**Trabajando por Proyectos**

**Modulo 1**

Habla del aprendizaje basado en proyectos que puede ayudar a transformar la enseñanza y el aprendizaje en el aula. Este tipo aprendizaje es muy diferente al tradicional, pues en el tradicional es centrado en el docente.

Los proyectos pueden acaparar la atención de los alumnos de maneras diferentes, como: un proyecto en donde se utilicen las fracciones al momento de hacer un pastel. Las clases basadas en proyectos tienes diferentes características a las convencionales, como: está centrado en el estudiante, trata de trabajo colaborativo del estudiante y son investigaciones a largo plazo. Mientras que en las convencionales: son actividades basadas en la escuela, las decisiones las toma el docente y se hacen pruebas de evaluación.

Este tipo de aprendizaje está relacionado con otras teorías y enfoques de aprendizaje como: el constructivismo, el aprendizaje por indagación y el aprendizaje basado en problemas.

El aprendizaje basado por proyectos ofrece muchos beneficios al estudiante:

* Aumento de la motivación
* Logros académicos
* Optimación del pensamiento de orden superior
* Desarrollo de la autonomía

Si es el primer proyecto que se está realizando es bueno empezar con uno pequeño y corto, considerando el proyecto para un tema específico y solo centrarse en unos cuantos estándares. El secreto de un buen proyecto consiste en un buen diseño y una planificación. En un principio los proyectos requieren de mucha planificación pero esto es retribuido por estudiantes comprometidos; en caso de los que tienen menos rendimiento, en ocasiones son los más interesados y pueden ser los más beneficiados, pues mediante los proyectos utilizan sus destrezas y talentos que normalmente no aplicarían en la escuela tradicional. También su duración varia, puede haber desde días, meses, etc.

**Los proyectos se pueden dividir en tres categorías:**

* **El rol del adulto y del estudiante:** Los proyectos ofrecen un cambio de roles entre estudiantes, docentes, padres de familia y otros adultos.
Ayuden a que los estudiantes colaboren con sus compañeros y adultos en la comunidad.
* **Estructura del Proyecto:** Los proyectos efectivos tienen elementos comunes al currículo: los estándares orientan el proyecto; las destrezas del siglo XXI son desarrolladas a lo largo del proyecto; las preguntas importantes centran el proyecto; la evaluación continua informan al docente y a los estudiantes, estrategias pedagógicas diversas hacen participes a todos los alumnos.
* **La experiencia del aprendizaje:** Los proyectos permiten a los estudiantes saber de un tema a profundidad, utilizar el pensamiento crítico, establecer relaciones con el mundo real y demostrar sus conocimientos a través de productos y desempeños utilizando la tecnología.

Algo que puede servir para hacer un proyecto efectivo es realizarlo a manera de que el estudiante se itérese y que no solo sea algo para escuela, sino que también tenga un impacto significativo y más allá de la escuela. Durante los proyectos se pueden utilizar un wiki para que los estudiantes compartan sus trabajos.

**Modulo 2**

Para planificar un proyecto hay que:

1. **Determinar los objetivos:**

Hay que comenzar con el final en mente, pensar en que tienen que saber y ser capaces de hacer los estudiantes. Se tiene que determinar aprendizajes específicos de acuerdo a los estándares del contenido y las destrezas del siglo XXI para asegurarse que los estudiantes profundicen en un área significativa del currículo. Estos ayudaran para identificar que es lo que los estudiantes sean capaces de hacer y saber.

1. **Desarrolle las preguntas orientadoras del currículo:**

Desarrollar preguntas orientadas al currículo como guías del proyecto y para ayudar a que los estudiantes se centren en las ideas importantes y los conceptos clave.

1. **Planee la evaluación:**

Evaluar el aprendizaje en múltiples puntos a lo largo de proyecto. Incorporar evaluaciones continuas y reflexiones centradas en el estudiante.

1. **Diseñe las actividades:**

Realizar actividades relacionadas con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, que estás se relacionen con el mundo, e incluyan tareas o proyectos significativos que incorporen el uso de la tecnología.

Después de realizar estos cuatro pasos hay que verificar los objetivos y revisar las evaluaciones.

Para saber qué tipo de proyecto hacer, hay que revisar que áreas del currículo podrían verse mejoradas con un proyecto, de esa manera revisando los estándares podremos encontrar una solución a la problemática. Por ejemplo, cómo hacer que una explicación de matemáticas sea divertida y los estudiantes le encuentren aplicación en la vida cotidiana. Después de tener algunas ideas que se ajusten a los estándares hay que revisar s están relacionados con algo que les pueda interesar a los estudiantes y que esté relacionado con el mundo real.

