

Proyecto Formativo: una fuente de empleo

José Andrés Rivera Chalé



Prácticas Innovadoras
en educación básica y media superior

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México

Prácticas Innovadoras
Proyecto Formativo: una fuente de empleo

Primera edición 2016

Coordinación: Omar Cervantes Olivar
Autor: José Andrés Rivera Chalé
Curaduría: Andrea Romero Mojica

D.R. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes,
Del. Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.

Coordinación editorial
Blanca Estela Gayosso Sánchez

Corrección de estilo
María Teresa Ramírez Vadillo

Diseño
Martha Alfaro Aguilar

Hecho en México
Distribución Gratuita. Prohibida su venta.
Consulte el Catálogo de publicaciones en línea: www.inee.edu.mx

La coordinación de esta publicación estuvo a cargo de la Dirección General de Investigación e Innovación. El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del INEE. Se autoriza su reproducción por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales.

Cítese de la siguiente manera:

Rivera, J. (2016). *Proyecto Formativo: una fuente de empleo*. Serie: Prácticas Innovadoras. México: INEE.



¿Qué son las prácticas innovadoras?

La Dirección General de Investigación e Innovación del INEE, a través de la Dirección de Innovación y Proyectos Especiales (DIPE), en el 2016 inició este proyecto que pretende reconocer y visibilizar el trabajo que se desarrolla cotidianamente desde las distintas esferas del ámbito educativo. Para ello, como primera acción, se ha invitado a la comunidad educativa del país, a documentar Prácticas Innovadoras cuya puesta en acción haya resultado exitosa en un contexto determinado, con el propósito que pueda ser conocida por la comunidad educativa y, en su caso, adaptada y utilizada por otros profesionales de la educación.

Se consideran **Prácticas Innovadoras (PI)** a las experiencias en los procesos para favorecer el aprendizaje, desde la intervención docentes, en la administración y organización de centro escolar o en la zona, que incluyan "...una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula." Carbonell, J. (2001:8)¹.

Desde esta perspectiva, la innovación se asocia principalmente a la "renovación pedagógica", a probar formas diferentes del quehacer docente, de los procesos de asesoría

y acompañamiento a las escuelas y del sistema educativo en su conjunto, que pueden ir o no, acompañadas de herramientas que ofrece el desarrollo de la tecnología.

Las Prácticas Innovadoras que se comparte en este sitio, han sido elaboradas en forma individual o colectiva, por profesores, directores, supervisores o coordinadores regionales, que trabajan en uno de los niveles de la educación obligatoria, además fueron revisada por un curador, especialista en el nivel, en la modalidad y en el contenido que abordan.

Ciudad de México, diciembre de 2016



Datos generales

Nombre del autor o autora

□ José Andrés Rivera Chalé

Estado y municipio en el que se desarrolló la práctica innovadora

□ Chemax, Yucatán

Nivel educativo en el que se desarrolló la práctica innovadora

□ Telesecundaria

Nivel de intervención (docencia, dirección, supervisión, coordinación de educación media superior)

□ Docencia



Proyecto Formativo: una fuente de empleo

1

Situación a mejorar

Con la metodología de trabajo de Proyectos Formativos se busca consolidar la transversalidad entre las asignaturas que integran un grado escolar -en este caso tercer grado-. Asimismo, se busca alcanzar los aprendizajes esperados de las distintas asignaturas a través del abordaje de problemas del contexto, mismos que se resuelven privilegiando el trabajo colaborativo (equipos de 4 integrantes). Con esta metodología se busca consolidar tanto los aprendizajes esperados, propios del grado, así como la comprensión lectora y la mejora en la escritura, ya que se emplean como herramientas de análisis para dar solución a los problemas planteados: La “V heurística modificada” y fichas de trabajo de manera permanente. Todo lo anterior se realiza a través del trabajo colaborativo y del continuo acompañamiento por parte del docente.

2

Propósito

Han sido varios años en que se ha implementado esta metodología (cuatro ciclos escolares):

- Que los alumnos encuentren mayor relación entre los conocimientos y la escuela
- Lograr una modificación conductual en los alumnos a través de la meta cognición desde el inicio del ciclo escolar al generar el Proyecto Ético de Vida
- Desarrollar las competencias para la vida, de manera particular el “Aprender a aprender”, tal y como dan muestra de esto los alumnos que continúan sus estudios a nivel medio superior, en la educación media superior a distancia (EMSAD) del colegio de bachilleres del estado de Yucatán (COBAY), del municipio de Chemax.



