

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN ACADÉMICA



INFORMÁTICA

4to. Sem.

SERIE
PROGRAMAS DE ESTUDIO

DIRECTORIO

Emilio Chuayffet Chemor
Secretario de Educación Pública

Rodolfo Tuirán Gutiérrez
Subsecretario de Educación Media Superior

Carlos Santos Ancira
Director General del Bachillerato

CRÉDITOS

Coordinador General del Componente de Formación Profesional

Daffny Rosado Moreno

Diseñadores técnico-metodológicos

Ana Margarita Amezcua Muñoz

Rebeca González Hernández

Mariana Godínez Morales

Academia Docente del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California Sur :

Responsables de Elaboración

PLANTEL 10 LAS PALMAS

Lic. Lissvia Patricia Geraldo Benseman

PLANTEL 07 GUERRERO NEGRO

Ing. Abel Noé Castro Gallegos

PLANTEL 04 CABO SAN LUCAS

Lic. José Luis Acevedo Mendoza

Ing. Mario Alberto Rubio Ortiz

Ing. Arnulfo Tarín Marrón

PLANTEL 02 SAN JOSÉ DEL CABO

Lic. David Dimas Domínguez

DIRECCIÓN GENERAL

Ing. Verónica Camacho Ruelas

Colaboraciones de Revisión

PLANTEL 11 LA PAZ

Ing. Norma Verónica Solís Ríos

Lic. Cynthia Lizeth Acosta Lucero

Ing. Daniel Pérez Olvera

El presente Programa de estudios es una adaptación elaborada por el Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California Sur, basado en los publicados por la Dirección General de Bachillerato y la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. 2012

CONTENIDO

1. Descripción de la capacitación.

- 1.1 Justificación de la capacitación.
- 1.2 Mapa de la capacitación.
- 1.3 Competencias profesionales de egreso.

2. Módulos que integran la capacitación.

- | | | |
|-----|------------|--|
| 2.1 | Módulo I | Ensamble y mantenimiento de hardware y software. |
| | Módulo II | Elaboración de documentos electrónicos. |
| | Módulo III | Creación de productos multimedia a través de software de diseño. |

3. Cómo se desarrollan los submódulos en la formación profesional .

- 3.1. Lineamientos metodológicos para desarrollar los submódulos.

PRESENTACIÓN

A partir del Ciclo Escolar 2009-2010 la Dirección General del Bachillerato incorporó en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior cuyo propósito es fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas.

Para el logro de las finalidades anteriores, uno de los ejes principales de la Reforma es la definición de un Marco Curricular Común, que compartirán todas las instituciones de bachillerato, basado en desempeños terminales, el enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias, la flexibilidad y los componentes comunes del currículum.

A propósito de éste destacaremos que el enfoque educativo permite:

- Establecer en una unidad común los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el egresado de bachillerato debe poseer.

Dentro de las competencias a desarrollar, encontramos las genéricas; que son aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular y permiten al estudiante comprender su mundo e influir en él, le brindan autonomía en el proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. Por otra parte las competencias disciplinares refieren los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida. Asimismo las competencias profesionales los preparan para desempeñarse en su vida laboral con mayores posibilidades de éxito.

Dentro de este enfoque educativo existen varias definiciones de lo qué es una competencia, a continuación se presentan las definiciones que fueron retomadas por la Dirección General del Bachillerato para la actualización de los programas de estudio:

Una competencia es la “capacidad de mover recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” con buen juicio, a su debido tiempo, para definir y solucionar verdaderos problemas.¹

Tal como comenta Anahí Mastache², las competencias van más allá de las habilidades básicas o saber hacer, ya que implican saber actuar y reaccionar; es decir que los estudiantes sepan saber qué hacer y cuándo hacer. De tal forma que la Educación Media Superior debe dejar de lado la memorización sin sentido de temas desarticulados y la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, sino más bien promover el desarrollo de competencias susceptibles de ser empleadas en el contexto en el que se encuentren los estudiantes, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas, procurando que en el aula exista una vinculación entre ésta y la vida cotidiana incorporando los aspectos socioculturales y disciplinarios que les permitan a los egresados desarrollar competencias educativas.

¹ Philippe Perrenoud.- “Construir competencias desde la escuela” Ediciones Dolmen, Santiago de Chile

² Mastache, Anahí et. al. Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires / México. 2007.

