



**COLEGIO  
DE  
BACHILLERES  
DEL  
ESTADO  
DE  
BAJA CALIFORNIA SUR**



**Dirección Académica  
Departamento de Planeación y Evaluación Académica  
Jefatura de Materias de Dirección General**

---

# CURSO DE INDUCCIÓN 2010

Cuaderno del alumno



**SERVICIOS  
QUE PRESTA EL COLEGIO**

---

**EDICIÓN 2005:**

LIC. EMMA YOLANDA LÓPEZ CAMACHO

*Ciencias Sociales.*

ING. IRMA LORENA PEDRÍN MARTÍNEZ

*Ciencias Naturales.*

LIC. EDGAR FRANCISCO CERVANTES MARTÍNEZ

*Empresas Turísticas y Ecoturismo.*

LIC. JESÚS DAVID CASTRUITA RODRÍGUEZ

*Informática.*

ING. ERICK ALBERTO SORIANO ARELLANO

*Físico-Matemático.*

ANTROP. MARIBEL CÁZARES MIRANDA

*Filosofía e Historia.*

LIC. MARISOL MEZA GÓMEZ

*Lenguaje y Comunicación.*

LIC. GILDA MARÍA DOMÍNGUEZ PÉREZ

*Orientación Educativa.*

---

**ACTUALIZACIÓN 2009:**

LIC. ROBERTO VALDÉZ VALDÉZ

*Ciencias Sociales*

LIC. EDGAR FRANCISCO CERVANTES MARTÍNEZ

*Empresas Turísticas y Ecoturismo.*

ING. IRMA LORENA PEDRÍN MARTÍNEZ

*Ciencias Naturales.*

ING. ERICK ALBERTO SORIANO ARELLANO

*Físico-Matemático.*

LIC. DANIELA FLORES ABAROA

*Filosofía e Historia.*

LIC. MARISOL MEZA GÓMEZ

*Lenguaje y Comunicación.*

LIC. GILDA MARÍA DOMÍNGUEZ PÉREZ

*Orientación Educativa.*

---

**REVISIÓN Y DISEÑO EDITORIAL:**

JOSÉ LUIS GARCÍA HERNÁNDEZ

MA. TRINIDAD RAMÍREZ RUIZ

---

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>MÓDULO 1. Presentación e integración grupal.....</b>	<b>6</b>
Actividad 1. Dinámica para la presentación del curso.....	6
Actividad 2. Dinámica para seguimiento del curso.....	6
<b>MÓDULO 2. Otras instalaciones.....</b>	<b>7</b>
Actividad 3.....	
<b>MÓDULO 3. Reglamento General de Disciplina para los Alumnos.....</b>	<b>8</b>
Actividad 4.....	
<b>MÓDULO 4. Beneficios.....</b>	<b>11</b>
Actividad 5.....	
<b>MÓDULO 5. Laboratorios y talleres.....</b>	<b>13</b>
<b>Laboratorio de ciencias naturales.....</b>	<b>13</b>
Actividad 6.....	
<b>Laboratorio de inglés.....</b>	<b>18</b>
Actividad 7.....	
<b>Laboratorio de informática.....</b>	<b>19</b>
Actividad 8.....	
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>20</b>
<b>RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ALCANZADOS AL TÉRMINO DEL CURSO.....</b>	<b>23</b>
Actividad 9. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN ACTITUDINAL.....	



## PRESENTACIÓN

La actividad educativa tiene como fin primordial, en todas sus fases y niveles, la formación de individuos.

En ese contexto, el nivel educativo medio superior, al que ahora arriba el joven egresado de la escuela secundaria, se caracteriza por ser el espacio temporal en donde el individuo realiza una primera síntesis integradora de las experiencias y conocimientos adquiridos, la etapa de la vida en que hombres y mujeres elaboran un primer balance personal de lo que ha sido su existencia hasta este momento y lo que él o ella quieren sea su futuro a mediano y largo plazo: Una primera reflexión sobre lo que soy y aquello que deseo ser.

En ese sentido, es importante que el alumno de nuevo ingreso conozca el modelo educativo que fundamenta la actividad cotidiana de docentes y alumnos en nuestra institución, denominado **constructivismo**, fomenta las habilidades básicas y superiores del pensamiento. Se trata de una educación centrada en el aprendizaje para la vida, a través de los siguientes aspectos: *Aprender a conocer, aprender a convivir, aprender a ser, aprender a innovar, aprender a hacer y aprender a aprender*. Se pretende que el joven esté consciente de la importancia que tiene él en el proceso de enseñanza-aprendizaje, del reconocimiento de sus fortalezas y debilidades.

El actual plan de estudios de la institución, producto de una reforma implementada por la Dirección General del Bachillerato a partir de 2004 en el caso de Baja California Sur, está orientado a lograr cambios significativos en la formación integral del joven, a través de la suma de cada uno de sus tres componentes: **Básico**, el cual dota al individuo de la formación y el conocimiento que le permiten adquirir los elementos básicos de la ciencia, las humanidades y la tecnología. **Prope-  
déutico**, en donde se amplían y profundizan los conocimientos, métodos, técnicas y lenguajes que dan continuidad a la educación integral y brindan los elementos necesarios para orientar la profesionalización y permitir la incorporación a estudios superiores. **Formación para el trabajo**, donde la intención es formar estudiantes capaces de ser en el hacer, recuperando el carácter formativo que tiene el trabajo para la construcción de la personalidad del bachiller.