3

Contexto

La telesecundaria, Venustiano Carranza, está localizada en la comunidad de Xcan en el municipio de Chemax al oriente de Yucatán, siendo limítrofe con Quintana Roo. Pertenece a una comunidad rural con un alto índice de población, que tiene como lengua materna la Maya, cuyas tradiciones y costumbres aún están fuertemente arraigadas.

Tiene población con nivel bajo de escolaridad y con situación económica precaria. Se observan problemas de drogadicción, alcoholismo y un alto índice de subempleo, situación que ha dado como resultado una desintegración del tejido social. Gran parte de los adultos trabajan en el sector turístico en el estado de Quintana Roo, con percepciones económicas bajas.

Entre las actividades económicas que se realizan en la comunidad están: La agrícola de tipo extensivo, con un bajo nivel de éxito y la apicultura, que está bastante desarrollada y genera una rama comercial pues muchos pobladores acuden a vender miel, jalea real y otros subproductos a Cancún, Tulum y Playa del Carmen. Otra de las actividades es la del sector servicios, ya que un grupo considerable de la población se dedica a dar servicio de transporte público de Xcan a Cancún y Valladolid, entre otras poblaciones, a través de taxis o moto taxis dentro de la localidad.





Uno de los problemas a los que se enfrenta la comunidad es la movilidad constante de docentes, sobre todo de primaria. Aunque se cuentan con dos escuelas de preescolar, tres primarias, una telesecundaria (que trabaja en dos turnos) y el colegio de bachilleres del estado de Yucatán (trabaja en dos turnos), la realidad es que en las escuelas primarias hay mucha movilidad de docentes; al final de cada ciclo escolar los docentes solicitan su cambio geográfico, lo que da como resultado el poco o nulo interés por colaborar en la solución de los problemas de bajo nivel académico por parte de los alumnos, situación que se hace evidente al momento en que los alumnos ingresan a la secundaria (telesecundaria), pues una gran parte de ellos no sabe leer o lo hace de manera deficiente; desde luego esta situación se repite en la escritura y competencias matemáticas.

Todo lo anterior da como resultado que el INEGI catalogue a esta comunidad alta marginación

4

Desarrollo de la actividad

La preocupación por las condiciones de la comunidad, así como las condiciones en la que los alumnos llegan al ingresar a la telesecundaria, la falta de interés de los estudiantes por la educación, el hecho de que manifiesten que la escuela no tiene relación con la vida, además de mencionar que la escuela es poco atractiva, generó que identificara la necesidad de investigar y, en consecuencia, encontrar una manera de hacer educación, y de colaborar en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Un proceso atractivo, interesante y significativo, caracterizado por una constante movilidad de los saberes de los alumnos, con un alto grado de trabajo colaborativo estructurado y sistemático, que los conduzca al logro de los aprendizajes esperados.





Contar con varios años de permanencia en esta escuela y en la comunidad (casi 10 años), me han permitido tener una visión más clara del contexto, de los intereses y necesidades de los alumnos que ingresan a la telesecundaria, sobre todo de los de tercer grado.

Lo anterior y la experiencia obtenida en el trabajo con la metodología Montessori, me permitió pensar en la idea de crear un proyecto en donde se rompiera la estructura tradicional de la educación en el sistema público, pasando a una forma donde el alumno construya su aprendizaje, donde utilicen distintos recursos: computadoras, internet, material concreto, revistas, artículos, videos, audios, etcétera, que permitan despertar su curiosidad e interés y, a la vez, que evite la fragmentación de la educación en asignaturas de manera tan marcada.

Lo anterior me llevó a la necesidad de prepararme al respecto. Por lo que incursioné en un doctorado en la ciudad de Campeche, en la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra, donde conocí y establecí relación con el Dr. Sergio Tobón, quien sostiene que las competencias deben desarrollarse a través de la socio-formación, la cual es una buena metodología para el desarrollo de Proyectos Formativos (PF), los cuales adopté y desarrollé debido a que se apegaban a mis intereses y a lo que persigo desarrollar para consolidar el proceso de aprendizaje de los alumnos de manera adecuada. Cabe señalar que fueron dos años de investigación y de pruebas que dieron como resultado la posibilidad de desarrollar PF desde el enfoque de la socio-formación, mismos que han dado buenos resultados desde el momento de su aplicación y ejecución en el ciclo escolar 2013-2014.

