



# **BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

---

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**PROYECTO DE TESIS PROFESIONAL: LAS T.I. COMO APOYO EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR  
A PARTIR DE LA RIEMS.**

**PROYECTO DE TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**PRESENTA:**

**ARACELI MORALES NAVARRO**

**DIRECTOR**

**MTRO. ALFONSO GARCÉS BÁEZ.**

**PUEBLA, PUE.**

**AGOSTO DEL 2015.**

# INDICE

## PORTADA

INTRODUCCIÓN.....	3
1.- ANTECEDENTES.....	6
2.- FUNDAMENTOS.....	8
3.- PROBLEMÁTICA A ENFRENTAR.....	23
4.- SOLUCIÓN PROPUESTA.....	27
5.- METODOLOGÍA APLICADA.....	29
6.- RESULTADOS.....	33

## CONCLUSIÓN

## ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

## **INTRODUCCIÓN.**

La informática es la ciencia que se encarga del estudio y aplicación del tratamiento automático de la información utilizando sistemas computacionales, y como materia responde a la actualización de los programas de estudio del Bachillerato General mediante el cual se induce al estudiante a ser el protagonista de su propio aprendizaje. Es preciso que el alumno se percate de la importancia de la informática en su desarrollo no solo profesional si no también en su vida cotidiana, ya que por medio de esta asignatura desarrollara competencias entendidas cómo un conjunto de conocimientos (horizontes), habilidades (actividades), actitudes (valores).

“Educar por competencia incluye a saber pensar para poder hacer con esta una actitud determinada”, en donde el saber es el conocimiento, el pensar son las habilidades del pensamiento. Para lograr lo anterior, es preciso educar con un “enfoque por competencias” y generar una cultura científica y humanista que de sentido y articule los conocimientos adquiridos en las diferentes disciplinas.

“la educación por competencias se facilita cuando el docente”:

- Propicia que el estudio de la informática resulte amena e interesante.
- Promueva la realización de diversas actividades incluida las prácticas que resulten interesantes para los estudiantes.
- Relaciona los contenidos abordados en el programa de estudio con la vida real del educando.
- Impulsa la relación de proyectos educativos ya sean científicos y tecnológicos.
- Fortaleza el autoaprendizaje, de modo que a los estudiantes aprendan a aprender dominando un método para realizar consultas e investigaciones.

La Educación Superior en México se encuentra actualmente en una grave crisis, por lo tanto, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública y sus diversos Departamentos han puesto en marcha algunas estrategias que permitan abatir las cifras negativas en el Nivel Medio Superior.

Como resultado de lo anterior en los últimos años se han implementado Reformas a la Educación y una de ellas es la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en la que se basa la presente tesis y pone de manifiesto la experiencia adquirida en la impartición de la asignatura de Informática , a lo largo de 2 años en el Bachillerato General Oficial “Gilberto Bosques Saldivar” de la Junta Auxiliar Municipal de Santa Isabel Cholula ,en donde se aplica las propuestas de la RIEMS con los programas del bachillerato General Estatal y el método trascendental, recordando que parte fundamental de ésta reforma es el dominio de “Competencias de los alumnos y docentes” y la propuesta de un Marco Curricular Común (MCC )

A lo largo del proyecto se cumple con la metodología pertinente para la presentación de esta modalidad del Proyecto, en donde en el capítulo 1 se encontrarán los antecedentes que están vinculados con la puesta en marcha de la RIEMS y la aceptación de la misma entre los docentes,y los resultados que se están obteniendo a partir de su implementación en las aulas, otro aspecto son los factores que limitan la práctica de la RIEMS

En el capítulo 2 se encuentran los fundamentos (estado del arte) nos habla de los retos de la EMS: cobertura, calidad, equidad y las once competencias genéricas.

En el capítulo 3 se encuentra la problemática a enfrentar de los principios básicos en el reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato.

En el capítulo 4 nos habla de la solución propuesta Incorporando nuevos conocimientos y experiencias al acervo personal y traducirlos en estrategias de enseñanza y de aprendizajea través del uso de las TI.

En el capítulo 5 nos habla de la metodología aplicada en la RIEMS y nos muestran figuras y cronogramas de actividades.

En el capítulo 6 nos da el resultado de este proyecto de tesis y también se muestran los retos de la RIEMS y anexos de las T.I..

Esperando que el contenido del proyecto sea un medio para compartir las experiencias vividas como docente y cumplan las expectativas para el logro del principal objetivo, la titulación.

## **1.-ANTECEDENTES.**

En este proyecto que está en mis manos es la culminación de mi esfuerzo para contribuir a mejorar la calidad educativa en el nivel medio superior y mi labor como docente, es tener las herramientas pertinentes en la informática que me permita cumplir con mi trabajo eficazmente en el proceso enseñanza aprendizaje. Y, de esta manera, conocer las inquietudes de los alumnos frente al grupo teniendo en cuenta el tiempo, recursos, actividades interesantes en las computadoras y metodologías constructivistas, prácticas, etc., y que todo esto nos lleve a una mejor evaluación por competencias.

La informática como materia en el nivel medio superior, es la disciplina que se ocupa de estudiar el tratamiento automático de la información, siendo ésta, una rama de la computación, además de responder a la actualización de los programas de estudio del Bachillerato General mediante el cual se induce al estudiante a ser el protagonista de su propio aprendizaje. Es preciso que el alumno se percate de la importancia de la informática en su desarrollo no solo profesional sino también en su vida cotidiana, ya que por medio de esta asignatura desarrollara competencias, entendidas como un conjunto de conocimientos (horizontes), habilidades (actividades) y actitudes (valores).

El estudio de la informática en el bachillerato tiene como propósito acercar al estudiante, a los conocimientos, principios, teóricos y prácticos que esta ciencia proporciona y que rigen el comportamiento de los conocimientos básicos y sus funciones de cada una de estas, en su entorno social.

“Educar por competencia incluye a saber pensar para poder hacer con una actitud Determinada”, en donde el saber es el conocimiento, el pensar son las habilidades del pensamiento.

Para lograr lo anterior, es preciso educar con un “enfoque por competencias”, lo que posibilitara una integración en su entorno.

Debemos tener presente que al educar por competencias no se pretende incluir solo conocimientos que se apliquen en la vida cotidiana del estudiante si no también generar una cultura científica y humanista que de sentido y articule los conocimientos adquiridos en las diferentes disciplinas. Y el hacer las destrezas junto con las actividades y los valores

“la educación por competencias se facilita cuando el docente”:

- Propicia que el estudio de la informática resulte amena e interesante.
- Favorece un ambiente agradable de trabajo y comunicación abierta pero respetuosa.
- Promueva la realización de diversas actividades incluidas las prácticas que resulten interesantes para los estudiantes.
- Estimula a los alumnos (as) con palabras de aliento, ayudándolos y alentándolos para que superen sus dudas en diferentes áreas del conocimiento, ortografía y practicas.
- Relaciona siempre que es posible los contenidos abordados en el programa de estudio con la vida real del educando.
- Impulsa la relación de proyectos educativos ya sean científicos tecnológicos o humanos.
- Fortalece el auto aprendizaje, de modo que a los estudiantes aprendan a aprender dominando un método para realizar consultas e investigaciones.
- Fomentar que elaboren en diferentes fuentes de investigaciones entre otros libros, enciclopedias, videos e internet.
- Propiciar el trabajo en equipos.

La Educación Superior en México se encuentra actualmente en una grave crisis, por lo tanto, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública y sus diversos Departamentos han puesto en marcha algunas estrategias que permitan abatir las cifras negativas en el Nivel Medio Superior.