En los próximos seis semestres, tanto el alumno como la institución, tendremos la oportunidad de construir juntos esa formación integral y el primer paso a dar en esa dirección comienza con este **Curso de Inducción**, pensado como la mejor manera de decirte:

*¡Bienvenido (a)!*

## INTRODUCCIÓN

**E**n este cuaderno encontrarás una serie de actividades para que puedas trabajar en el bloque **Servicios que Presta el Colegio** conformadas por módulos que se trabajarán día por día con la finalidad de facilitarte el trabajo en el aula y en los laboratorios.

Los módulos que contempla este cuaderno son:

- MÓDULO 1. Presentación e integración grupal**, en el cual trabajarás con una serie de actividades que te facilitarán tu identificación con tus compañeros y maestros. ***Dinámicas para la presentación y seguimiento del curso***, en este apartado en grupo establecerán las reglas conductuales que te permitirán aprovechar cada uno de los módulos de tu curso.
- MÓDULO 2. Otras instalaciones**, en donde podrás conocer las distintas instalaciones que a lo largo de tu estancia en el plantel usarás para desarrollar diversas actividades.
- MÓDULO 3. Reglamento General de Disciplina para los Alumnos**, en el cual a través de una lectura guiada con tu maestro conocerás las normas que regularán tu permanencia en el plantel.
- MÓDULO 4. Beneficios**, en este apartado conocerás los distintos servicios que presta el Colegio como el departamento de orientación educativa, beca transporte, beca alimenticia, beca del patronato del estudiante sudcaliforniano, servicio médico y seguro contra accidentes.
- MÓDULO 5. Laboratorios y talleres**, tendrás oportunidad de realizar prácticas al visitar los laboratorios de Ciencias Naturales, Inglés e Informática, con la finalidad de que conozcan las instalaciones y a los responsables de las áreas.

Esperamos que te unas a nosotros para enriquecer la vida de nuestro Colegio.



## MÓDULO 1. Presentación e integración grupal.

### PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Propiciar la integración y el diálogo mediante el rompimiento del hielo inicial entre los participantes, a través del conocimiento personal.

**Actividad 1:** DINÁMICA PARA LA PRESENTACIÓN DEL CURSO.

**Actividad 2:** DINÁMICA PARA EL SEGUIMIENTO DEL CURSO.

**Propósito:** Proporcionar a los docentes que trabajarán con los alumnos de nuevo ingreso una serie de contenidos que les permitirán acceder al conocimiento de los grupos, así como facilitar a los jóvenes el reconocimiento de la importancia de su nueva etapa académica y de su incorporación a una nueva institución educativa, además del acercamiento emotivo con el resto de la comunidad escolar.



RELACIONES AFECTIVAS	VALORES	RIESGOS	NACIÓN

## MÓDULO 2. Otras instalaciones.

### PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Que el alumno conozca las instalaciones del plantel, así como las formas y opciones que tiene para acceder a la información.

### Actividad 3:

**Biblioteca.** Cada uno de los planteles cuenta con un acervo de materiales, tales como son: libros, revistas, enciclopedias, manuales, folletos, antologías y mapas, los cuales auxilian a los estudiantes en el desarrollo de sus tareas escolares, así como en la investigación de temas de su interés. Dicho acervo es clasificado por áreas del conocimiento. La biblioteca es un espacio amplio, aseado, con un clima agradable, donde el alumno puede permanecer todo el tiempo que requiera. El requisito para hacer uso de este servicio es presentar su credencial de estudiante.

**Oficinas.** Espacios en donde se encuentran ubicadas las áreas de Control Escolar, Jefatura de Materias, Orientación Educativa, Área Administrativa, Subdirección y Dirección del Plantel.

**Auditorio.** Sala audiovisual en donde se proyectan videos y se ofrecen conferencias, etc.



### TAREA.

Traer en una hoja blanca para el día miércoles una relación de los artículos que le parecieron más y menos importantes de la lectura “**Reglamento General para los Alumnos de Nuevo Ingreso**” que se encuentra en la página 8, de este Cuaderno.

## MÓDULO 3. Reglamento General de Disciplina para los Alumnos.

### PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Que los alumnos conozcan el reglamento que rige la vida académica de los planteles del Colegio de Bachilleres, el cual tiene como finalidad garantizar la unidad, eficacia y el respeto entre los miembros del Colegio y hacia la Institución.

### Actividad 4:

#### REGLAMENTO GENERAL DE DISCIPLINA PARA LOS ALUMNOS

##### De la Admisión:

**Artículo 6.** La admisión de aquellos alumnos que no presenten sus antecedentes escolares, se les otorgará un plazo máximo de 30 días a partir de la fecha oficial de Inscripción para cubrir los requisitos establecidos de inscripción.

**Artículo 7.** En el momento de la inscripción el alumno firmará una carta compromiso, por la cual se obligue a hacer en todo tiempo honor a la Institución, cumplir sus compromisos académicos y administrativos, a respetar los reglamentos de la misma y observar la disciplina. Sin excepción alguna.

