

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS SUSTENTABLES

Georgina Andrea Puebla Cardona

***EL QUE TIENE UN “PARA QUÉ”
SIEMPRE ENCONTRARÁ UN “CÓMO”.***
VIKTOR FRANKL

¿Te has preguntado cómo será la vida en el año 2050?
¿Qué aspecto tendrá nuestro planeta Tierra?
¿Qué tipo de empleos estarán desempeñando los habitantes?
¿Cómo será la comunicación entre ellos?
¿Qué tipo de tecnología se utilizará?

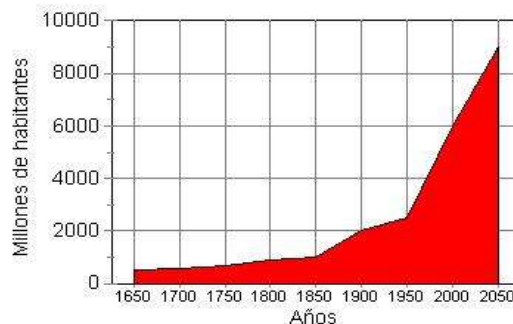
Vivimos en un mundo en que, paradójicamente, el cambio a pasos agigantados es la constante. Cambia la tecnología, cambia el conocimiento, cambia la forma de comunicarnos, cambia la forma de vivir, ¿cómo tendría que cambiar la forma de educar a las nuevas generaciones para que se ajusten a tan semejante ritmo?

En 2012, Ban Ki-Moon de la ONU declaró que los indicadores ambientales, económicos y sociales reflejan que el actual modelo de progreso es insostenible; el cambio climático está destruyendo el camino a la sustentabilidad y los recursos son cada vez más limitados.

Sin embargo, el nuestro es un mundo de retos inminentes y el desarrollo sostenible ofrece la mejor oportunidad para cambiar el rumbo. Es necesario pensar en un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades (Our Common Future, O.N.U, 1987).

“Tener suficiente para todos siempre” satisfaciendo las necesidades básicas de todas las personas para ofrecer la oportunidad de una mejor calidad de vida debe ser la razón de existir.

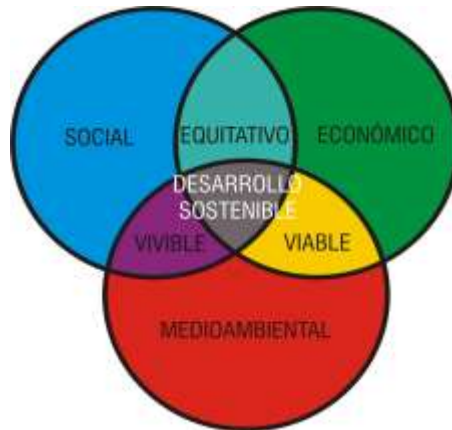
**Crecimiento de la población mundial
1650-2050**



Veamos esta gráfica: la población mundial está creciendo a pasos agigantados. En el año de 1650 había menos de mil millones de habitantes, la población se mantuvo más o

menos estable hasta el año 1850 en que comienza un crecimiento acelerado. Para el año de 1950 la población ya se había duplicado, en cincuenta años más pasamos de poco más de 2 mil millones de habitantes a 6 mil millones. Se calcula que para el 2050, casi 9 mil millones de personas habitarán el planeta. ¿Se tendrán los recursos necesarios para sostener estas vidas con calidad?

Para lograrlo es indispensable incrementar la capacidad productiva de los habitantes del mundo, para ello se tendrá que echar mano de la tecnología pero respetando al medio ambiente y asegurando de esa manera la existencia de recursos suficientes siempre.



El desarrollo sostenible sugiere la atención de tres ámbitos fundamentales: el social, el medio ambiental y el económico. Para un mundo más equitativo, se ha de trabajar por la igualdad social, procurando una mejor distribución de la riqueza; tendremos un mundo más vivible en la medida en que todos nos preocupemos más por trascender hacia el otro y cuidemos más nuestro entorno natural; el nuestro será un mundo más viable si aprovechamos los recursos del medio ambiente de manera mesurada para producir mayores bienes. Esto sólo puede lograrse con EDUCACIÓN, una educación que transforme el modo en que las personas piensan y actúan.