El principal elemento innovador es el Proyecto Formativo, pues privilegia el trabajo colaborativo a través de la integración de equipos de trabajo de cuatro integrantes máximo, con lo que se desarrolla las competencias para la vida en sociedad y, desde luego, el saber convivir. Asimismo, esta metodología permite la consolidación de la transversalidad, pues integra bajo una misma temática a distintas asignaturas de tercer grado (Español, Matemáticas, Historia de México, Formación Cívica y Ética y Ciencias con énfasis en Química). Por otra parte, con el uso de la “V heurística modificada” se posibilita la consolidación de la comprensión lectora y el análisis de situaciones problemáticas.





En el caso de la escritura, se pone en práctica al seleccionar información que da cuenta de la solución del problema planteado. Es registrada en fichas de trabajo donde el alumno, al leer distintos textos y materiales, extrae información para luego transcribirla en las fichas, por lo que entra en contacto con palabras que van enriqueciendo su vocabulario. Es importante mencionar que la temática abordada en los PF, al ser propia del contexto, logra el interés de los alumnos pues sienten que lo que hacen en la escuela puede aplicarse a la solución real de problemas de su comunidad.

Otro de los elementos innovadores del proyecto es el proceso de evaluación de los alumnos, donde exponen ante sus compañeros los resultados de su investigación y, en consecuencia, los productos obtenidos como propuesta para solución del problema planteado.

El material empleado para el desarrollo del proyecto consta básicamente de bibliografía propia del nivel secundaria, materiales obtenidos a través de la red y bibliografía relacionada con los PF. Para el desarrollo y ejecución de los proyectos, por parte de los alumnos, se emplean videos, tutoriales, audios, revistas, artículos, internet, computadoras, teléfonos celulares y bibliografía diversa. Todo lo anterior dependiendo de las necesidades de cada una de las situaciones problemáticas planteadas a los alumnos en cada uno de los cinco PF del ciclo escolar (uno por cada bimestre).

El proyecto es entregado a los alumnos en una carpeta digital con el material antes mencionado. En el caso del proyecto, los alumnos lo pueden descargar de su teléfono celular para poder consultarlo en todo momento, así como también el calendario de entrega. No omito mencionar que, en el caso de los alumnos que no cuentan con teléfono celular, tanto el calendario como el proyecto formativo, se les ha entregado en físico, a través de impresiones en hojas de papel bond tamaño carta.





Una de las recomendaciones planteadas a los alumnos es que las entregas y presentación de sus productos sea en formato digital. Lo anterior con la finalidad de contribuir a reducir sus gastos y sobre todo para evitar la contaminación.

Sobre el desarrollo de los Proyectos Formativos, primero fue necesario realizar la planeación de los mismos, para lo cual procedí a analizar las competencias de educación básica a través de la cartografía conceptual y en consecuencia apropiarme del contenido de la misma. Un proceso similar seguí con cada uno de los aprendizajes esperados de las distintas asignaturas que integraron cada uno de los PF de cada uno de los 5 bimestres; posterior al análisis de cada aprendizaje esperado procedí a diseñar cada una de las situaciones problemáticas que permitirían a los alumnos apropiarse de los aprendizajes esperados. Cabe agregar que cada aprendizaje esperado cuenta con su situación problemática y que todas estas cuentan con un producto final, mismo que estuvo relacionado con una temática central; en el caso del primer bimestre fue la explotación sustentable de un cenote de la comunidad del cual se originó el nombre del proyecto: "Una fuente de empleo".

Contando con las situaciones problemáticas procedí a dar formato al PF, en el cual basándome en lo propuesto por el Dr. Sergio Tobón, se plantea la contextualización de la situación problemática general, datos formales (nombre de la escuela, asignaturas, nombre del docente, etcétera), aprendizajes esperados, competencias para la vida, las actividades a desarrollar por los alumnos, la metodología de trabajo y el proceso de evaluación.