Algo a tomar en cuenta durante la elaboración de un proyecto son las destrezas de siglo XXI que son:

Las destrezas necesarias en el siglo XXI que van más allá de la alfabetización básica. Los estudiantes deben ser capaces de leer críticamente, escribir persuasivamente, pensar y razonar lógicamente y de resolver problemas complejos. Un estudiante exitoso del siglo XXI también debe ser experto en la administración de la información: buscando, evaluando y aplicando la comprensión de nuevo contenido con gran flexibilidad. Estas destrezas se pueden dividir en tres campos:

* **Destrezas para la vida y la profesión:**

-Flexibilidad y adaptabilidad

-Iniciativa y autonomía

-Destrezas sociales e interculturales

-Productividad y rendición de cuentas

-Liderazgo y responsabilidad

* **Destrezas de Aprendizaje e Innovación:**

-Creatividad e innovación

-Pensamiento crítico y resolución de problemas

-Comunicación y colaboración

* **Destrezas en Información, medios y tecnología:**

-Alfabetización informacional

-Alfabetización en medios

-Alfabetización en TIC

Para que los estudiantes puedan relacionar conceptos dentro y entre distintas disciplinas existen **preguntas orientadoras del currículo**, también ayudan a unir los objetivos de aprendizaje de alto nivel de un proyecto con los objetivos y las tareas. Estas consisten de una sola y predominante pregunta esencial, una o más preguntas de unidad y varias preguntas de contenido.

**Las preguntas esenciales:** son amplias y abiertas: abordan las grandes ideas y conceptos permanentes; son motivadoras y significativas; activan la curiosidad; requieren destrezas de pensamiento de orden superior, tienen múltiples respuestas; frecuentemente, trascienden las disciplinas y permiten que los estudiantes perciban como están relacionadas las asignaturas. Ej. ¿Cómo podemos encontrar nuevas soluciones a viejos problemas?

**Las preguntas por unidad:** son abiertas: están relacionadas directamente a un proyecto o unidad; vas acorde a los objetivos; requieren destrezas de pensamiento de orden superior; ayudan a que los estudiantes construyan sus propias respuestas y significados a partir de la información que han recopilado; ayudan a responder a la pregunta esencial. Ej. ¿Cómo podemos conectarnos al sol?

**Las preguntas de contenido**: son cerradas que: poseen un conjunto limitado de respuestas correctas basadas en hechos; a menudo se refieren a definiciones, descripciones y traen a la memoria información común (como las evocadas por las preguntas de los exámenes); ayudan a responder las preguntas de unidad. Ej. ¿Cómo se transfiere el calor? ¿Cómo afecta la rotación de la tierra y la posición del sol el calor y la temperatura en la tierra? Las preguntas deben de ser acorde a los temas y deben de sonar interesantes.

En una clase basada por proyectos, los exámenes y las pruebas cortas no desaparecen, pero muchas de estas no pueden ser avaluadas con pruebas tradicionales. Gran parte de la evaluación por proyectos es formativa. Que mejora el aprendizaje y refina la enseñanza. Después la evaluación continua puede evaluar las necesidades de los estudiantes, promover el aprendizaje estratégico y demostrar la comprensión. Al final del proyecto se utiliza la evaluación sumativa, (esto se verá más ampliamente en el modulo).

Una vez organizados los estándares, los objetivos de aprendizaje, las preguntas orientadoras del currículo y las evaluaciones, se comienzan a planificar las actividades del proyecto. Estas actividades deben de proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje, tienen que involucrarlos en investigaciones con el fin de resolver las preguntas orientadoras. En los proyectos las actividades centradas en el estudiante pueden incluir: aprendizaje de servicio; juegos de roles; construcción y diseño; resolución de problemas; investigaciones; debates, etc. (esto se verá más ampliamente en el modulo 5).

**Modulo 3**

Es necesario realizar un cronograma de evaluación, este será hecho de acuerdo a las evaluaciones que se realizaran: antes, durante y después del proyecto. Después se elabora una tabla que contenga el nombre de la evaluación que se está realizando y en la columna de al lado su proceso y propósito (hay que definir a que propósitos se enfocaran las evaluaciones). Después de saber que se les evaluara, se debe de pensar en: que método de evaluación se utilizara (rubricas, bitácoras, etc.); quien realizara la evaluación (el docente, entre compañeros, etc.); en qué momento se hará la evaluación y cual instrumento de evaluación se utilizara (cotejo, guía, etc.).

Durante la aplicación de un proyecto es bueno que los alumnos desarrollen planes de proyecto, pues estos ayudan a los estudiantes a: monitorear su progreso; hacer ajustes necesarios; reflexionar sobre el progreso; solicitar orientación, cuando sea necesario; desarrollan su autonomía y sus habilidades de resolución de problemas.

La evaluación de los planes de proyecto implica la evaluación de los procesos de puesta en marcha y ejecución de proyectos, por parte de los estudiantes.