**Artículo 9.** La Dirección del Plantel, previa autorización de la Dirección General, fijará las demás normas de admisión, selección, inscripción y límite de alumnos que podrán inscribirse en el plantel.

##### De los periodos escolares:

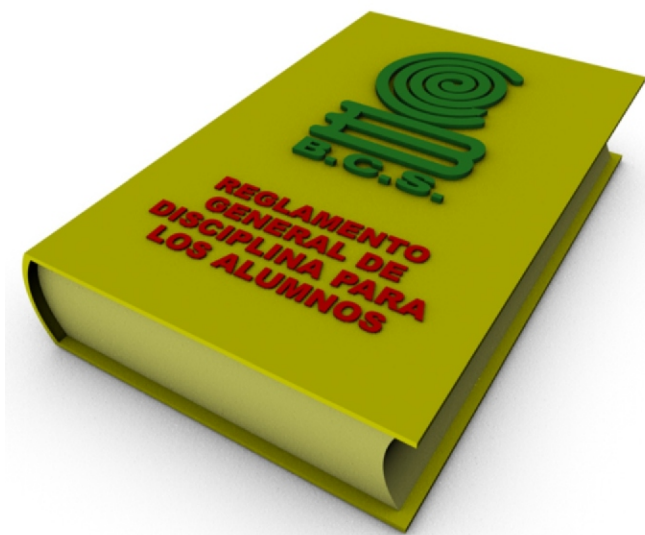
**Artículo 10.** Los cursos se impartirán apegados al calendario oficial que emita el Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California Sur.

**Artículo 11.** Son días de suspensión oficial de labores los que señale el calendario escolar del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California Sur.

##### Obligaciones y Derechos:

**Artículo 12.** Los alumnos que estén inscritos oficialmente en el plantel deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- I. Para tener acceso al plantel el alumno deberá presentarse puntualmente debidamente uniformado y en el caso de los varones con corte de cabello normal, sin cola de caballo, sin extravagancias, ni arete o gorra.
- II. Cumplir estrictamente con lo establecido en el **Reglamento General De Control Escolar** y asistir con regularidad y puntualidad a sus clases y a las actividades escolares que se determinen como obligatorias (mínimo un 80 % de asistencia).
- III. Cumplir con las tareas y trabajos que les encomienden sus maestros.



- IV. Observar, dentro y fuera del plantel, el decoro digno de personas cultas y educadas, tanto en vestuario y modales como en su lenguaje y actitudes. Así mismo, mantener orden en las actividades estudiantiles, ya sea en los salones o en las demás instalaciones de la Institución.
- V. Acatar y cumplir los reglamentos del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California Sur y las disposiciones de los directivos del mismo.
- VI. Respetar los edificios, mobiliario, material escolar, equipos y libros; y coadyuvar a su conservación y limpieza, haciéndose responsables de los desperfectos que originen.
- VII. Guardar consideración y respeto a los profesores, condiscípulos, directivos y empleados, dentro y fuera del plantel.
- VIII. Permanecer en la Institución durante todas las horas lectivas que les correspondan.
- IX. Desempeñar eficazmente las comisiones que les encomiendan sus maestros y las autoridades.
- X. Abstenerse de cometer actos contrarios a la moral o al respeto mutuo que debe imperar entre los miembros de la comunidad escolar.
- XI. Asistir a todas las asambleas escolares y rendir honores a nuestros símbolos patrios, haciendo un saludo respetuoso y guardando la compostura debida durante el tiempo requerido.
- XII. Proveerse de libros, útiles y materiales de estudio que le sean requeridos para el mejor aprendizaje de la materia o actividad de que se trate.
- XIII. Avisar directa y oportunamente a la Dirección del plantel cuando por enfermedad u otra causa tenga que faltar a la escuela, presentando el justificante respectivo, dentro de un plazo máximo de 3 días hábiles posteriores a la incapacidad indicada.
- XIV. Recibir y responder ocasionalmente cuestionarios, encuestas y/o visita domiciliaria de maestros, trabajadoras sociales, orientadoras u otra persona de la escuela, facilitándose información y colaboración para una mejor orientación del alumno.
- XV. Los alumnos no deberán consumir: tabaco, bebidas alcohólicas, drogas y estupefacientes dentro de la institución, ni fuera de ella, cuando se porte el uniforme. Asimismo queda prohibido comer e ingerir bebidas al interior del salón de clases.

**Artículo 13.** El estudiante deberá conducirse siempre de manera respetuosa hacia los directivos, docentes y administrativos del plantel.

**Artículo 14.** El alumno tiene el derecho a recibir del personal directivo, docente y administrativo, trato decoroso y, si lo solicitan, la orientación necesaria a sus problemas escolares.

**Artículo 15.** Los alumnos podrán organizarse democráticamente para fines culturales, deportivos y sociales. Emanados siempre de las promotorías establecidas por la Institución.

**Artículo 16.** Para que los alumnos puedan hacer uso distinto al cotidiano de las instalaciones del Colegio, deberán contar con la autorización previa y por escrito de la Dirección del plantel.

**Artículo 17.** Tendrán derecho a usar los talleres y laboratorios y disponer de los servicios bibliográficos internamente, siempre y cuando el alumno cumpla con las normas establecidas por el propio plantel.