Como resultado de lo anterior en los últimos años se han implementado Reformas a la Educación y una de ellas es la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en la que se basa la presente tesis que pone de manifiesto la experiencia adquirida en la impartición de la asignatura de Informática , a lo largo de 2 años en el Bachillerato General Oficial “Gilberto Bosques Saldivar” con clave: 21EBH0539F de la Junta Auxiliar Municipal de Santa Isabel Cholula , Puebla, en donde se aplica las propuestas de la RIEMS con los programas del bachillerato General Estatal y el método trascendental, recordando que parte fundamental de ésta reforma es el dominio de “Competencias de los alumnos y docentes ”y la propuesta de un Marco Curricular Común (MCC)

Uno de los problemas que limita llevar a cabo la práctica y ver el resultado de la RIEMS es tan solo la falta de oportunidades de capacitación para los docentes en la misma reforma, lo que conlleva a más limitantes además de ser lamentablemente un proyecto sexenal.

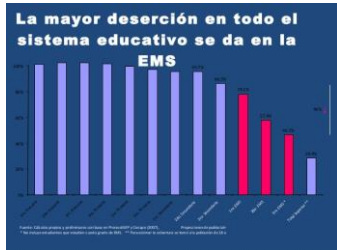
Uno de los factores importantes y variables en la Reforma son los alumnos (población), y que la educación por competencias se facilite para el docente. ya que su implementación arroja resultados distintos debido a los contextos y características de los mismos.

¿Qué es la Reforma Integral de la Educación Media Superior o RIEMS? Es un proceso consensuado que consiste en la Creación del Sistema Nacional del Bachillerato.

La Reforma Integral de la Educación Media Superior ha sido impulsada por la Secretaria de Educación Pública (SEP), junto con el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES),.

“Las competencias son definidas como el proceso de movilización de conocimientos, habilidades y actitudes en contextos específicos que responden a las exigencias del mundo actual, esto implica el enlace de saberes, conceptos, destrezas, estrategias entre otras” RIEMS (2008)

# RETOS DE LA RIEMS



1. COBERTURA



2. EQUIDAD



3. CALIDAD



4. EXIGENCIAS MUNDIALES



5. PROBLEMAS PROPIAS DE LOS ADOLESCENTES

## 2.- FUNDAMENTOS

En la Educación Media Superior (EMS) en México existen considerables rezagos en cobertura, lo cual incide de manera negativa en la equidad que debe promover el Sistema Educativo. Adicionalmente, se observa que existen importantes obstáculos para garantizar la calidad de la educación que se imparte en este nivel. El Gobierno tiene una responsabilidad de asegurar que los jóvenes encuentren oportunidades para realizarse en la proximidad de su vida adulta. En 2010 alcanzó el máximo histórico en el número de jóvenes entre 16 y 18 años, los cuales constituyen el grupo en edad de cursar EMS.

Resulta importante repasar los datos históricos y las proyecciones de la tasa de graduación de la EMS que la pasada administración federal de la Secretaría de Educación Pública (SEP) realizó para los próximos 15 años. De no haber un nuevo impulso a la EMS, en el presente ciclo escolar 2014-15 la tasa de graduación será de 49.1% por ciento, la cual es menor al promedio en el que se encontraban los países de la OCDE a finales de la década de los años sesenta. (Panorama de la educación, (2006). (*Education at a Glance*, Anexo 3. Indicadores de la OCDE, Recuperado el 20 de agosto de 2013 <http://www.ocdec.org/edu/eag2006>).

En otras palabras, de continuar las tendencias actuales, al inicio de la segunda década del siglo XXI, la EMS en nuestro país tendría un rezago de 50 años. Esta no puede ser una opción para un país que aspira a mayores niveles de bienestar en una etapa en que el número de jóvenes alcanza su máximo histórico.

No hay duda de que el estancamiento de la EMS sería uno de los tres más pesados en los esfuerzos por abrir oportunidades a los jóvenes y propiciar el desarrollo social y económico del país. Tanto por sus finalidades propias como por ser una pieza clave del sistema educativo nacional, la cual sirve como vínculo entre la educación básica y la educación superior, el fortalecimiento de este nivel será determinante en años próximos. Por un lado, su adecuado desarrollo puede beneficiar al país, formando personas preparadas para desempeñarse como ciudadanos, así como para acceder a la educación superior o integrarse

exitosamente al sector productivo. Una EMS deficiente, por el contrario, puede convertirse en un obstáculo que limite la adecuada formación de la población del país y que frene el crecimiento de la educación superior.

De no desempeñar de mejor manera su papel dentro del sistema educativo nacional, la EMS detendrá el avance del país en diversos frentes. A pesar de la contundencia de los datos, y aún con los cambios efectuados hasta ahora en la organización de la SEP, existe un grave riesgo de que la EMS no llegue a constituir la prioridad requerida. Las deficiencias existentes son muy serias y a diferencia de lo que ocurre en la educación básica y en la superior, en la EMS no ha sido posible la construcción de una identidad y una serie de objetivos bien definidos para el nivel. El punto de partida para definir la identidad de la EMS en el país es encarar los retos que enfrenta. El camino que tome este nivel educativo deberá dar atención a estos retos, los cuales se resumen en lo siguiente:

- Ampliación de la cobertura
- Mejoramiento de la calidad
- Búsqueda de la equidad

### *Cobertura*

Dadas las tendencias demográficas y educativas que se observan en el país, el crecimiento más notable del sistema educativo nacional durante los próximos años se localizará en el nivel medio superior. La cobertura de la EMS debe entenderse como el número de jóvenes que cursa el nivel en relación con aquellos que se encuentran en edad de cursarlo.

En el escenario tendencial que consideró la pasada administración federal, la cobertura de EMS pasaría de 58.6 a 65.0 por ciento a lo largo de la actual administración. La eficiencia terminal y la deserción prácticamente no tendrían cambios. (Datos estimados a partir del ciclo escolar 2005-2006). Fuente: Sistema para el análisis de la estadística educativa (SisteSep). Versión 5.0, Dirección de Análisis DGPP, SEP.)

Es necesario también dar atención a otra serie de circunstancias que orillan a los estudiantes a desertar: la rigidez de los planes de estudios, frecuentemente inapropiados para las realidades regionales y locales, y la incompatibilidad de los estudios que se ofertan en diferentes tipos de planteles.

Cuando un estudiante de EMS se ve obligado a cambiar de escuela o de carrera, a menudo debe comenzar sus estudios desde el inicio, lo cual resulta desalentador y, desde una perspectiva más amplia, impacta negativamente la efectividad del sistema educativo en su conjunto. Adicionalmente, se debe tener en mente el nivel académico de los egresados de secundaria. Muchos estudiantes ingresan a la EMS con grandes deficiencias y lagunas en sus habilidades, actitudes y conocimientos que les impiden un desempeño satisfactorio. Este problema afecta muy severamente la eficacia de la EMS aún cuando es originado fuera de ella, durante los ciclos educativos previos. La EMS debe generar estrategias dirigidas a su atención, pues sin ello no podrá reducir considerablemente la reprobación y deserción que la afectan. Si bien el sistema educativo debe avanzar como conjunto, la EMS no puede condicionar su desarrollo a factores más allá de su control.

### *Calidad*

La calidad incluye diversos aspectos que son imprescindibles para que el proceso educativo alcance los propósitos que le corresponden. Es indispensable que los jóvenes permanezcan en la escuela, pero además es necesario que logren una sólida formación ética y cívica, y el dominio de los conocimientos, habilidades y destrezas que requerirán en su vida adulta.

La calidad pasa también por la pertinencia. Los aprendizajes en la EMS deben ser significativos para los estudiantes. Cuando los jóvenes reconocen en su vida cotidiana y en sus aspiraciones las ventajas de lo que aprenden en la escuela, redoblan el esfuerzo y consolidan los conocimientos y las habilidades adquiridas.

En ocasiones los jóvenes encuentran la pertinencia en estudios que profundizan en las disciplinas del conocimiento y en otras en aspectos relacionados al trabajo.