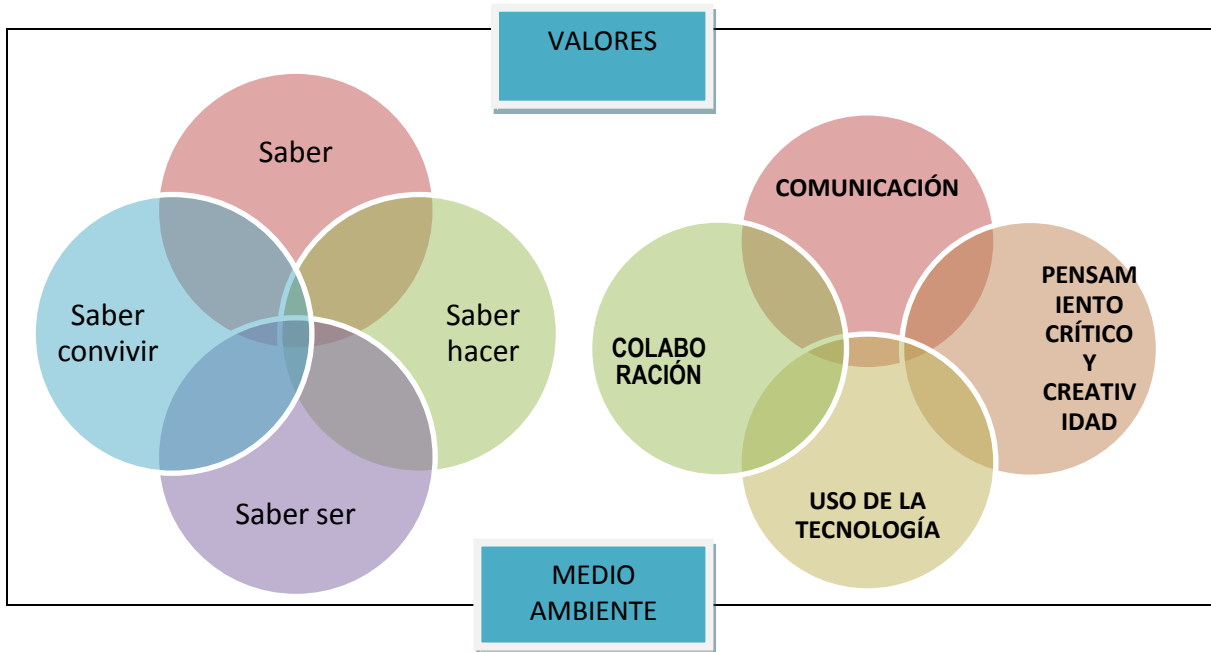
La UNESCO (2005-2014) sugiere que hay severos problemas que atender y una educación basada en la sustentabilidad, puede ser la solución. Hay que poner la mira en:

- Reducción de la pobreza
- Igualdad de sexos
- Promoción de la salud
- Protección del medio ambiente
- Transformación rural
- Promoción de los derechos humanos
- Comprensión cultural y paz
- Producción y consumo responsables
- Respeto a la diversidad cultural
- Acceso igualitario a las TIC

La educación para el desarrollo sostenible puede ayudar a todos a adquirir los valores, las habilidades y los conocimientos necesarios para edificar un futuro de calidad. La escuela y la casa deben formar para una vida personal y profesional integral, activa y saludable.

No estaría de más, brindar una educación empresarial para la producción sostenible, preparar a los jóvenes para puestos de trabajo respetuosos con el medio ambiente que contribuyan a preservar y restaurar la calidad del entorno mejorando el bienestar humano y la equidad social.

Para resolver los problemas del entorno, las instituciones educativas tienen el deber de formar atendiendo a los 4 pilares que la UNESCO propone y las competencias del siglo XXI, que respondan a las necesidades de aprendizaje de las generaciones actuales, poniendo especial atención en los valores y el cuidado del medio ambiente.



Para formar de esta manera a los niños y jóvenes de este milenio, que asisten a las aulas, nada mejor que utilizar estrategias favorecedoras de competencias que estimulen el interés por aprender, incidan en el desarrollo integral y promuevan la creatividad, la innovación y el emprendimiento.

El **Aprendizaje Basado en Proyectos Sustentables** es una alternativa excelente para lograr lo anterior abordando las problemáticas comunitarias ya que tiene como objetivos:

- **La integridad del medio ambiente**
- **La equidad social**
- **La prosperidad económica**

Para inspirar el diseño de un proyecto sustentable podemos ver hacia la comunidad, estudiar los eventos presentes, analizar problemas reales, considerar los contenidos del programa, revisar las necesidades de los alumnos, escuchar las propuestas de otros maestros, ver otros proyectos en línea, etc.

PARA ELEGIR UN CONTENIDO SIGNIFICATIVO SE TE SUGIERE

1. Enlistar temas generales que estés planeando enseñar este bimestre.
2. Encerrar el contenido que te salta como un tema potencial para un proyecto, tomando en cuenta problemas o necesidades del entorno.
3. Localizar los estándares curriculares y aprendizajes esperados más importantes de tu programa.
4. Considerar las competencias para el siglo XXI y la sustentabilidad.
5. Observar los saberes y las habilidades del pensamiento complejo.
6. Desarrollar tu idea de proyecto y llevarla a tu grupo.

Para definir los objetivos se sugiere responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué *habilidades cognitivas* importantes deben desarrollar mis estudiantes?
- ¿Cuáles habilidades *afectivas y sociales*?
- ¿Qué habilidades *metacognitivas*?
- ¿Qué tipo de problemas deben resolver?
- ¿Qué conceptos y principios deben estar en capacidad de aplicar?