Aquí presento parte del proyecto para una mayor claridad:

Escuela telesecundaria No. 04 "VENUSTIANO CARRANZA" C.C.T. 31ETV0004K			
Xcan, Chemax, Yucatán			
PROYECTO FORMATIVO: UNA FUENTE DE EMPLEO			
Asignaturas: Matemáticas. Español. Ciencias. FCE e Historia			
Grado: 3º	Nivel: secundaria	Modalidad: Telesecundaria	
Curso: 2016-2017	Mtro. José A. Rivera Chalé		
<p>CONTEXTUALIZACIÓN: en la comunidad de Xcan, un grupo de pobladores, ha decidido explotar de manera sustentable el cenote Choj Haa que se encuentra a las afueras de la comunidad, a unos 600 metros a un costado de la carretera federal Mérida-Cancún – Cancún-Mérida, para ello construirán un Parador Turístico que ofrecerá varios servicios, con los cuales podrán emplearse algunos de los habitantes de la comunidad y con ello contribuir a la mejora de su economía familiar. Para la realización de dicho proyecto tienen que hacer una serie de cálculos y actividades que les garanticen el buen funcionamiento del inmueble y para ello acudieron a solicitar la ayuda de los estudiantes de la Escuela Telesecundaria No. 04 "Venustiano Carranza" de esta comunidad.</p>			
<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: los alumnos del primer y segundo grado ya se encargan de una parte del proyecto, sin embargo para que tal proyecto pueda ponerse en marcha las autoridades estatales han solicitado, a los encargados del proyecto, demuestren su viabilidad, así como la conveniencia del mismo, al ser un proyecto que respete el medio ambiente. Por tal situación se ha solicitado el apoyo a los alumnos del Tercer grado de la Escuela Telesecundaria No. 04 "Venustiano Carranza" de la comunidad de Xcan, para la elaboración de un proyecto que permita evitar la contaminación en el cenote y sus alrededores, así como el cálculo de la capacidad de vehículos que podría albergar el estacionamiento, para lo cual se deberá incluir espacio para automóviles, camionetas y autobuses así como sus costos. Por ultimo deberán escribir un ensayo, mismo que servirá para dar una plática de bienvenida a los visitantes en donde el tema central será el pueblo maya y la importancia que tenía para ellos los cenotes, en el ensayo se deberán mencionar centros ceremoniales y la época en que se desarrolló la cultura maya; estas son algunas de las actividades que se realizarán sin embargo tu maestro ya tiene la lista de requerimientos solicitados.</p>			
<p>NOTA: para la realización de las actividades es importante apoyarse en la "V heurística", las fichas y el uso de la computadora así como el internet, recuerda que el portafolio es digital. Es importante que ordenes de manera adecuada tu libreta de investigación de acuerdo a lo establecido, de igual forma toma en cuenta la forma de escribir y como anotar la bibliografía que ahí se te sugiere. Para acceder a los archivos da Click sobre los hipervínculos marcados en azul.</p>			

2.- COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN

Competencias disciplinares (Específicas)	Competencias para la vida
<p>País: México Nivel: Secundaria Ciclo escolar: 2016-2017 Grado: Tercero Bloque: Uno</p> <p style="text-align: center;"><u>Asignaturas:</u></p> <p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolver problemas de manera autónoma ✓ Comunicar información matemática ✓ Validar procedimientos y resultados ✓ Manejar técnicas eficientemente <p>Español:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender ✓ Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas ✓ Analizar la información y emplear el lenguaje para la toma de decisiones. ✓ Valorar la diversidad lingüística y cultural de México 	<p>Competencia para el aprendizaje permanente</p> <p>Competencia para el manejo de la información</p> <p>Competencia para el manejo de situaciones</p> <p>Competencia para la convivencia</p> <p>Competencia para la vida en</p>

Aprendizajes esperados(criterios):

Matemáticas:

- Explica la diferencia entre eventos complementarios, mutuamente excluyentes e independientes.

Español:

- Conoce las características y función de los ensayos.
- Contrasta la información obtenida en distintos textos y la integra para complementarla.
- Reconoce el punto de vista del autor y diferencia entre datos, opiniones y argumentos en un texto.
- Argumenta sus puntos de vista respecto al tema que desarrolla en un ensayo y lo sustenta con información de las fuentes consultadas.
- Analiza las características de los mensajes publicitarios.
- Identifica el efecto de los mensajes publicitarios en los consumidores.
- Identifica características y funciones de los recursos lingüísticos y visuales empleados en los anuncios publicitarios.
- Describe el impacto de los anuncios publicitarios en la sociedad mediante un texto.
- Analiza, interpreta y organiza los resultados de una encuesta en un informe.