En todos los casos, lo deseable es que el aprendizaje se produzca en un contexto significativo para los jóvenes. Esto conducirá a elevar la cobertura y permanencia en la EMS, en tanto que los estudiantes advertirán las ventajas que representa continuar sus estudios. La pertinencia debe entenderse en el marco de las importantes transformaciones de las últimas décadas, en los contextos social, político y económico, así como en los mecanismos de generación e intercambio de información. Estos cambios obligan al sistema educativo a adoptar estrategias para cumplir la función de formar personas preparadas para enfrentar los retos que se les presenten. Las circunstancias del mundo actual requieren que los jóvenes sean personas reflexivas, capaces de desarrollar opiniones personales, interactuar en contextos plurales, asumir un papel propositivo como miembros de la sociedad, discernir aquello que sea relevante a los objetivos que busquen en el cada vez más amplio universo de información a su disposición y estar en posibilidades de actualizarse de manera continua.

### *Equidad*

La educación desempeña un papel determinante en la construcción de un país más equitativo. Ha sido una de las vías de mayor eficacia para lograr la movilidad social. De ahí que en México resulta indispensable la atención de las grandes diferencias económicas y sociales que colocan en situación de desventaja a los más pobres en relación con los beneficios de la escuela. En México, los grupos de ingresos altos tienen tasas de asistencia a la EMS de casi 100 por ciento, similares a las de los países desarrollados; en cambio, entre los de más bajos ingresos, en 2002 sólo una pequeña fracción, poco más de 10 por ciento, de los jóvenes accede a los servicios de EMS, y estos pueden llegar a ser de muy baja calidad. Las diferencias en la calidad de las escuelas son un obstáculo que debe atenderse para que existan condiciones que permitan a todas las escuelas y subsistemas avanzar en una misma dirección.

### b) EJES DE LA RIEMS

La Reforma Integral se desarrolla en torno a cuatro ejes: la construcción e implantación de un Marco Curricular Común (MCC) basándose en competencias,

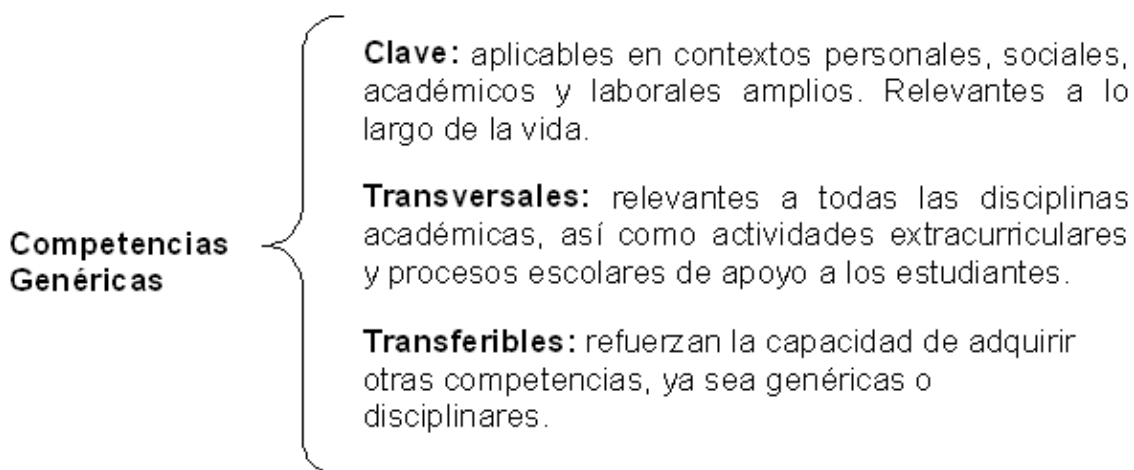
la definición y regulación de las distintas modalidades de oferta de la EMS, la instrumentación de mecanismos de gestión que permitan el adecuado tránsito de la propuesta, y un modelo de certificación de los egresados del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

*i. Marco Curricular Común con base en competencias*

El MCC permite articular los programas de distintas opciones de EMS en el país. Comprende en una serie de desempeños terminales expresados como competencias (entendiendo como competencia a la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico), genéricas, competencias disciplinares básicas, competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y competencias profesionales (para el trabajo). Todas las modalidades y subsistemas de la EMS compartirán los primeros dos tipos de competencias en el marco del SNB, y podrán definir el resto según sus propios objetivos.

Se definen estándares compartidos que hacen más flexible y pertinente el currículo de la EMS.

Las competencias genéricas tienen tres características principales:



En el contexto del SNB, las competencias genéricas constituyen el Perfil del Egresado.

## COMPETENCIAS GENÉRICAS

### Competencias genéricas para la Educación Media Superior de México

Las once competencias a continuación constituyen el Perfil del Egresado del Sistema Nacional de Bachillerato. Cada una de las competencias, organizadas en seis categorías, están acompañadas de sus principales atributos.

#### Se autodetermina y cuida de sí

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
  - Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
  - Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
  - Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
  - Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
  - Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
  - Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
  - Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.
  - Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.
  - Participa en prácticas en las computadoras relacionadas con el arte.

### 3. Elige y practica estilos de vida saludables.

- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
- Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

#### Se expresa y comunica

### 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- Identifica las ideas claves en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

#### Piensa crítica y reflexivamente

### 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- Construye hipótesis , diseña y aplica modelos para probar su validez.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Aprende de forma autónoma

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Participa con responsabilidad en la sociedad

9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

Las **competencias disciplinares básicas** son los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y que todo bachiller debe adquirir. Se desarrollan en el contexto de un campo disciplinar específico y permiten un dominio más profundo de éste. Las competencias genéricas y las disciplinares básicas están profundamente ligadas y su vinculación define el MCC.

## ✓ *GESTIÓN*

Otro eje indispensable es la gestión, ya que define estándares y procesos comunes que hacen posible la universalidad del bachillerato y contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas. Los mecanismos se refieren a lo siguiente:

- ❖ Formar y actualizar a la planta docente según los objetivos compartidos de la EMS. Este es uno de los elementos de mayor importancia para que la Reforma se lleve de manera exitosa. Los docentes deben poder trabajar con base en un modelo de competencias y adoptar estrategias centradas en el aprendizaje. Para ello se definirá el Perfil del Docente constituido por un conjunto de competencias.
- ❖ Generar espacios para la utilización de las T.I. y atender a las necesidades de los alumnos, como lo son los programas de tutorías, investigar, resolver problemas y transferir información teniendo en cuenta las características propias de la población en edad de cursar el bachillerato.
- ❖ Definir estándares mínimos compartidos aplicables a las instalaciones y el equipamiento. Se establecerán criterios distintos para distintas modalidades.
- ❖ Profesionalizar la gestión, de manera que el liderazgo en los distintos subsistemas y planteles alcance ciertos estándares y esté orientado a conducir de manera adecuada los procesos de la Reforma Integral.
- ❖ Facilitar el tránsito entre subsistemas y escuelas. Esto será posible a partir de la adopción de definiciones y procesos administrativos compartidos. El MCC y el Perfil del Egresado del SNB permite que no se encuentren mayores obstáculos en este renglón.
- ❖ Implementar un proceso de evaluación integral. Este mecanismo es indispensable para verificar que se está trabajando con base en un enfoque en competencias, que los egresados reúnen aquellas que definen el MCC, y que se ha implementado el resto de los mecanismos de gestión

### c) COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS

Las competencias disciplinares básicas integran, con las competencias genéricas, el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato.

*Son nociones que expresan conocimientos, habilidades y actitudes que se consideran los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida.* A diferencia de las competencias genéricas, las disciplinares se construyen desde la lógica y estructura de las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber.

Las competencias disciplinares son de carácter básico, lo cual significa que se podrán desarrollar a partir de distintos contenidos, enfoques educativos, estructuras curriculares y estrategias de enseñanza y aprendizaje. Esto permite la creación del SNB en un marco de diversidad. Establecer competencias más específicas limitaría el desarrollo de las distintas opciones de la EMS, en el marco de sus características particulares.