Por otro lado, un elemento fundamental de los Proyectos Sustentables es la **Pregunta Generadora**; esa pregunta que dispara el interés de los estudiantes por involucrarse en la tarea, que los invita a aprender más, que les motiva e incentiva a participar y colaborar con los demás, que los activa para emprender acciones para el bien común.

La pregunta generadora es útil:

PARA LOS ESTUDIANTES

- Guía el trabajo del proyecto.
- Crea interés.
- Genera un reto.
- Recuerda el motivo del trabajo del día:
 - ¿Para qué estamos haciendo esto hoy?

PARA LOS MAESTROS

- Guía la planeación.
- Replantea los contenidos o las grandes ideas.
- Captura y comunica el propósito del proyecto.
- Inicia y enfoca la investigación.

Y aunque no es fácil formular una pregunta con estas características, es indispensable practicar ya que es el detonador de un buen proyecto.

PARA ESCRIBIR BUENAS PREGUNTAS:

1. **Enfocarse en un tema filosófico o debatible**
 - a. ¿Cuándo se justifica la explotación de los recursos naturales?
 - b. ¿Los animales sienten/piensan?
2. **Elegir un tema intrigante y socialmente relevante**
 - a. ¿Cómo es una comunidad saludable?
 - b. ¿El agua que bebemos es segura?
 - c. ¿Los niños piensan de manera diferente a las niñas?
3. **Especificar el producto a crear, la tarea a realizar o el problema a resolver**
 - a. ¿Cómo podemos proteger a las especies?
 - b. ¿Cómo podemos atraer visitantes a nuestra comunidad?
4. **Definir el rol de los estudiantes en situaciones del mundo real**
 - a. Como ingenieros ambientales, ¿cómo podemos realizar un proyecto de construcción para el hombre sin dañar a la naturaleza?

Otro elemento importante de un proyecto es la definición de los productos a realizar. Estos productos pueden ser muy variados y de diversa índole, por ejemplo:

<p style="text-align: center;">ESCRITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportes de investigación • Cartas • Trípticos • Blogs • Editoriales • Reportes de lectura • Manuales • Análisis de temas matemáticos o físicos • Reportes científicos o de experimentos 	<p style="text-align: center;">PRESENTACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discurso • Debate • Defensa oral • Panel • Noticiero en vivo • Obra de teatro • Baile • Argumento • Conferencia 	<p style="text-align: center;">TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio grabación • Diapositivas • Dibujo/pintura • Diseño gráfico • Collage • Álbum de recortes • Ensayo fotográfico • Video/animación • Sitio web • Programa de computación • Historia digital • Comic
<p style="text-align: center;">CONSTRUCCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo a escala • Producto de consumo • Máquina/dispositivo • Vehículo • Invento • Instrumento científico • Exposición de museo • Estructura • Jardín 	<p style="text-align: center;">PLANEACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propuestas • Plan de negocios • Diseño • Estimaciones • Líneas del tiempo • Diagramas de flujo • Ofertas • Proyectos 	<p style="text-align: center;">¿OTROS?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué otro producto puedes pensar?

Como se dijo anteriormente, los proyectos sustentables son una excelente forma de mover a los estudiantes; es necesario incidir para que se conviertan en los protagonistas de su propio aprendizaje y para lograrlo, es necesario involucrarlos en la toma de decisiones en torno a lo que se va a hacer, eso los compromete más a cumplir con sus

propias propuestas. De ahí que no es aconsejable llegar con un proyecto terminado al aula, sino con una propuesta general que se enriquecerá con los comentarios y sugerencias de todos los miembros del grupo.

Se sugiere el siguiente formato:

Nombre del Proyecto: (un nombre que entusiasme, que divierta)	
Fuente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el motivo del proyecto? ¿De dónde surge la necesidad? ¿Qué problema se pretende resolver?
Idea del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué consiste el proyecto? ¿Qué se quiere hacer? ¿Qué se necesita resolver?
Contenido general	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué objetivos tiene el proyecto? ¿Qué contenidos conceptuales/procedimentales/actitudinales se atenderán? ¿Qué aprendizajes se lograrán? ¿Qué propuestas surgirán? ¿Qué acciones se proponen?
Pregunta disparadora/generadora	Una pregunta que genere curiosidad, deseos de responder...
Producto(s) principales	¿Qué tipo de productos se espera que los estudiantes presenten?
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se evaluará el proyecto? ¿Qué indicadores e instrumentos se utilizarán para evaluar el proceso? ¿Qué indicadores e instrumentos se utilizarán para evaluar los productos?

Nombre del Proyecto:

Fuente del proyecto	
Idea del proyecto	
Contenido general	
Pregunta disparadora/generadora	
Producto(s) principales	
Evaluación	