**Artículo 18.** Los alumnos recibirán una sola vez y por cuenta del Colegio, la credencial, boletas de calificaciones, constancias y certificados de estudios que les corresponden. En caso de extravío de boletas, credenciales y certificados, el alumno deberá solicitar la reposición del documento previo pago de la cuota correspondiente fijada por la Dirección General del Colegio de Bachilleres del Estado de B.C.S.

#### De la Asistencia Escolar:

**Artículo 19.** Los alumnos deberán asistir diario y puntualmente a las clases y a todas las actividades escolares que con el carácter de obligatorio se realicen dentro o fuera del plantel.

**Artículo 20.** Al inicio de la jornada de labores, el alumno tendrá una tolerancia de 10 minutos para ingresar al plantel, considerándosele como retardo en la clase correspondiente. Después de este tiempo los alumnos deberán acceder al plantel hasta el siguiente módulo. Posteriormente ningún alumno entrará al plantel, a menos que justifique plenamente su retraso. En las clases subsecuentes, el alumno deberá estar puntualmente en el grupo al inicio de la clase, de lo contrario se anotará falta de asistencia, aún cuando se encuentre presente.

**Artículo 21.** Para los efectos de cómputo de inasistencia, por cada tres retardos se computará una falta.

**Artículo 22.** Serán justificables las siguientes faltas de asistencia o retardos:

- I. Si el propio alumno fue autorizado para el desempeño de alguna comisión escolar, si obtuvo permiso para retirarse de la escuela o dejó de asistir por causas de fuerza mayor comprobada. En estos casos, la Dirección del plantel lo comunicará por escrito a los profesores para su anotación en los registros oficiales.
- II. Las originadas por enfermedad. En estos casos los padres o tutores deberán dar aviso inmediato a la dirección del plantel en un plazo máximo de 3 días y cuando el alumno reanude su asistencia deberá presentar un justificante en el que se expresarán los días que faltó. Es facultad de la Dirección de la escuela exigir el certificado médico.

**De las Responsabilidades:**

**Artículo 23.** Los alumnos serán responsables ante el profesor, el Director del plantel y Autoridades de Dirección General de lo siguiente:

- I. Cuando falten al respeto a algún miembro de la comunidad del plantel, compañeros, profesores, personal administrativo de servicios y directivos.
- II. Cuando propicien o participen en daños físicos dentro del plantel o fuera del mismo, portando el uniforme de la Institución.
- III. Cuando falten al cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Artículo 12º, del presente reglamento.
- IV. Cuando realicen actos que comprometan la salud de algún miembro de la comunidad escolar.
- V. Cuando entorpezcan las actividades docentes.
- VI. Cuando sustraigan o falsifiquen documentos escolares.
- VII. Cuando cometan actos de sustracción, deterioro o destrucción de bienes, equipos, objetos o libros pertenecientes al plantel o a los mismos alumnos.
- VIII. Cuando hayan prestado o recibido ayuda fraudulenta en los exámenes.
- IX. Cuando se ejecuten actos consistentes en rayar, pintar, escribir en muros, puertas, ventanas, muebles y demás áreas de las instalaciones físicas; toda clase de manifestaciones.
- X. Cuando suplanten a otro alumno en cualquier actividad escolar.
- XI. Por el consumo de tabaco, alcohol, drogas y estupefacientes, y por presentarse en estado inconveniente provocado por las causas antes citadas.
- XII. Cuando porten o usen armas e instrumentos que puedan propiciar la agresión o violencia.
- XIII. Cuando se compruebe que el alumno participó en robo de las pertenencias de sus compañeros, maestros o bienes de la Institución.
- XIV. Cuando sin autorización alguna todo el grupo se retire faltando colectivamente a sus clases.

**De las Sanciones:**

**Artículo 24.** Las sanciones a que están sujetos los alumnos, según la gravedad de la falta, se citan a continuación y serán aplicables por las autoridades del plantel, registrándose en el expediente del alumno.

- I. Amonestación verbal.
- II. Amonestación por escrito.
- III. Amonestación en presencia del padre o tutor, si fuera el caso, con anotación en el expediente del alumno.

- IV. Separación de la clase hasta por una semana con anotación en el expediente del alumno.
- V. Reposición de los bienes destruidos.
- VI. Suspensión definitiva.

**Artículo 25.** Cuando se trate de un delito dentro del plantel, el Director turnará el expediente a Dirección General, la cual emitirá el dictamen correspondiente o resolverá lo que proceda. Mientras tanto se aplicará suspensión temporal.

**Artículo 26.** Cuando el alumno sea considerado culpable de un delito, serán las autoridades del fuero común quienes conozcan del mismo, conforme a lo prescrito en las leyes de la materia.

**Artículo 27.** El alumno que haya sido sancionado con expulsión definitiva no podrá ser admitido de nuevo en ninguno de los planteles del sistema. El Director hará saber a los demás directores el nombre del alumno que haya sido expulsado en definitiva.

**Artículo 28.** El alumno o el solicitante de inscripción que cometa un acto comprobado de violencia, el cual implique abuso en la persona de o de sus propiedades, irrevocablemente perderá la inscripción, si se trata de un alumno, y no la obtendrá si es un solicitante.