Las anteriores definiciones vinculadas con referentes psicopedagógicos del enfoque constructivista centrado en el aprendizaje, proporcionan algunas características de la enseñanza y del aprendizaje que presenta este enfoque educativo:

- a) El educando es el sujeto que construye sus aprendizajes, gracias a su capacidad de pensar, actuar y sentir.
- b) El logro de una competencia será el resultado de los procesos de aprendizaje que realice el educando, a partir de las situaciones de aprendizaje significativas.
- c) Las situaciones de aprendizaje serán significativas para el estudiante en la medida que éstas le sean atractivas, cubran alguna necesidad, recuperen parte de su entorno actual y principalmente le permitan reconstruir sus conocimientos por medio de la reflexión y análisis de las situaciones.
- d) Toda competencia implica la movilización adecuada y articulada de los saberes que ya se poseen (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), así como de los nuevos saberes.
- e) Movilizar los recursos cognitivos, implica la aplicación de diversos saberes en conjunto en situaciones específicas y condiciones particulares.
- f) Un individuo competente es aquél que ha mejorado sus capacidades y demuestra un nivel de desempeño acorde a lo que se espera en el desarrollo de una actividad significativa determinada.
- g) La adquisición de una competencia se demuestra a través del desempeño de una tarea o producto (evidencias de aprendizaje), que responden a indicadores de desempeño de eficacia, eficiencia, efectividad y pertinencia y calidad establecidos.
- h) Las competencias se presentan en diferentes niveles de desempeño.
- i) La función del docente es ser mediador y promotor de actividades que permitan el desarrollo de competencias, al facilitar el aprendizaje entre los estudiantes, a partir del diseño y selección de secuencias didácticas, reconocimiento del contexto que vive el estudiante, selección de materiales, promoción de un trabajo interdisciplinario y acompañamiento del proceso de aprendizaje del estudiante.

El plan de estudio de la Dirección General del Bachillerato tiene como objetivos:

- Proveer al educando de una cultura general que le permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica (componente de formación básica);
- Prepararlo para su ingreso y permanencia en la educación superior, a partir de sus inquietudes y aspiraciones profesionales (componente de formación propedéutica);
- Y finalmente promover su contacto con algún campo productivo real que le permita, si ese es su interés y necesidad, incorporarse al ámbito laboral (componente de formación para el trabajo).
- El programa de Informática responde a éste último objetivo.

- En los módulos que integran la capacitación se ofrece la justificación para ser considerados como salidas laterales reconocidas en el mundo laboral, los referentes normativos seleccionados para su elaboración, los sitios de inserción en el mercado de trabajo para la integración del egresado, el aprendizaje en términos de resultados, las competencias a desarrollar en cada submódulo, los recursos didácticos que apoyarán el aprendizaje, su estrategia y su evaluación, así como las fuentes de información.

- En el desarrollo de los submódulos, con respecto a la formación profesional, se ofrece un despliegue de consideraciones pedagógicas y lineamientos metodológicos para que usted realice una planeación específica y la concrete en la elaboración de las guías didácticas por submódulo, en las que tendrá que considerar elementos como: sus condiciones regionales, situación del plantel, características e intereses del estudiante y sus propias habilidades como docente.

Esta planeación específica se caracteriza por ser dinámica y colaborativa, pues responde a situaciones escolares, laborales y particulares del estudiante, y comparte el co-diseño con los docentes del mismo plantel o incluso de la región, por medio de diversos mecanismos, como las academias.

Al ajustar sus componentes en varias posibilidades de desarrollo, estas modificaciones a los programas de estudio del componente de formación profesional apoyan el logro de una estructura curricular flexible en las capacitaciones para el trabajo ofrecidas por el Bachillerato General, y permiten a los estudiantes, tutores y comunidad educativa participar en la toma de decisiones sobre la formación elegida por el estudiante.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CAPACITACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

En la dinámica laboral actual se presenta una creciente automatización de los procesos de la información, lo que genera la necesidad de desarrollar las competencias necesarias para resolver la problemática que este contexto demanda.

La capacitación en Informática proporciona las herramientas necesarias para que el estudiante adquiera conocimientos y desarrolle habilidades y destrezas, así como una actitud responsable que le permita incursionar en los sitios de inserción laboral en el ámbito de la Informática, de manera exitosa.

Asimismo podrá desarrollar competencias genéricas relacionadas, principalmente, con la participación en los procesos de comunicación en distintos contextos, la integración efectiva a los equipos de trabajo y la intervención consciente, desde su comunidad en particular, en el país y el mundo en general, todo con apego al cuidado del medio ambiente.

La capacitación se inicia en el tercer semestre, con el módulo Ensamble y mantenimiento de hardware y software, por medio del cual el estudiante adquirirá los conocimientos básicos para el manejo del sistema operativo y las utilerías en aplicaciones de oficina, así como preservar el equipo aplicando mantenimientos preventivos tanto al hardware como al software.