Ciencias:

- Identifica las aportaciones del conocimiento químico y tecnológico en la satisfacción de necesidades básicas, en la salud y el ambiente.
- Analiza la influencia de los medios de comunicación y las actitudes de las personas hacia la química y la tecnología.
- Clasifica diferentes materiales con base en su estado de agregación e identifica su relación con las condiciones físicas del medio.
- Identifica las propiedades extensivas (masa y volumen) e intensivas (temperatura de fusión y de ebullición, viscosidad, densidad, solubilidad) de algunos materiales.
- Explica la importancia de los instrumentos de medición y observación como herramientas que amplían la capacidad de percepción de nuestros sentidos.
- Identifica los componentes de las mezclas y las clasifica en homogéneas y heterogéneas.
- Identifica la relación entre la variación de la concentración de una mezcla (porcentaje en masa y volumen) y sus propiedades.
- Deduce métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes.
- Identifica que los componentes de una mezcla pueden ser contaminantes, aunque no sean perceptibles a simple vista.
- Identifica la funcionalidad de expresar la concentración de una mezcla en unidades de porcentaje (%) o en partes por millón (ppm).
- Identifica que las diferentes concentraciones de un contaminante, en una mezcla, tienen distintos efectos en la salud y en el ambiente, con el fin de tomar decisiones informadas.
- Argumenta la importancia del trabajo de Lavoisier al mejorar los mecanismos de investigación (medición de masa en un sistema cerrado) para la comprensión de los fenómenos naturales.
- Identifica el carácter tentativo del conocimiento científico y las limitaciones producidas por el contexto cultural en el cual se desarrolla.
- A partir de situaciones problemáticas plantea premisas, supuestos y alternativas de solución, considerando las propiedades de los materiales o la conservación de la masa.



3.- Actividades del Proyecto

Actividades esenciales del alumno:

Direccionamiento (qué se va a hacer):

1. Conformar equipos de a cuatro estudiantes, máximo cinco, considerando las características de los alumnos a fin de que se complementen y alcancen los resultados.
2. Elaborar un mapa mental, primero individual, en donde plasmen sus saberes previos en torno a los aprendizajes esperados y posteriormente uno de equipo. El mapa individual deberá incluirse en el Portafolio de Evidencias de cada alumno.
3. Comprender los mapas del Proyecto a partir de los aprendizajes esperados de las asignaturas incluidas en el proyecto.

Planeación (acordar las actividades a realizar):

1. Establecer las actividades a llevar a cabo dentro del proyecto con base a la revisión de las secuencias y sesiones que se abordan según cada aprendizaje esperado que se desarrolla en el Proyecto Formativo para cada asignatura incluida.
2. Agregar un informe escrito de la planeación al Portafolio (Por parte de cada alumno)
3. Plantear el proceso de autoevaluación individual (se utilizará un mapa de aprendizaje tanto para el aspecto individual como el grupal) y en equipo con el fin de identificar de manera continua los progresos y los aspectos a mejorar. Establecer compromisos en torno a la ejecución de las actividades por parte de los integrantes del

equipo. (Nota: esta autoevaluación tendrá lugar cada viernes y los encargados de la ejecución serán los alumnos, el docente solo recibirá el formato con los resultados y se encargará de su administración, al final del proyecto se anexan a cada portafolio)

Actuación (ejecutar las actividades con dedicación y responsabilidad)

Todas las actividades a desarrollarse concluirán con una exposición según lo señalado en el [calendario de actividades](#). Para garantizar que tú y tu equipo preparen adecuadamente su exposición te sugerimos consultar el tema:

“Exposiciones exitosas” que se encuentra en la página 123 del libro *Español I de Cueva, Humberto, 5ª. Edición, Trillas 2012 (reimp. 2013)*

1. Como parte de las necesidades, para la explotación sustentable del cenote Chooj ha, los ejidatarios de la comunidad deben realizar ciertas actividades o acciones, mismas que el Gobierno del Estado, a través de distintas secretarías, como la de Hacienda, Salud y SEMARNAT, solicitan como requisito para poder hacerlo, por tal situación los ejidatarios piden a los alumnos de la escuela los apoyen en la resolución de una pequeña prueba psicológica para medir la capacidad de respuesta ante situaciones de estrés, se basa en las situaciones matemáticas dentro de las cuales destacan las siguientes:

- a) Llega un automóvil al parador turístico del cenote, en él se encuentra cinco turistas de los cuales tres son mujeres y dos son hombres, baja del automóvil un turista, camina hacia el parador turístico y se regresa al automóvil, baja otro turista y se dirige al parador.

