cómo está trabajando, así como redactar un contrato de equipo para describir las responsabilidades de cada miembro en el grupo.

### 7. Controlar el progreso de los alumnos con herramientas digitales

El uso de dispositivos digitales permite reforzar la evaluación tradicional y obtener más información sobre la instrucción.  En la era de la información, la alfabetización ha adoptado una definición más amplia y es importante incorporar estas nuevas herramientas en el proceso del ABP.

### 8. Incorpora una audiencia o público para la presentación del proyecto

El hecho de proporcionar a los alumnos una audiencia para presentar su trabajo genera motivación en el aprendizaje basado en proyectos.  Cuando los alumnos presentan su trabajo en público, descubren cómo es responder a preguntas desafiantes y recibir críticas constructivas. Incrementa tu audiencia e incluye familiares, expertos en contenido y otros miembros de la comunidad, e incluso participantes en línea que pueden añadir valor a la experiencia.

### 9. Desarrollo profesional del tipo “hazlo tú mismo”

Mejorar y ampliar tus estrategias de evaluación lleva su tiempo y necesita de práctica. Afortunadamente, hay muchos recursos en línea para ayudarte con el desarrollo profesional del tipo “hazlo tú mismo”. A través de la guía se puede acceder a diferentes enlaces con bibliotecas y proyectos. En el siguiente enlace se puede acceder a una [biblioteca de proyectos en castellano](http://www.juanjovergara.com/proyectos).

### 10. Evalúa mejor de un modo compartido con otros docentes

La colaboración, el intercambio de opiniones a la hora de evaluar permite ahondar en lo esencial de la evaluación. Debatir y profundizar tu entendimiento de las prácticas de evaluación puede ser una actividad de desarrollo profesional enriquecedora y puede ayudarte a generar un lenguaje y estrategias comunes para animar el trabajo de alta calidad de los alumnos.

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

**Científico**

**Proyecto Científico**

Los proyectos de ciencias son los que surgen con el objetivo de producir conocimientos científicos de gran alcance o impacto. Su germen es la necesidad de aprender algo nuevo a través de la experimentación.

También denominados proyectos científicos, son en realidad métodos, procedimientos o técnicas encaminados a la demostración de una hipótesis inicial, que es la que plantea el autor en su origen. Son propios de ciencias como la biología, la biotecnología, la física, la genética, la química o la agronomía, entre otras. El recurso transversal de este tipo de proyectos es el método científico

**Ciudadano**

**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

**Tecnológico**

**Proyecto Tecnológico**

La esencia de un proyecto tecnológico es la creación, modificación o adaptación de un producto específico gracias al empleo de la tecnología. El producto tecnológico, que es el resultado del proceso, tiene como función satisfacer una necesidad, demanda o servicio. A veces, este tipo de necesidades se expresan a través de inconvenientes, fallos o problemas de cualquier índole, por lo que el producto puede convertirse en una solución específica. Un ejemplo de ello puede ser la instalación de un sistema de alumbrado público en el barrio periférico de una ciudad. Sus habitantes piden espacios mejor iluminados, pues ello supone mayor seguridad, mejor bienestar y relaciones más fluidas. El proyecto tecnológico, en este caso, tendrá que ver con el diseño y la instalación de un sistema de alumbrado en las zonas comunes del barrio, como calles, parques, plazas, avenidas o sitios de reunión, entre otros.