Las competencias disciplinares básicas no pretenden ser exhaustivas. No cubren todos los aspectos en los que se forma o podría formar a los estudiantes del nivel medio superior; procuran expresar las capacidades que se considera que todos los estudiantes deben adquirir, independientemente del programa académico que cursen y la trayectoria académica o laboral que elijan al terminar sus estudios de bachillerato, además de ser congruentes con el Perfil del Egresado de la EMS.

Características fundamentales:

1. Se organizan en cuatro campos disciplinares amplios.
2. Pueden aplicarse en distintos enfoques educativos, contenidos y estructuras curriculares.
3. Dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el Perfil de Egreso del SNB.

*1. Las competencias disciplinares básicas se organizan en campos disciplinares amplios*

La interdisciplinariedad permite a los estudiantes entender la educación como un proceso integral, en el que existen articulaciones diversas entre las disciplinas. Establecer estas articulaciones favorece el desarrollo del pensamiento complejo mediante el abordaje de objetos y problemas de interés para los estudiantes de hoy.

*2. Las competencias disciplinares básicas pueden aplicarse en distintos enfoques educativos, contenidos y estructuras curriculares*

Las competencias refieren capacidades complejas donde los estudiantes hacen converger distintos saberes de manera integral. No fueron construidas a partir de contenidos o temas, ni a partir de enfoques educativos o estructuras curriculares específicas. Por el contrario, se formularon a partir de conocimientos, habilidades y actitudes que pueden desarrollarse en distintos contextos curriculares. Se trata de aprendizajes globales, transferibles a diversos contenidos.

*3. Las competencias disciplinares básicas dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el Perfil de Egreso del SNB.*

Se ha procurado que las competencias genéricas del SNB sean relevantes a todas las trayectorias académicas o profesionales. Una competencia como, “Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos”, se estima relevante para todas las personas a lo largo de su vida, sin importar los estudios que realicen después de la EMS o la profesión que elijan. Por ello, las competencias genéricas constituyen el perfil del egresado del SNB.

Las competencias disciplinares, por el contrario, no son necesariamente relevantes de manera directa para todas las trayectorias académicas o profesionales. Una competencia como, “Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno y argumenta su pertinencia”, es relevante para un estudiante de matemáticas o estadística y para una persona

que se desempeñe laboralmente en áreas afines a estas disciplinas. Para alguien que se desempeñe en un área relacionada con la comunicación, por ejemplo, esta competencia puede no ser relevante a lo largo de la vida.

La importancia de las competencias disciplinares se deriva del sustento que dan a las competencias genéricas que conforman el Perfil del Egresado. El que un estudiante pueda elegir un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, significa que puede “[Seguir] instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo”. En este caso, una competencia en el campo de las matemáticas y la estadística es importante para todos los estudiantes, en la medida en que remite a un espacio curricular —ubicado en la asignatura de estadística o matemáticas— en el que se puede desarrollar un atributo del Perfil del Egresado.

Una competencia disciplinar como, “Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean”, también implica la capacidad del estudiante de seguir instrucciones y procedimientos establecidos. Su desarrollo en la práctica educativa contribuirá a su formación en el Perfil del Egresado.

Otro ejemplo de la forma en la que las competencias disciplinares sustentan las competencias genéricas y sus atributos es la relación entre el atributo:

“Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación”, y con las siguientes competencias disciplinares:

Evalúa las funciones de las leyes y su transformación en el tiempo.

Compara las características democráticas y autoritarias de diversos sistemas sociopolíticos. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades a las que inducen.

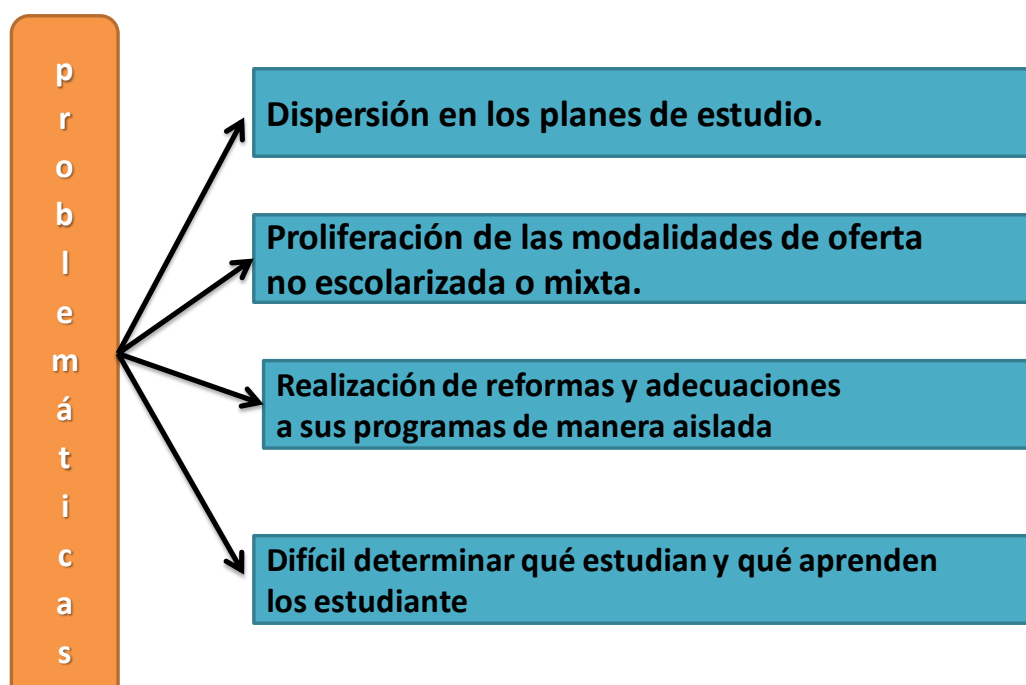
Analiza las funciones de las diversas instituciones del Estado Mexicano y la manera en que impactan su vida.

Cuando un egresado de la EMS muestre su desarrollo en estas tres competencias disciplinares, desplegará el atributo de la competencia genérica arriba citado. El egresado tendrá elementos diversos para reconocer y respetar la diversidad en la sociedad.

### 3.- PROBLEMÁTICA A ENFRENTAR

#### Principios básicos

#### 1. Reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato.



## 2. PERTINENCIA Y RELEVANCIA DE LOS PLANES DE ESTUDIO.

De acuerdo a aspectos compatibles como las competencias y conocimientos comunes establecidos como obligatorios para el bachillerato.

✓ La pertinencia alude a la cualidad de establecer múltiples relaciones entre la escuela y el entorno personal, social y laboral, en el contexto de las circunstancias del mundo actual, caracterizado por su dinamismo y creciente pluralidad.

✓ La relevancia de la oferta educativa refiere a asegurar que los jóvenes aprenden aquello que conviene a sus personas, pero también a la sociedad que les rodea.

## Principios básicos

### 3. Tránsito entre subsistemas y escuelas.

- **Posibilidad de un tránsito fluido entre subsistemas y escuelas.**
- **Portabilidad de los estudios:**
  - **Significa que los jóvenes puedan llevar los grados cursados de una escuela a otra.**
  - **Implica que las constancias o los certificados parciales de estudios sean reconocidos en las nuevas escuelas de destino de los jóvenes.**

## Principios básicos

### 4. Rezago en el uso de TIC en las escuelas.

- . **A través del uso de las TI propiciar nuevos conocimientos y experiencias con las estrategias de enseñanza aprendizaje**
- . **A partir de la RIEMS se Formaran y desarrollaran alumnos críticos y propositivos para evitar la desercion como antes**

#### 4.- SOLUCIÓN PROPUESTA

De los 4 principios básicos el rezago en el uso de las TI en las escuelas es el de interés del presente proyecto. Los objetivos a lograr son:

1. Incorporar nuevos conocimientos y experiencias al acervo personal y traducirlos en estrategias de enseñanza y de aprendizaje a través del uso de las TI.
2. Formar y desarrollar alumnos críticos y propositivos, a partir de las competencias que la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) indica en la materia de Informática en el Bachillerato General Oficial “Gilberto Bosques Saldivar” en Santa Isabel Cholula, Puebla.