Evento uno: el primer turista en bajar es hombre
Evento dos: el segundo turista en bajar es mujer
¿Qué tipo de evento es?

- b) Llega al parador otro automóvil con cinco turistas a bordo de los cuales tres son mujeres y dos hombres, baja un turista y camina hasta llegar al parador e inmediatamente después baja otro turista.

Evento uno: el primer turista en bajar es mujer
Evento dos: el segundo turista en bajar es hombre
¿Qué tipo de evento es?

- c) Considerando que al azar sea seleccionado uno de los turistas que se encuentra en uno de los automóviles teniendo en cuenta que hay hombres y mujeres.

¿Qué tipo de evento es?

Consulta la carpeta denominada **“Eventos”** ahí encontraras información que te será de utilidad para dar solución a los problemas, de igual forma puedes consultar el libro: *Matemáticas II Vol. II de Telesecundaria en el bloque IV secuencia 27 y bloque V secuencia 32.*



3. Con la finalidad de evitar que el cenote Chooj ha sea contaminado por parte de los turistas, realiza las siguientes actividades, mismas que se te solicitan por parte de los responsables del cenote.
- Investiga cómo se presenta la contaminación en los cenotes.
 - Con la información obtenida en la realización de la actividad anterior redacta un ensayo titulado: "La importancia de los cenotes y la contaminación que actualmente se presenta en ellos.
 - Con la finalidad de promover el cuidado del cenote, elabora un cartel sobre los problemas ocasionados por la contaminación de sus aguas. Este cartel (digital) se exhibirá en el parador turístico.
 - Elabora un listado de los principales objetos, sustancias, etc., que son considerados contaminantes de los cenotes y preséntala a través de una lámina.

NOTA: es de gran importancia investigar cómo se realizan los ensayos y cuáles son las características de las láminas, para ello puedes consultar el siguiente material:

- Video: [Contaminación de los cenotes](#)
- Video: [Los cenotes y su clasificación morfológica](#)
- Video: [Maya subterráneo](#)
- Video: [Tutorial ¿Cómo hacer un ensayo?](#)
- [El ensayo y sus características](#)
- Puedes, de igual forma, consultar las siguientes ligas:
<http://laminasdidacticas.blogspot.mx/2009/06/laminas-recurso-visual.html>
<http://www.arqueomex.com/S2N3nCENOTES83.html>
<http://thematrix.sureste.com/cityview/meridal/tours/ecoturismo/cenote.htm>



18. Entre los servicios que se pretenden ofrecer dentro del parador turístico está la sala de ciencia y tecnología, en ella los jóvenes de la comunidad podrán presentar sus inventos o bien experimentos, mismos que desarrollan en los salones de clase donde reciben educación de acuerdo al nivel en el que estudian, esto con la finalidad de ir promoviendo la ciencia y generar empleos para los jóvenes destacados de nuestra comunidad; por tal situación, en esta ocasión se ha invitado a los alumnos de tercer grado de la telesecundaria “Venustiano Carranza” para que presenten algunos de los experimentos que realizaron en la asignatura de Ciencias. Preparen sus experimentos practíquenlos ya que el maestro les indicará la fecha y hora en que se presentarán.

19. Una de las actividades que te solicitan, los responsables del cenote, es que los ayudes a conocer un poco más sobre la Historia de México, esto con la intención de que en el momento que les sea solicitada información al respecto, por parte de los visitantes, puedan dar información veraz y sobre todo interesante de nuestro país. Para lograr lo anterior es indispensable contar con suficiente información y posteriormente dar una serie de pláticas a los responsables del cenote, es por ello que es indispensable desarrolles los proyectos (uno, dos y tres) que se encuentran en el siguiente hipervínculo: [Hist. Méx. BI PFI](#)



Comunicación(presentar los resultados y reflexionar sobre la formación alcanzada):

1. Los equipos cierran su proyecto con una explicación oral de los resultados del proyecto y harán entrega de su portafolio al docente para la heteroevaluación final.
2. Coevaluar el trabajo de otro equipo a partir del análisis de su portafolio de evidencias. Anexar esta evaluación al Portafolio de evidencias del equipo.
3. Realizar una reflexión personal sobre los aprendizajes que obtuvieron en este proyecto y que les son de utilidad para la vida y contrastarlo con las metas expuestas en el Proyecto Ético de Vida. Anexarlo al Portafolio de Evidencias
4. El maestro expondrá los resultados de la evaluación de cada equipo con base en:
 - ✓ Las autoevaluaciones individuales semanales
 - ✓ Las autoevaluaciones de equipo semanales
 - ✓ La coevaluación que se realiza al final del bloque
 - ✓ La heteroevaluación