**Artículo 29.** Los órganos facultados para dar a conocer y decidir de las infracciones cometidas por los miembros de la comunidad escolar son:

- La Dirección General.
- La Dirección Académica.
- La Dirección del Plantel.



## MÓDULO 4. Beneficios.

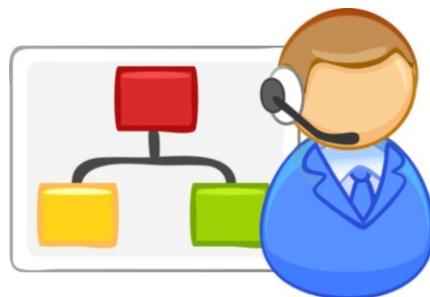
### PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Que el joven conozca los servicios escolares a los que tiene derecho como alumno y las condiciones para acceder a éstos.

### Actividad 5:

### ORIENTACIÓN EDUCATIVA.

Cada uno de los planteles cuenta con personal capacitado en ambos turnos para orientar al alumno en necesidades de carácter institucional, psicológico y vocacional; asimismo, la orientación para canalizar a los alumnos que así lo requieran hacia instituciones especializadas en problemáticas específicas. Esta labor corre a cargo de los orientadores quienes tienen asignada, por un lado, una carga horaria frente a grupo, lo cual les permite orientar a los alumnos en los rubros antes mencionados, además de apoyarlos en el desarrollo de técnicas de estudio y preparación de trabajos; y por otro lado, carga horaria asignada a la atención personalizada en cubículo, donde puede auxiliar a los alumnos que así lo soliciten o requieran, con alguna problemática específica, ya sea de carácter institucional o personal.



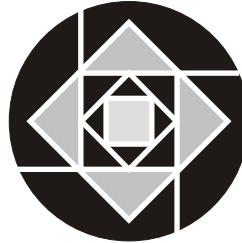
### BECA ALIMENTICIA.

Ésta se proporciona a aquellos alumnos que, mediante un estudio socioeconómico, presenten una problemática que refleje la imposibilidad del joven para alimentarse en forma adecuada, lo cual, como es sabido, ocasiona problemas en el proceso de aprendizaje.



## BECA DEL PATRONATO DEL ESTUDIANTE SUDCALIFORNIANO (PES)

Apoyo que proporciona el Patronato del Estudiante Sudcaliforniano para aquellos alumnos que reporten un promedio general de calificaciones arriba de 8.5 y cubran los requisitos establecidos por el mencionado patronato.



PATRONATO  
DEL ESTUDIANTE  
SUDCALIFORNIANO

## SERVICIO MÉDICO.

Para incorporar a un estudiante al servicio que presta el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), sólo debe cumplir con los requisitos de estar oficialmente inscrito en el Colegio y no ser beneficiario de otra institución de salud.



## SEGURO CONTRAACIDENTES.

Al pagar la inscripción semestral, el alumno tiene derecho a un seguro de vida que cubre los gastos generados por algún accidente, siempre que éste ocurriera dentro de las instalaciones del plantel o realizando alguna actividad académica fuera de la escuela.



## MÓDULO 5. Laboratorios y Talleres.

### PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Que los alumnos conozcan la infraestructura de los laboratorios y talleres con que cuenta el Colegio para el apoyo de su aprendizaje.

Los laboratorios y talleres son los espacios donde el alumno puede poner en práctica los conocimientos teóricos generados en las aulas o realizar prácticas y descubrir el conocimiento. Estos espacios han sido acondicionados con la infraestructura y los materiales necesarios para la realización de las prácticas.

Contamos con laboratorios de Ciencias Naturales (Química, Biología y Física), Inglés, Informática (con red y multimedia) y los talleres de Turismo y Dibujo.



### LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES.

#### Actividad 6:

**Objetivo.** Que el estudiante se familiarice con el espacio de trabajo en el cual llevará a la práctica los conocimientos adquiridos en las materias de Física, Química y Biología.

A continuación se presentan **4 experimentos** para que el docente seleccione y realice el que considere más adecuado en el momento de llevar a los alumnos a conocer el laboratorio de Ciencias Naturales.

#### Experimento # 1: Materia y energía.

**Objetivo:** Identificar el objeto de estudio de la Química mediante problemas que resalten las manifestaciones de la materia, la energía y su interacción en los cambios.

#### Materiales.

- 2 telas de asbesto.
- 1 vaso de precipitado de 100 ml.
- 2 trozos de papel estraza.
- 1 pipeta graduada.
- 2 vidrios de reloj.
- 1 espátula.

#### Sustancias.

- 4 ml de ácido sulfúrico concentrado.
- 4 ml de etanol.
- 0.5 gr de permanganato de potasio.
- Agua corriente.

## Procedimiento.

**Nota:** Deberás tener cuidado con este experimento ya que al realizarlo se producen sustancias tóxicas.

1. Humedece un trozo de papel estraza con etanol y otro con agua, colócalos sobre vidrios de reloj y éstos sobre telas de asbesto.
2. Agrega sobre cada papel unos cristales de permanganato de potasio y enseguida 2 ml de ácido sulfúrico a cada uno.
3. ¿Qué ocurre al poner en contacto las diferentes sustancias?

¿Por qué? \_\_\_\_\_

En este experimento se observa la interacción de la materia con la energía en la producción de energía calorífica a partir de la energía química.