Es importante afirmar que la RIEMS es pertinente y “urgente” si se voltea la mirada a la realidad educativa mexicana, se percataran del gran rezago educativo en el que se encuentra México.

Al realizar la reforma educativa no sólo se impacta al nivel medio superior, sino también al siguiente nivel, es decir; con esta reforma se estarán preparando a los futuros profesionistas.

Lograr la pertinencia y cobertura adecuada y necesaria con la reforma ya es un acierto, sólo es necesario voltear hacia las comunidades rurales cómo se encuentra la educación media superior, la pertinencia en planes y programas genera que los jóvenes mejoraran realmente su entorno y por ende su calidad de vida, influyendo así la motivación necesaria para poder continuar estudiando y *evitar la deserción.*


La incorporación de las competencias como parte fundamental de la RIEMS es llevar a México a la par de países europeos, pero esto va más allá; se trata de otorgarle al alumno el “motivo” para aprender, es decir “para qué” te sirve aprender en tu vida; a partir de ahí se lograra tener alumnos más críticos y propositivos. No se duda de la importancia obvia de la adquisición de conocimientos, pero el desarrollo de competencias son ahora fundamentales en los jóvenes del nivel

medio superior; la memorización por si misma pasa a ser una habilidad y no una forma básica de aprendizaje, ahora las *competencias y el constructivismo* van de la mano.

Finalmente darles la oportunidad a los alumnos de la portabilidad de los estudios es un gran acierto, mucha deserción se hubiera evitado, además de los graves problemas psicológicos que muchas veces conlleva una situación de estas a los jóvenes a esa edad.

Es evidente que la RIEMS es pertinente, pero no se debe echar campanas al vuelo, se necesita ser realistas, el camino no es fácil para lograrlo, pasarán algunas generaciones de adolescentes para lograr desarrollar en ellos competencias genéricas, disciplinares y profesionales; pero más complejo aún será lograrlo en nosotros los docentes si no se logra vencer nuestra propia parálisis paradigmática

## **PILARES DE LA RIEMS**

- 
1. Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias.
  2. Definición y reconocimiento de las opciones de la oferta.
  3. Mecanismos de gestión de la Reforma.
  4. Certificación nacional complementaria.



---

## **SISTEMA NACIONAL DE BACHILLERATO**

**La implantación de una reforma requiere del personal docente...**

**Disposición al cambio**



**Apertura, cambio de actitud**

**Estar informado**



**Tener conocimiento de la RIEMS**

**Formación**



**Saberes del perfil profesional  
Saberes técnico-pedagógicos  
Saberes relacionados con las TIC**

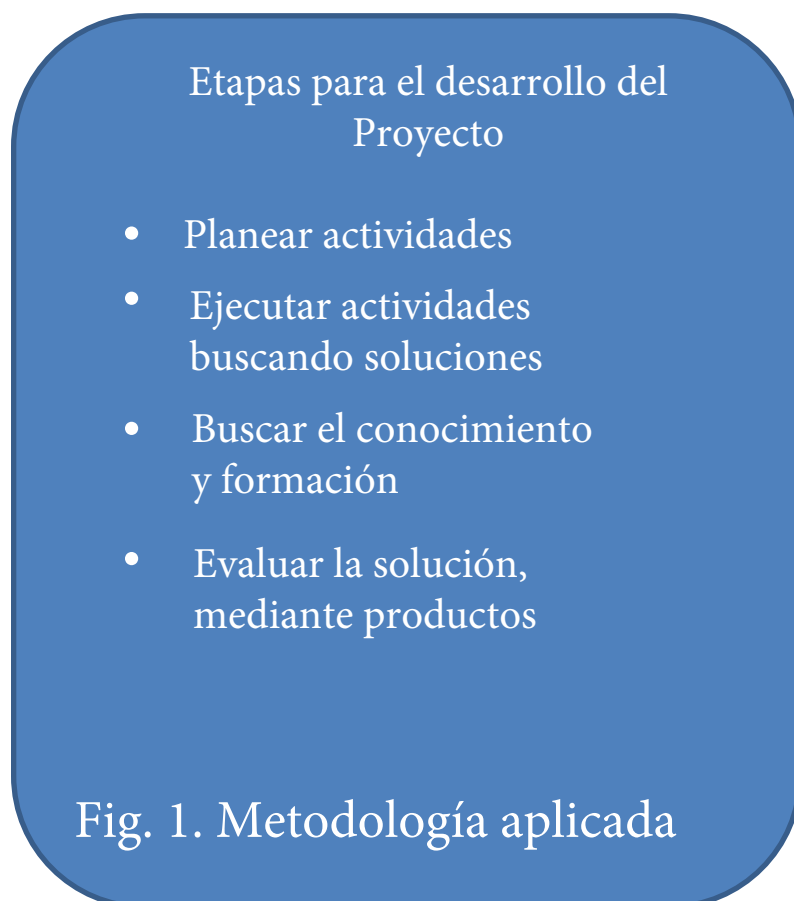
**Aplicación**



**Modificación a las prácticas docentes**

## 5 .METODOLOGÍA APLICADA

El siguiente proyecto inicia a partir del semestre primavera 2014, considerando la incorporación actual de las competencias y referenciándolo con grupos anteriores a la RIEMS a través de la observación y desarrollo de instrumentos que midan en primera instancia el dominio de las competencias y el grado de conocimientos, comparando listas y promedios de diferentes generaciones. El proyecto se desarrolla con alumnos del tercer semestre de la materia de Informática en el Bachillerato General Oficial “Gilberto Bosques Saldivar” en la Junta auxiliar Municipal de Santa Isabel Cholula, Puebla. Posteriormente se planteará un análisis acerca de la experiencia de trabajar bajo el esquema de competencias y sin las mismas. Las etapas para el desarrollo del proyecto se muestran en la Figura 1.



- LIMITANTES.

En todo proyecto se deben de identificar aquellos factores que no permitirían el progreso del mismo, a continuación se mencionan los correspondientes al presente proyecto

1. Poca capacitación por parte del docente en la RIEMS lo que le impide su aplicación adecuada.
2. Resistencia al cambio en la práctica docente por parte de los docentes con mayor experiencia.
3. Programas y/o bibliografías inadecuados que no consideren las competencias tanto del docente como del alumno.
4. La falta de dominio del docente en sus competencias y de los alumnos.
5. Que la reforma sólo sea un proyecto sexenal y por lo tanto no se le de continuidad.

- POBLACIÓN.

Son alumnos del nivel medio superior de tercer semestre del Bachillerato general Oficial “Gilberto Bosques Saldivar” con clave 21EBH0359F de la Junta Auxiliar Municipal de Santa Isabel Cholula, Puebla. Comunidad rural de Cholula. Las edades aproximadas son entre 14 y 18 años, alumnos con tendencia al vandalismo, sin embargo; un alto porcentaje de alumnos son trabajadores y muchos de ellos en la flor propia de la comunidad o en la ciudad de Puebla. Por otro lado, el nivel cultural es bajo, de la misma manera que el ingreso económico familiar, lo que propicia en gran medida la deserción escolar.

- INSTRUMENTOS.

A partir de la RIEMS y la incorporación del Modelo de Evaluación (MOEVA) en su dimensión humanista es una respuesta innovadora a los fundamentos normativos para el desarrollo humano sustentable planteados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, con extensión al Plan Estatal en el Eje 4, Política Social y Combate a la Pobreza.

Cada uno de sus componentes estructurales. Ejes de la Evaluación: Conocimientos, Procesos y Productos y, Desempeño Actitudinal Consciente (ver Anexo 4 - Dominio de Competencia por el alumno). Tipos de Evaluación: Diagnóstica, Formadora y Sumativa y Periodos de la Evaluación: Periodo Ordinario y Periodo de Regularización, en su esencia dialéctica y pedagógica, sistematizan el proceso de la evaluación en el marco de la Reforma Curricular, como un aprendizaje continuado hacia la autoformación del estudiante partiendo de las actividades conscientes intencionales (ACI), de cada asignatura.