Comparar los logros obtenidos con el mapa mental elaborado al inicio del proyecto. (Nota: esta evaluación se anexa al portafolio)

5. Cierre del Proyecto: Los equipos o el equipo en que se organizó el salón de clases deberá(n) presentar sus resultados a través de una exposición (clase pública) en la que podrán incluir imágenes, textos, diapositivas, etc.: así mismo un representante del equipo expondrá sus comentarios sobre el proyecto. Este último punto es libre en su diseño, lo único que por ningún motivo se omitirá es la participación de cada uno de los miembros del equipo.

4.- Proceso de Evaluación

Estrategias de evaluación:

- ✓ Portafolio de evidencias del proyecto
- ✓ Pre prueba (Diagnóstico para el análisis de saberes previos.)
- ✓ Post-prueba

Instrumento de evaluación:

- ✓ Mapa de aprendizaje para valorar las evidencias del portafolio.

Proceso de evaluación durante el proyecto:

- ✓ Se realizarán procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación por medio del mapa de aprendizaje
- ✓ El informe de evaluación establecerá el nivel de dominio alcanzado por cada estudiante (receptivo, resolutivo, autónomo o estratégico) y su correspondencia en términos cuantitativos.



5.- Recursos

1. Libros de texto de cada una de las asignaturas incluidas en el proyecto
2. Internet
3. Libros de consulta
4. Entrevistas a expertos

Nota: para la elaboración de este proyecto se consideraron tanto las fases como la estructura propuestas por el Dr. Sergio Tobón Tobón para la elaboración de Proyectos Formativos.

La secuencia se desarrolla de la siguiente manera: las situaciones problemáticas son analizadas a través de la "V heurística modificada":





A través de la “V heurística modificada” se define el problema para que los alumnos sepan qué es lo que deben hacer. Posteriormente se procede a investigar y seleccionar la información misma que se registra en fichas para luego ser empleadas a la solución de la situación problemática. En todo momento cuentan con mi asesoría para dirigir el trabajo y lograr buenos resultados, el producto final es expuesto ante la clase. Todo lo anterior se ejecuta en cinco sesiones de clases.

El proceso de evaluación se describe en el ejemplo del proyecto, sin embargo aquí hago mención en términos generales.

1. Al inicio del bloque se aplica una prueba diagnóstica (pre prueba).
2. Posteriormente, se trabaja en equipo, semana a semana los alumnos hacen entrega de su autoevaluación y la coevaluación por equipos.
3. El día de la exposición los alumnos se coevalúan, equipo a equipo.
4. Al final del bimestre se aplica nuevamente la prueba que se aplicó al inicio del bimestre, ahora con carácter de pos prueba.

El docente en todo momento monitorea el proceso de los alumnos registrando lo que se observa en el mapa de aprendizaje, para al final del bloque poder definir la ponderación por alumno.



5

Resultados

Los resultados han sido diversos los cuales enumero a continuación:

- Se cuenta con alumnos más participativos e interesados en la clase.
- Se consolida paulatinamente las competencias para la vida en sociedad.
- Se vuelven consientes de la importancia de la escuela como medio para su desarrollo personal.
- Alumnos más conscientes del cuidado del medio y de los recursos económicos.
- Modifican su conducta, mejorando con ello la disciplina del aula y de la escuela.
- Se vuelven más autónomos.
- Desarrollan la competencia de “aprender a aprender”.
- Un porcentaje considerable cambian sus expectativas, inclinándose por los estudios en vez de abandonarlos al finalizar la secundaria.
- Y se consolidan los aprendizajes esperados propios del bloque.



6

Observaciones

De acuerdo a las condiciones del contexto y de la escuela, en particular, considero que los resultados obtenidos hasta el momento, después de la implementación de los PF en varios ciclos escolares, han sido buenos. Cabe hacer notar que, incluso maestros del COBAY hacen buenos comentarios de los alumnos de la telesecundaria, de manera particular de los alumnos del turno vespertino en el cual laboro.





Prácticas Innovadoras
en educación básica y media superior

Dirección de Innovación y Proyectos Especiales
Dirección General de Investigación e Innovación

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México