## Experimento #2: Guerra de fuerzas.

**Objetivo:** Demostrar la diferencia entre las fuerzas de atracción del agua y el alcohol.

### Materiales.

- ➔ Trozo de papel aluminio de 30 cm de longitud.
- ➔ Colorante para alimentos (rojo o azul).
- ➔ Gotero.
- ➔ 2 vasos de precipitado de 250 ml.

### Sustancias.

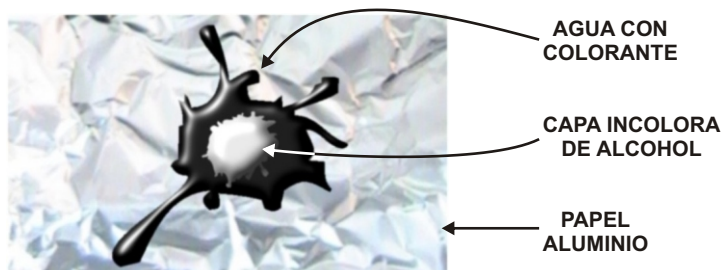
- ➔ Alcohol de 96°.
- ➔ Agua.

## Procedimiento.

1. Llena el vaso de precipitado con agua hasta la mitad y agrega suficiente colorante.
2. Llena un segundo vaso de precipitado con alcohol a la cuarta parte de su capacidad.
3. Coloca el papel de aluminio sobre la mesa, de manera que quede liso.
4. Vierte una pequeña cantidad del agua coloreada sobre el papel de aluminio, de manera que se forme una película muy delgada. **Nota:** mientras más delgada sea la capa de agua, mejores resultados se obtendrán.
5. Con el gotero deja caer una gota de alcohol en el centro de la capa de agua.

## Resultados.

El agua se aleja rápidamente del alcohol dejando sobre el papel de aluminio una delgada capa de alcohol. El agua jala la orilla del alcohol y esto hace que se observe aquí una vibración.



Antes de agregar el alcohol, las moléculas de agua que están sobre la superficie jalan por igual en todas direcciones. Cuando la gota del alcohol toca el agua, hay una separación inmediata entre los dos líquidos. El alcohol se aleja del agua y el agua se aleja del alcohol. Las moléculas de agua parecen ganar y el agua se extiende hacia afuera arrastrando con ella algo del alcohol. Este movimiento hace que el alcohol forme una capa delgada sobre la hoja de aluminio. También ocasiona que las moléculas de agua se apilen una sobre otra y formen un bordo alrededor de la capa de alcohol. Éste tiene un movimiento pulsante porque las moléculas del agua y del alcohol continúan atrayéndose entre sí. Estas fuerzas se detienen cuando los líquidos se mezclan perfectamente.

### Experimento # 3: Principio de Torricelli.

**Objetivo:** Calcular el alcance de un chorro de agua por medio de la velocidad y de acuerdo con el Principio de Torricelli, a través de experimentar a distintas profundidades.

#### Materiales.

- Envases de plástico o botellas transparentes vacías de 2 lts.
- Recipiente de agua con capacidad aproximada de un galón.
- Vernier o regla graduada.
- Cinta adhesiva.
- Clavo.

#### Sustancias.

- 18 litros de Agua.

#### Puntos para reflexionar:

1. ¿Qué trayectoria efectúa un chorro de agua al salir por el orificio de un recipiente?
2. ¿Crees que se pueda calcular su velocidad?

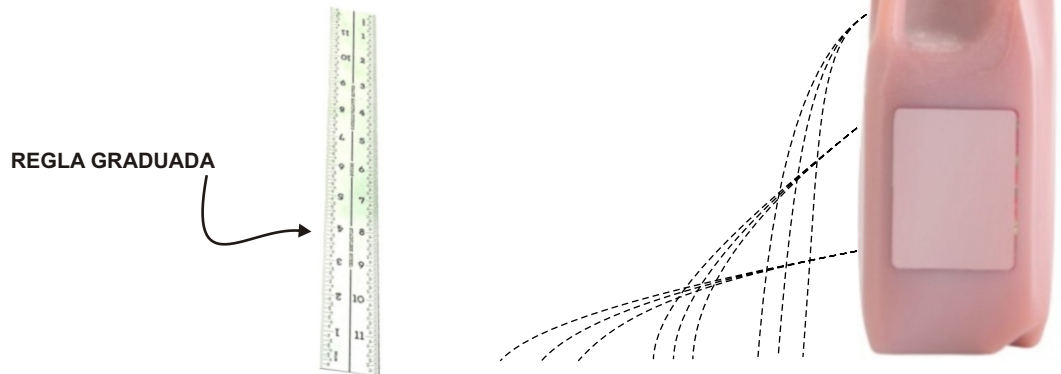
**Modelo:** El principio de Torricelli establece: *“la velocidad con la que sale un líquido por el orificio de un recipiente es igual a la que adquirirá un cuerpo que se dejara caer libremente desde la superficie libre del líquido hasta el nivel del orificio”*. Este principio fue desarrollado con base en el Teorema de Bernoulli, y su ecuación es la siguiente:

$$v = \sqrt{2gh}$$

- Observa la ecuación y realiza el siguiente experimento. Después podrás contestar fácilmente las preguntas planteadas.