Con base en lo anterior se implementan los instrumentos necesarios:

**Rúbricas**, en este caso concreto se emplean para valorar el dominio de las competencias adquiridas por los alumnos.

**Cuadros de control** para lograr evaluar el desempeño académico de los alumnos en los ejes procesos y productos así como de conocimientos (ver el Anexo 7 - Conocimientos).

#### PROCEDIMIENTOS.

El profesor tiene las rúbricas de cada uno de los alumnos con sus respectivos nombres, se planean previamente las actividades que permitan el desarrollo de las competencias. Posteriormente se evaluará al alumno en el desarrollo de las competencias.

Cuadros de control: El docente elabora de acuerdo a sus necesidades los cuadros de control que le permitan evaluar el conocimiento y los productos de sus alumnos para poder evaluar correctamente los ejes respectivos, de acuerdo al MOEVA.

a) Cuadros comparativos: servirán para anotar cada uno de los grupos y su aprovechamiento, sin considerar la RIEMS, en otro espacio los grupos que han trabajado con la RIEMS, analizando:

- % de aprovechamiento.
- % de deserción.

- Índice de reprobación.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.-Elaboración de planeación didáctica	x	x	x		x						x					x
2.-Planeación de actividades en base a competencias	x	x	x													
3.-Evaluación diagnóstica de competencias mediante la observación(rúbrica)	x	x	x													
4.-Elaboración de controles(PE)			x	x		x					x					x
5.-Aplicación evaluación de conocimientos	x					x					x					X
6.-Retroalimentación	x			X							x				X	
7.-Escritura de resultados	x	x	x	X	X	x	x	x	x	x	X	x	X	x	x	X

## 6.- RESULTADOS

La Educación Superior en México se encuentra actualmente en una crisis, por lo tanto, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública y sus diversos Departamentos han puesto en marcha algunas estrategias que permitan abatir las cifras negativas en el Nivel Medio Superior.

Como resultado de lo anterior en los últimos años se han implementado reformas a la Educación y una de ellas es la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

en la que se basa la asignatura de Informática , en el Bachillerato en donde se aplica las propuestas de la RIEMS con los programas del bachillerato General Estatal y el método trascendental, recordando que parte fundamental de ésta reforma es el dominio de “Competencias de los alumnos ” y la propuesta de un Marco Curricular Común (MCC) (ver Anexo 1)

Uno de los factores importantes y variables en la Reforma son los alumnos (población), y que la educación por competencias se facilite para el docente. ya que su implementación arroja resultados distintos debido a los contextos y características de los mismos.

A partir de la RIEMS y la incorporación del Modelo de Evaluación (MOEVA) en su dimensión humanista es una respuesta innovadora a los fundamentos normativos para el desarrollo humano sustentable planteados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012,

Cada uno de sus componentes estructurales. Ejes de la Evaluación: Conocimientos, Procesos y Productos y, Desempeño Actitudinal Consciente. Tipos de Evaluación: Diagnóstica, Formadora y Sumativa y Periodos de la Evaluación: en su esencia dialéctica y pedagógica, sistematizan el proceso de la evaluación en el marco de la Reforma Curricular, como un aprendizaje continuado hacia la autoformación del estudiante partiendo de las actividades conscientes intencionales (ACI), de cada asignatura.

Con base en lo anterior se implementan los instrumentos y anexos necesarios:

**Rúbricas:** en este caso concreto se emplean para valorar el dominio de las competencias adquiridas por los alumnos en las T.I. y poder llegar al objetivo esperado (ver Anexo 2).

**Cuadros de control:** para lograr evaluar el desempeño académico de los alumnos en los ejes de procesos y productos así como de conocimientos prácticos en las T.I.

El profesor tiene las rúbricas de cada uno de los alumnos con sus respectivos nombres, se planean previamente las actividades y prácticas en el laboratorio que permitan el desarrollo de las competencias.

Cuadros de control: El docente elabora de acuerdo a sus necesidades los cuadros de control que le permitan evaluar el conocimiento y los productos de sus alumnos para poder evaluar correctamente los ejes respectivos, de acuerdo al MOEVA (ver Anexo 1).

a) Cuadros comparativos: servirán para anotar cada uno de los grupos y su aprovechamiento, sin considerar la RIEMS, en otro espacio los grupos que han trabajado con la RIEMS, analizando cada uno de los siguientes anexos y que se explicara de que se trata::

b) Rubrica de desempeño Actitudinal Consiente (DAC) aquí se ve la responsabilidad y la iniciativa de los alumnos (ver anexo3)

c) Dominio de Competencia (ver Anexo 4)

d) Lista de cotejo del alumno creatividad , contenido, limpieza etc. (ver anexo 5)

e) Portafolio este debe contener todos los trabajos realizados como prueba de evidencias (ver Anexo 6).

f) Conocimientos este es el examen (ver Anexo 7)

Con la actualización del modelo educativo se generaron espacios para la utilización de las T.I. y poder atender a las necesidades de los alumnos, como lo son los programas de tutorías, investigar, resolver problemas y transferir información teniendo en cuenta las características propias de la población en edad de cursar el bachillerato.

A continuación mostraremos una rúbrica de desempeño por parte de los alumnos en donde nos dio mejor resultado junto con el anexo de conocimientos en la evaluación pero con la RIEMS ya que antes no se trabajaba así y nos arrojaba bajo desempeño de los estudiantes.

#### RUBRICA DE DESEMPEÑO LA UNIDAD 1

Bachillerato General Oficial "GILBERTO BOSQUES SALDIVAR"

Materia: INFORMÁTICA

Profa. Araceli Morales Navarro

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ No. De lista \_\_\_\_\_

ASPECTO	ADECUADO (9-10)	SUFICIENTE (6-8)	INADECUADO(0-5)
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA COMPUTADORA			
CUAL ES LA FUNCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS QUE FORMAN UNA COMPUTADORA			
CONOCER LAS FUNCIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA			

MANEJAR LOS TIPOS MAS COMUNES DE ARCHIVO			
VER LAS VENTAJAS DEL USO DEL TECLADO Y EL RATÓN PARA ACCEDER A LAS DIVERSAS OPCIONES DEL SOFTWARE			
VER LA IMPORTANCIA DE ADMINISTRAR LOS DATOS EN LOS MEDIOS DE ALMACENAMIENTO			
VER LA UTILIDAD DE LA COMPUTADORA PARA LA REALIZACIÓN DE DIVERSAS TAREAS			
DECIDIR LA FORMA ADECUADA PARA ORGANIZAR DATOS EN UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO			
SUMA TOTAL			

## **CONCLUSIONES.**

El enfoque por competencias desde una perspectiva constructivista demanda una vinculación directa con el desarrollo integral de las personas; actualmente se reconoce que los individuos aprenden a construir con el sentido de su existencia mediante hechos ya existentes, lo cual les permite elaborar nuevos conocimientos.

El aprendizaje de una competencia no puede aislarse en el desarrollo de la persona, su comunidad, o su entorno laboral-social. Si partimos que la RIEMS está basada en la corriente constructivista, entonces se asume que el conocimiento se construye a partir de la propia experiencia de quien aprende, de la información que recibe y la forma en que procesa, coteja, integra, reconstruye e interpreta; pero sobre todo la manera en que la comparte con los demás.

Por lo anterior, el facilitador debe generar las actividades cooperativas y colaborativas pertinentes y necesarias para el desarrollo de las competencias y que de esta manera se logre transferencia de conocimientos.

Trabajar bajo un enfoque por competencias se apoya en la creación de nuevos escenarios que favorecen la movilización de saberes de los estudiantes.