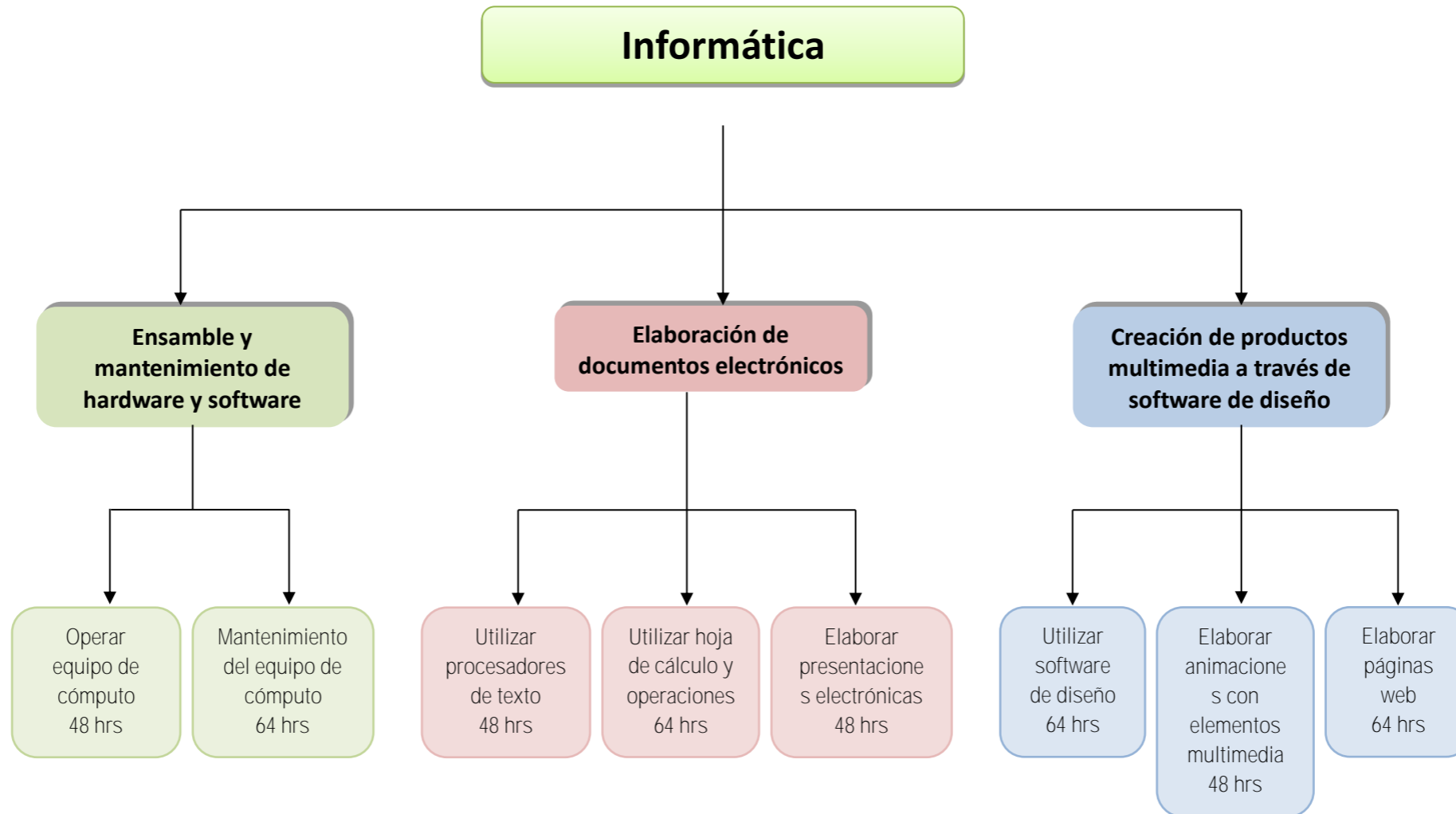
En el módulo Elaboración de Documentos Electrónicos , permite al estudiante adquirir las competencias para elaborar documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones gráficas mediante el empleo de programas de cómputo.

Con el módulo denominado Creación de Productos Multimedia a través de Software de diseño , el estudiante desarrollará las siguientes competencias: diseñar gráficos mediante programas de aplicación, elaborar animaciones interactivas de aplicación general y específica en un ambiente multimedia y crear páginas Web, hasta el sexto semestre.

Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales o las necesidades en su entorno social.

La capacitación se compone de dos módulos, el primer módulo consta de cinco submódulos y tiene una duración de 272 horas. El último consta de 176 horas que está formado por tres submódulos. La capacitación en Informática tiene un total de 448 horas.