**Procedimiento.**

1. A un envase de plástico de capacidad de dos litros, hacerle con un clavo tres orificios del mismo tamaño a diferentes alturas, como se observa en la siguiente figura.
2. Tapar los orificios con cinta adhesiva y llenar totalmente con agua el envase. Retirar una por una la cinta adhesiva y observar cómo es la salida del agua por cada orificio. Anotar dónde sale con mayor y menor velocidad y cuál es la causa.
3. Aplicar la expresión matemática del Teorema de Torricelli y calcular con qué velocidad en m/s sale el agua de cada uno de los orificios cuando el envase está totalmente lleno de agua.
4. Con base a los resultados, determinar en cuál de los tres orificios es mayor la distancia alcanzada por el chorro de agua.

**Experimento #4: El metal flotador.** (*Variables que determinan la flotación*)

**Objetivo:** Identificar las variables que determinan la flotación de objetos en diferentes líquidos.

**Materiales.**

- ➔ Media barra de plastilina.
- ➔ Hilo.
- ➔ Dinamómetro.
- ➔ Vaso de precipitado (500 ml).
- ➔ Regla.

**Sustancias.**

- ➔ Agua.

**Contexto:**

Algunos objetos flotan en el agua como un trozo de plástico o madera, otros se hunden como los balines de acero, una cuchara de aluminio o un plato de cerámica. Curiosamente los barcos flotan en el agua a pesar de estar contruidos de acero. ¿Te has preguntado por qué flota un barco?, ¿crees que una moneda de \$10 pesos flote en un líquido?, ¿flotará una pesa de 500 grs. como las empleadas en el laboratorio? Todas estas preguntas las responderás correctamente después de realizar esta actividad experimental.

**Problema:**

Pedro y Adriana tienen igual cantidad de plastilina. Pedro formó con ella una bola que al introducirla en un recipiente que contiene agua, se hundió. Adriana que lo observaba, formó con su plastilina una “cazuelita” que al ser puesta en el agua flotó a diferencia de lo que sucedió con la plastilina de Pedro. ¿Por qué en un caso la plastilina se hundió y en el otro caso flotó?

**Procedimiento.**

1. Introduce agua en el vaso de precipitados y registra el volumen.
2. Introduce la media barra de plastilina atada con un hilo. Registra el cambio en el volumen del vaso.

$$(\Delta V = V_f - V_i)$$

Anota si en este caso la plastilina flota o se hunde.

3. Dale forma de cazuelita a la media barra de plastilina e introdúcela en el vaso. Registra el cambio del vaso.

$$(\Delta V = V_f - V_i)$$

Anota si en este caso la plastilina flota o se hunde.

4. ¿A qué piensas que se deba que la plastilina flota en un caso y en otro no?

## LABORATORIO DE INGLÉS.

### Actividad 7:

Uno de los objetivos principales en el Laboratorio de Multimedia es la enseñanza del idioma inglés, aunque por todas las ventajas y opciones de funcionamiento, estos laboratorios tienen la posibilidad de ser utilizados como apoyos didácticos en cualquier área de enseñanza (Informática, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales).

Con la visita al Laboratorio de Multimedia, se pretende que los alumnos utilicen el programa **The Rosetta Stone** para que conozcan las funciones e interactúen con el equipo de multimedia. El alumno tendrá acceso al programa como huésped o invitado.

#### **Práctica #1: Introducción a los sustantivos y preposiciones** (*Introductory nouns and preposition*).

**Objetivo.** Desarrollar la habilidad de escuchar y leer sustantivos en inglés.

**Procedimiento:**

1. Poner atención a las instrucciones que da la encargada del laboratorio para hacer el uso adecuado del equipo de multimedia y el programa **The Roseta Stone**.
2. Elegir la lección “Introducción a los sustantivos y preposiciones” y realizar la actividad seleccionando la habilidad de escuchar y leer con el ejercicio 1.

#### **Práctica #2: Verbos: presente progresivo** (*Verbs: present progressive*).

**Objetivo:** Reconocer el verbo presente progresivo.

**Procedimiento:**

1. Poner atención a las instrucciones que da la encargada del laboratorio para hacer el uso adecuado del equipo de multimedia y el programa **The Roseta Stone**.
2. Elegir la lección “verbos: presente progresivo” y realizar la actividad seleccionando la habilidad de escuchar y leer con el ejercicio 1.

#### **Práctica #3: Adjetivos.** (*Descriptive adjectives*)

**Objetivo:** Identificar los objetivos utilizados en la conformación de frases en inglés.

**Procedimiento:**

1. Poner atención a las instrucciones que da la encargada del laboratorio para hacer el uso adecuado del equipo de multimedia y el programa **The Roseta Stone**.
2. Elegir la lección de los adjetivos y realizar la actividad seleccionando la habilidad leer con el ejercicio 1.

## LABORATORIO DE INFORMÁTICA.

### Actividad 8:

**Objetivo.** Que el estudiante conozca el espacio de trabajo en el cual llevará a la práctica los conocimientos que adquiera en las materias de Informática.