Es evidente que a partir de la RIEMS y EL MOEVA la vida académica de los actores de la educación se modificó; el maestro dejó de ser el conductor del aprendizaje para ser el facilitador, tutor o guía del mismo. El alumno pasó de ser receptor y se convirtió en actor y gestor de su propio aprendizaje.

Es decir, el Modelo de Evaluación junto con la Reforma Integral De la Educación Media Superior buscan mejorar la calidad educativa del país, pero también es cierto, que gran parte de este proyecto se sustenta en lograr mejores seres humanos a partir de el desarrollo de las diferentes competencias.

A continuación en listo el decálogo el cual considero refleja el dominio que debe obtener un alumno en el nivel medio superior.

Decálogo para el futuro, que si bien es cierto fue escrito hace 12 años por (Monereo y Pozo, 2001) se encuentra vigente en pleno siglo XXI.

- Buscar para decidir
- Leer para comprender
- Escribir para convencer
- Pensar en lo relevante
- Analizar para opinar
- Escuchar para dialogar
- Hablar para seducir
- Establecer empatía para compartir
- Cooperar para triunfar
- Fijarse metas para superarse

Con lo anterior se pueden incluir muchas de las competencias que la RIEMS propone, que si bien se leen en pocos segundos implica un gran trabajo por hacer.

**COMPARACIONES:**

<b>SIN RIEMS</b>	<b>CON RIEMS</b>
Maestro	Tutor
Calificación	Evaluación
Aprendizaje centrada en el docente	Aprendizaje centrada en el alumno
Trabajos individuales	Trabajos colaborativos y cooperativos
Proyectos individuales	Proyectos multidisciplinares y transdisciplinares
Disciplina	Desarrollo actitudinal consciente
Temas	Horizontes de búsqueda
Memorización	Comprensión
Tareas	Evidencias de aprendizaje
Examen	Lista de cotejo, rúbricas, etc.
Proveedor	Facilitador
participación pasiva del profesor	participación activa del profesor
participación pasiva del alumno	participación activa del alumno

Elaboración propia

Con la implementación de la RIEMS se propicia un círculo virtuoso entre el docente y el estudiantes, como se muestra en la siguiente figura:

# COMPETENCIAS DOCENTES



# **ANEXOS**

## **ANEXO 1. TEMARIO DE LA MATERIA DE INFORMÁTICA.**

### **MATERIA: INFORMATICA**

#### **UNIDAD I. CONCEPTOS BASICOS**

##### **COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**GENÉRICAS.** Maneja las Tecnologías de la Información y la comunicación para obtener información y expresar ideas  
Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

##### **1. IMPORTANCIA DEL CURSO**

La informática pretende hacer consciente al alumno a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que sirven de apoyo al resto de las asignaturas que sirven como plataforma de comunicación y difusión de conocimientos y aprendizajes desarrollados. Además se apropiara de actitudes necesarias para el trabajo colaborativo, al mismo tiempo que el uso apropiado de las T.I. e identificara a una computadora y a sus elementos y funciones de estas así como de resolver problemas y conocerá los tipos mas comunes de archivos e Internet etc.

##### **2. COMPETENCIAS GENERICAS A DESARROLLAR**

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Conocerse y valorarse a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- Elegir y practicar estilos de vida saludables.
- Escuchar, interpretar y emitir mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- Desarrollar innovaciones y proponer soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- Aprender por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida

Participar y colaborar de manera efectiva en equipos diversos.

- Mantener una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

HORIZONTE DE BÚSQUEDA	ATIENDA (Pregunte...)	ENTIENDA (Pregunte...)	JUZGUE (Pregunte...)	VALORE (Pregunte...)	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
CONCEPTOS BASICOS	¿Qué es una computadora y que dispositivos la forman?	¿Cómo realizar eficientemente el, manejo de la computadora al utilizar los dispositivos de entrada y salida?	¿Cómo se relaciona la computadora con los dispositivos de entrada y salida?	¿Cuál serian los beneficios que se tienen al utilizar la computadora en la vida cotidiana?	Libro Pizarrón Cañón Computadora	Investigación Práctica guiada Participación
ENTORNO AL SISTEMA OPERATIVO MEDIOS DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVOS	¿Qué es el sistema operativo y cual es su función?	¿Cómo se utilizan los tipos de S.O. y cual es su función?	¿Cómo se trabajara con el S.O..?	¿Qué importancia tiene el S.O. en función de una computadora y sus medios de almacenamiento?	Libro Pizarrón Cañón computadora	Investigación Práctica guiada Participación
INTERNET	¿Qué es el Internet?	¿Cómo funciona un navegador de internet?	¿Cómo se relaciona el Internet con www?	¿Qué características particulares tiene la Internet como medio de comunicación?	Libro Pizarrón Cañón computadora	Investigación Práctica guiada Participación

<b>ESTRATEGIAS O ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>MEDIACIONES</b>
<p>Se desarrolla lluvia de ideas para poder conocer las ideas generales de los alumnos sobre el tema de la informática (computadora y los dispositivos que la forman), así mismo se generan conclusiones que permiten la reflexión de la importancia de la materia.</p>	<p>Pizarrón, plumones, borrador y computadora.</p>	<p>Valores: Responsabilidad, Respeto.</p> <p>Interés en la materia, se logra mediante reflexiones actividades y practicas que motiven al alumno a conocer y a utilizar las tecnologías de la información y comunicación para investigar y resolver problemas en la computadora</p>
<p>El alumno investiga previamente los conceptos básicos y el S.O. y su función de este en equipos de trabajo se da lectura a sus tareas y mediante un análisis cada equipo realiza sus practicas de los conceptos, exponiéndolos al grupo.</p>	<p>Pizarrón, plumones, borrador y Computadora.</p>	<p>Valores: Respeto. Paciencia. Tolerancia.</p> <p>El alumno re-quiere conocimientos previos adquiridos en la tarea para poder desarrollar sus habilidades y prácticas.</p>
<p>El alumno investigue como funciona el navegador de internet</p>	<p>Pizarrón plumones borrador y computadora</p>	<p>Valores: Respeto. Responsabilidad.</p> <p>El alumno re-quiere conocimientos previos adquiridos y hacer sus prácticas</p>

En equipos de 3 los alumnos harán sus trabajos y practicarán sus conocimientos adquiridos

### **PUNTOS A EVALUAR DEL PRODUCTO**

Limpieza, Correcta, Contenido, prácticas, creatividad.

#### **Calidad**

### **PUNTOS A EVALUAR DE LA COMPETENCIA**

Respeto, Tolerancia, trabajo colaborativo, Actitud, Responsabilidad, Aportes.

Los Contenidos que el alumno deberá dominar en esta unidad son los siguientes. Concepto de la computadora partes y elementos de la computadora, uso del teclado y ratón, medios de almacenamiento de información organización de datos, definición y función de S.O. internet y servicios de este.

**LOS CONTENIDOS SERÁN EVALUADOS MEDIANTE UN EXAMEN DE CONOCIMIENTOS ESCRITOS Y PRACTICOS, MISMOS QUE SERÁN REVISADOS POR SUS COMPAÑEROS PARA PROPICIAR LA HETERO-EVALUACIÓN.**

**Los procesos y productos:** El alumno entregará definiciones e investigaciones elaboradas en el salón de clases prácticas en el laboratorio de computo, elaborar sus actividades indicadas por el profesor en la computadora. Estas prácticas serán anotadas en el control del docente de tareas. VER ANEXO 1. Sin embargo es importante mencionar que el producto final esperado son las prácticas que le permita aplicar sus conocimientos para poder llegar al objetivo esperado por el alumno y maestro.. VER ANEXO 2.

**El desempeño actitudinal consciente.** El alumno debe de manifestar los siguientes valores y actitudes como: Contribuciones. Actitud crítica y reflexiva, Trabajo con otros, Iniciativa y Responsabilidad. Su evaluación se realizará través de una rúbrica. VER ANEXO -3.

Las conclusiones elaboradas en las prácticas serán por equipos.