Las matrices de evaluación pueden ser utilizadas para convertirse en calificaciones, decidiendo cuando vale cada aspecto en ella. En los casos de las calificaciones de proyecto en grupos, se pueden utilizar tres estrategias:

* Dividir el proyecto en distintas tareas y calificar a los estudiantes solo en las taras que les fueron asignadas.
* Asignas a los estudiantes calificaciones individuales en el trabajo y las actividades durante el proyecto, pero fijar la misma calificación a todos los miembros del grupo en el trabajo final.
* La calificación final del proyecto se compone de dos partes. Todos los estudiantes del grupo reciben el mismo puntaje por el producto final y reciben otro puntaje individual basado en su participación. Ambas calificaciones pueden ser combinadas para una calificación de proyecto.

**Modulo 4**

Antes del trabajo del proyecto, es bueno dejar que los estudiantes aporten algunas ideas, para que hagan aportes y se incline a sus intereses. Se estiman las necesidades de los estudiantes, se forman grupos iníciales y de ser necesario se modifica el plan. Se da un tiempo adicional para que los estudiantes realicen una lluvia de ideas sobre las preguntas de investigación y completen los planes de proyecto. Después se revisa el programa para asegurarse que los estudiantes cuenten con suficientes oportunidades para ser responsables de sus propios aprendizajes. Durante el proyecto, hay que mantener a los estudiantes orientados y motivados. Después del trabajo del proyecto, la atención se centra en la reflexión.

Una vez ordenados los acontecimientos importantes del proyecto se plantean las actividades diarias, las cuales deben de distribuirse entre: tareas individuales, de grupo y el aprendizaje conducido por el docente.

Dentro del proyecto se encuentran las categorías administrativas, las cuales son:

* Informar sobre el proyecto, esto incluyen: informar del proyecto; expectativas del estudiantes, tareas clave y responsabilidades; celebración y cierre.
* Tiempos y transiciones, que incluyen: horario del proyecto y asistencia de los estudiantes.
* La administración de recursos, incluye: administración de la tecnología, archivos del estudiante y de materiales, y recursos externos.
* Fomentar la colaboración, que incluye: tamaño del grupo, tipos de grupos, y administración y monitoreo de grupos.

A la hora de que se va a promover el proyecto, es muy importante la comunicación, pues esto se les debe de informar a: la comunidad, los padres de familia y los estudiantes.

Para asegurarse que los estudiantes comprendan sus responsabilidades, se debe de proveer orientación al inicio del proyecto. A medida que conozcan más de proyectos se les puede pedir que realicen sus propios planes. Es bueno que se respondan todas sus dudas y considere ajustar los criterios de acuerdo a los aportes de los estudiantes. En la evaluación discutir cómo es que se va a calificar antes de dar inicio al proyecto. Al finalizar el proyecto se puede realizar una retroalimentación sobre los aprendizajes obtenidos.

El siguiente paso en la administración de un proyecto consiste en planificar detalladamente las tareas y las actividades diarias, tal como se describen en el programa del proyecto.

**Modulo 5**

Las preguntas juegan un papel fundamental en las clases basadas en proyectos porque orientan la indagación y la autonomía del estudiante. Los docentes también improvisan preguntas de sondeo para obligar a los estudiantes a profundizar y refinar su pensamiento.

Un pequeño grupo de discusión constituye una excelente manera para que los docentes planteen preguntas abiertas que inciten a los estudiantes a un pensamiento crítico y original; para esto cada pregunta tiene su propósito.

Las respuestas inteligentes a buenas preguntas llevan tiempo. Cuando los estudiantes piensan seriamente en cómo responder a una pregunta necesitan: ordenar sus pensamientos, acceder al conocimiento previo y construir sus respuestas. Con suficiente tiempo de respuesta los alumnos aprenden que una respuesta es importante y requiere pensamiento. Tipos de preguntas de los estudiantes como justificación que son preguntas que demandan razones o evidencia a causa de una opinión, de información , que demanda hechos puntuales, de aclaración demanda la explicación de ideas o términos específicos; preguntas de elaboración que demanda por más explicaciones, de interpretación que demanda inferencias basadas en hechos.

La investigación es un componente importante de muchos proyectos. Loa estudiantes hacen y buscan información. Piensan en torno a la calidad y la utilidad de la información que encuentran, analizar e interpretar para que pueda ser utilizada en la resolución de un problema o la creación de un proyecto; a estas se les podría llamar: alfabetización informacional.

La reflexión forma individuos independientes que continúan aprendiendo a lo largo de sus vidas. Las actividades de reflexión pueden tener lugar frecuentemente a lo largo de un proyecto en intervalos previstos y, espontáneamente, a medida que surgen las oportunidades de aprendizaje. El pensamiento reflexivo es un hábito de la mente y debe ser parte común de la vida en el aula. Cuando los estudiantes reflexionan profundamente y de forma sistemática se benefician al: Relacionar le aprendizaje con las experiencias y los valores. Pensar meta cognitivamente acerca del aprendizaje. Fijar objetos y monitorear el progreso