A continuación se presentan 4 actividades o **prácticas**, enfocadas cada una a un aspecto muy básico del uso de una computadora. Se sugieren dos metodologías de aplicación:

1. Puede seleccionar una de las cuatro.
2. Seleccionar más de una, es decir, organizar subgrupos de trabajo.

Obviamente, ambas modalidades presentan una serie de ventajas y desventajas a considerar (ver la **Tabla 1**).

TABLA 1. COMPARACIÓN DE METODOLOGÍAS DE LAS PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA.		
	UNA PRÁCTICA	MÁS DE UNA
<b>VENTAJA</b>	→ Fácil de realizar.	→ Resultaría atractivo para el alumnado tener un abanico de opciones. → Por el diagnóstico que se puede generar del grupo.
<b>DESVENTAJA</b>	→ Puede ser aburrida para algunos alumnos que ya la dominen. → Sólo se podrá obtener información con relación a esta práctica.	→ Difícil de realizar, pues hay que considerar el trabajo en subgrupos, por lo que será necesario la participación de más de un docente.

Por último, cabe mencionar que estas prácticas se pueden aprovechar como diagnóstico observando los conocimientos que poseen los alumnos, habilidades en la operación de un equipo de cómputo y comportamientos durante su realización.

#### **PRÁCTICA # 1: CONOCER UNA COMPUTADORA.**

**Objetivo:** Conocer el equipo de cómputo existente en los laboratorios a través de la observación y operación de sus elementos básicos.

**Dirigido a:** Aquellos alumnos que nunca han utilizado una computadora.

#### **Procedimiento:**

1. Identificar los elementos básicos de un equipo de cómputo. Se puede iniciar preguntando los nombres de los elementos y su función.
2. Aplicar el procedimiento para encender un equipo de cómputo.
3. Explicar brevemente la función del **Sistema Operativo Windows**. Se sugiere responder la pregunta: ¿Para qué sirve?
4. Aplicar el procedimiento para apagar un equipo de cómputo.
5. Navegar por el ambiente **Windows**.

**PRÁCTICA #2: CREACIÓN DE UNA CUENTA DE CORREO.**

**Objetivo:** Conocer parte de la utilidad de Internet mediante el conocimiento de uno de sus servicios básicos.

**Dirigido a:** Aquellos alumnos que ya han utilizado una computadora.

**Procedimiento:**

1. Presentar los diferentes sitios Web públicos donde pueden crear su cuenta. Se puede iniciar preguntando si ellos conocen alguno e informar algunos de los beneficios que tienen los sitios que se presenten.
2. Aplicar el procedimiento para crear una cuenta de correo, entrar y cerrar la cuenta de correo, y por último, enviar y consultar un mensaje de correo.

**PRÁCTICA #3: CONVERSACIÓN EN LÍNEA.**

**Objetivo:** Conocer parte de la utilidad de Internet mediante el conocimiento de uno de sus servicios básicos.

**Dirigido a:** Aquellos alumnos que ya han utilizado una computadora y tienen una cuenta de correo.

**Procedimiento:**

1. Presentar los mensajeros públicos más comunes, como **Messenger, Yahoo o Sudcaliforniano**.<sup>1</sup>
2. Aplicar el procedimiento para entrar a alguno de los mensajeros, y por último, enviar un mensaje de correo.

**PRÁCTICA #4: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.**

**Objetivo:** Conocer parte de la utilidad de Internet mediante el conocimiento de uno de sus servicios básicos.

**Dirigido a:** Aquellos alumnos que ya han utilizado una computadora.

**Procedimiento:**

1. Presentar los buscadores públicos más comunes, como: **Google, Yahoo o Esmas**,
2. Aplicar el procedimiento para entrar a alguno de los buscadores públicos; buscar por directorio temático y motor de búsqueda.
3. Emplear los operadores booleanos para definir búsquedas más precisas, por ejemplo comillas ( " " ), paréntesis, asteriscos, entre otros.

1. Página WEB <http://www.sudcalifornianos.com/chat/default.asp>. No requiere de cuenta de correo como el MSN, sólo hay que escribir un apodo (nick), elegir una sala y listo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Compilación de Técnicas Didácticas y Vivenciales II**, SEP. Ed. MACBAS.A. de C.V., México 1991.

## Resultados de los objetivos alcanzados al término del curso

### ACTIVIDAD No. 9 CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN ACTITUDINAL.

1. ¿Cómo consideras que fue tu comportamiento en el grupo?

---

---

2. Con relación a los indicadores que se anotaron en la primera actividad en el salón de clases, ¿cuál te dio más trabajo aceptar?, y ¿por qué?

---

---

3. Con relación a los indicadores que se anotaron en la primera actividad en el salón de clases, ¿cuál te fue más fácil aceptar?, y ¿por qué?

---

---

4. Una vez que ya identificaste las reglas que imperan en el salón de clase, ¿qué estás dispuesto(a) a considerar para tener éxito en esta nueva Institución?

---

---

5. Menciona a tres de tus compañeros con los cuales te identificaste a largo del curso, y ¿por qué?

---

---

---

6. A lo largo del curso, señala cuál de los bloques te gustó más, y ¿por qué?

---

---

---

7. A lo largo del curso, señala cuál de los bloques te gustó menos, y ¿por qué?

---

---

8. Al final del curso, con quién de tus profesores te identificaste más y ¿por qué?

---

---