**ANEXO 2. RÚBRICA FOLLETO.**

**Bachillerato General Oficial "GILBERTO BOSQUES SALDIVAR"**

**Materia: INFORMÁTICA**

**Profa. Araceli Morales Navarro**

**Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ No. De lista \_\_\_\_\_**

	<b>EXCELENTES</b>	<b>BUENAS</b>	<b>REGULARES</b>	<b>SUFICIENTE</b>
<b>INFORMACIÓN</b>				
<b>ORTOGRAFÍA</b>				
<b>CALIDAD</b>				
<b>COHERENCIA</b>				
<b>REDACCIÓN</b>				
<b>CREATIVIDAD</b>				
<b>LIMPIEZA</b>				

## RUBRICA DE DESEMPEÑO LA UNIDAD 1

Bachillerato General Oficial "GILBERTO BOSQUES SALDIVAR"

Materia: INFORMÁTICA

Profa.Araceli Morales Navarro

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ No. De lista \_\_\_\_\_

ASPECTO	ADECUADO (9-10)	SUFICIENTE (6-8)	INADECUADO(0-5)
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE COMPOENEN UNA COMPUTADORA			
CUAL ES LA FUNCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS QUE FORMAN UNA COMPUTADORA			
CONOCER LAS FUNCIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA			
MANEJAR LOS TIPOS MAS COMUNES DE ARCHIVO			
VER LAS VENTAJAS DEL USO DEL TECLADO Y EL RATÓN PARA ACCEDER A LAS DIVERSAS OPCIONES DEL SOFTWARE			
VER LA IMPORTANCIA DEADMINISTRAR LOS DATOS EN LOS MEDIOS DE			

ALMACENAMIENTO			
VER LA UTILIDAD DE LA COMPUTADORA PARA LA REALIZACIÓN DE DIVERSAS TAREAS			
DECIDIR LA FORMA ADECUADA PARA ORGANIZAR DATOS EN UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO			
SUMA TOTAL			

### ANEXO 3. RÚBRICA DE DESEMPEÑO ACTITUDINAL CONSCIENTE (DAC)

BACHILLERATO GRAL. OFICIAL GILBERTO BOSQUES SALDIVAR.

MATERIA. INFORMATICA

PROFA . ARACELI MORALES NAVARRO

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_ NO. LISTA: \_\_\_\_\_

PERIODO: \_\_\_\_\_

#### DESARROLLO ACTITUDINAL CONSCIENTE (DAC)

CATEGORIA	SI	NO	A VECES	
Actitud para el trabajo en equipo				
Respeto las normas acordadas entre los estudiantes y el docente al principio del curso				
Participación reflexiva en actividades grupales				
El alumno es cooperativo y colaborativo				

#### ANEXO 4. DOMINIO DE COMPETENCIA

<b>BACHILLERATO GRAL. OFICIAL GILBERTO BOSQUES SALDIVAR</b>	
<b>MATERIA. INFORMÁTICA</b>	<b>PROFA ARACELI MORALES N.</b>
<b>NOMBRE DEL ALUMNO: _____ NO. LISTA: _____</b>	
<b>PERIODO: _____</b>	

	<b>SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>
<b>RESPETO</b>			
<b>TOLERANCIA</b>			
<b>APORTACIONES</b>			
<b>MANIFIESTA LIDERAZGO</b>			
<b>TRABAJA EN EQUIPO</b>			
<b>CREATIVIDAD</b>			
<b>SOLIDARIDAD</b>			
<b>REFLEXIÓN</b>			

**TOTAL \_\_\_\_\_**

**ANEXO 5. LISTA DE COTEJO.**

**ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES**

<b>Bachillerato General Oficial "GILBERTO BOSQUES SALDIVAR"</b>	
<b>Materia: INFORMATICA.</b>	<b>Profa. Araceli Morales Navarro</b>
<b>Nombre del alumno:</b> _____	<b>No. lista:</b> _____

	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
CREATIVIDAD		
CONTENIDO		
LIMPIEZA		
PRESENTACIÓN		
ORGANIZACIÓN DE CONTENIDO		

## ANEXO 6. PORTAFOLIO.

El portafolio debe de contener todos los trabajos realizados durante la unidad, como son:

Reporte de conclusiones y acciones. Se evaluará la ortografía, redacción, limpieza, contenido apegado a las investigaciones, varias prácticas según los temas en donde vayamos.

Conclusiones finales del rotafolio Considerándose: limpieza ortografía correcta, contenido, organización del trabajo por equipo.practicas

### Bachillerato General Oficial "Gilberto Bosques Saldivar"

**Materia:** Informática.

**Profa.** Araceli Morales Navarro

**Nombre del alumno:** \_\_\_\_\_

**No. Lista:** \_\_\_\_\_

EVALUACIÓN DEL PORTAFOLIO	
	PUNTUACIÓN
1. ENTREGÓ TODAS LAS PRACTICAS Y TRABAJOS	(20)
2. DEMUESTRA DOMINIO DE LA ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS	(20)
3. CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS	(20)
4. SUS TRABAJOS DEMUESTRAN DOMINIO SOBRE LA MATERIA	(20)
5. SUS PRACTICAS Y TRABAJOS SON CRÍTICOS Y PROPOSITIVOS	(20)
	TOTAL _____

## ANEXO 7. CONOCIMIENTOS.

Bachillerato General Oficial "GILBERTO BOSQUES SALDIVAR"

Materia: INFORMATICA.                      Profa. Araceli Morales Navarro

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ No. lista: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lee cuidadosamente todas las pregunta y contesta correctamente, para hacerlo utiliza exclusivamente bolígrafo, no taches o encimes de lo contrario tus respuestas serán anuladas.

1.- Define informática

2.- Actualmente ¿qué importancia tiene la informática en la vida cotidiana?

3.-Define los siguientes conceptos

a) Computadora

b) Dispositivo

c) Teclado

d) Sistema Operativo

e) Archivo

f) Internet

g) www

4.- Escribe que partes puedes identificar de una computadora

**II.- CONTESTA CORRECTAMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.**

A) Dispositivos de entrada:\_\_\_\_\_

B) Dispositivos de salida:\_\_\_\_\_

**III.- ESCRIBE LAS CARACTERISTICAS DE LOS VIRUS**

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

**PRACTICA:**

**IV.- INVESTIGA EN INTERNET LOS 3 VIRUS INFORMATIVOS**

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

4.- \_\_\_\_\_

**V.- ESCRIBE LOS PROS Y CONTRAS DEL INTERNET:**

## **VII. BIBLIOGRAFÍA.**

1. Competencias genéricas y el perfil del egresado de la Educación Superior Enero 2008. S.E.P. Subsecretaria de Educación Media Superior de la Secretaria de Educación Pública.

2. Competencias que expresan el perfil de la educación media superior. Enero 2008. S.E.P. Subsecretaria de Educación Media Superior de la Secretaria de Educación Pública.

3. Pimienta Prieto Julio Herminio, (2008), Constructivismo Estrategias para Aprender a Aprender, México: Pearson Hall, 3ra ed.

4. Reforma Integral de la Educación Superior en México: La Creación de un Sistema Nacional al Bachillerato en un marco de diversidad. Enero 2008. Subsecretaria de Educación Media Superior de la Secretaria de Educación Pública.

5. Reforma curricular 2006, Bachillerato General, Secretaría de Educación Pública.

6. Sistema para el análisis de la estadística educativa (SisteSep). Versión 5.0, Dirección de Análisis DGPP, SEP.)

7.- Informática con enfoque en competencias Oswaldo Cuautle Reyes

8.- Informática Arodi Martínez Ortiz

## **VII. WEBLIOGRAFÍA**

1. Panorama de la educación. (2006) Education at a Glance, Anexo 3. Indicadores de la OCDE. Recuperado el 20 de agosto de 2013, de (<http://www.oecd.org/edu/eag2006>).

La verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar, sino también a ...  
Aprender a pensar sobre lo que se piensa.