ESTRUCTURA DE LA CAPACITACIÓN



MAPA DE LA CAPACITACIÓN

El mapa de la capacitación está compuesto por submódulos, los cuales se dividen de la siguiente manera:

3er semestre	4° semestre	5° semestre	6° semestre
Operar equipo de cómputo 48 hrs	Utilizar procesadores de Texto 48 hrs	Elaborar Presentaciones electrónicas 48 hrs	Elaborar Animaciones con elementos multimedia 48 hrs
Mantenimiento del equipo de cómputo 64 hrs	Utilizar Hoja de cálculo y operaciones 64 hrs	Utilizar Software de diseño 64 hrs	Elaborar páginas web 64 hrs

COMPETENCIAS DE EGRESO DE LA CAPACITACIÓN

Durante el proceso de formación de los tres módulos, el estudiante desarrollará las siguientes competencias profesionales, correspondientes a la capacitación en Informática:

- Opera y aplica mantenimiento del equipo de cómputo, los insumos, la información y el lugar de trabajo.
- Elabora documentos electrónicos mediante el empleo de equipo de cómputo y software de aplicación.
- Elabora páginas Web con animaciones interactivas de aplicación general y específica, en un ambiente multimedia.

Además se presentan las 11 competencias genéricas, para que usted intervenga en su desarrollo o reforzamiento, y con ello enriquezca el perfil de egreso del bachiller. Se considera que el egresado de la capacitación en informática está en posibilidades de desarrollar las competencias genéricas número uno, cuatro, cinco, seis y ocho. Sin embargo, se deja abierta la posibilidad de que usted contribuya a la adquisición de otras que considere pertinentes, de acuerdo con el contexto regional, laboral y académico:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Es importante recordar que, en este modelo educativo, el egresado de la Educación Media Superior desarrolla las competencias genéricas a partir de la contribución de las competencias profesionales al componente de formación profesional, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral, en un marco de diversidad.

Al término de cursar y acreditar los ocho submódulos y las asignaturas del Bachillerato General, el alumno recibirá un certificado de estudios que acredita los estudios realizados en el nivel de Educación Media Superior

MÓDULO I. ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE 112 HRS.

Justificación del módulo

La necesidad de automatización y sistematización de la información en el ámbito laboral y doméstico, así como los precios más accesibles en la comercialización de los equipos de cómputo hacen cada vez más común el uso de ordenadores y periféricos, lo que produce una creciente necesidad de personal competente en el ensamble y configuración, así como para aplicar mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo; es por ello que el presente módulo proporciona la formación necesaria al estudiante para desarrollar las competencias necesarias que le permitan utilizar el sistema operativo y sus utilerías para optimizar su desempeño, adquirir los conocimientos acerca de las principales medidas de seguridad que deben observarse en un centro de cómputo u oficina donde se utilice un equipo, así como adquirir los conocimientos y habilidades para efectuar servicios de mantenimiento preventivo tanto al equipo como a los programas y sistema operativo que operan.

Referentes normativos para la elaboración del módulo

- NIE-SEMS Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos.

Sitios de inserción en el mercado de trabajo con respecto a este módulo

- Centros de cómputo, cibercafés.
- Instituciones educativas.
- Instituciones financieras, bancos.
- Oficinas públicas y privadas.
- Hoteles, supermercados, cines, restaurantes.
- Talleres de servicio y reparación de equipo electrónico.
- Sector industrial y de servicios.
- Autoempleo

Resultado de aprendizaje del módulo

Ensambla y configura equipo de cómputo según las especificaciones del fabricante, y aplica el mantenimiento preventivo y correctivo para su óptimo funcionamiento. Además desarrollará las competencias genéricas necesarias para actuar con eficiencia no sólo en el trabajo, sino a lo largo de la vida, de conformidad con el desempeño integral del técnico en informática.

Módulo I Ensamble y mantenimiento de hardware y software 112 hrs.

Submódulo I Operar Equipo de Cómputo 48 hrs

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
OEC01	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las principales características de los diferentes sistemas operativos. 	20	10
OEC02	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea el sistema operativo y las utilerías para el manejo de aplicaciones de oficina. 	50	18
OEC03	<ul style="list-style-type: none"> • Opera el hardware para el manejo de aplicaciones de oficina. 	30	20

Submódulo II Mantenimiento del equipo de cómputo. 64 hrs

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
MEC01	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo. 	20	13
MEC02	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y configura redes LAN. 	40	26
MEC03	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuye a que el lugar de trabajo sea seguro, conservar el equipo y resguarda información. 	40	25

Recursos didácticos del módulo.

- Los documentos, equipos y materiales seleccionados son los mínimos necesarios para apoyar el desarrollo de las competencias del módulo:
- Documentos: instructivos y manuales de seguridad e higiene, y manuales e instructivos del fabricante (hardware y software).
- Documentos normativos internos: Reglamento interno del taller, manual de primeros auxilios, manuales de usuario, normas de símbolos y carta de simbología.
- Equipos de cómputo con características mínimas: CPU, procesador Pentium IV, memoria RAM de 512 Mb, disco duro de 80 Gb, puertos, USB, unidad DVD/WR, software de compresión, monitores, teclados, ratones, bocinas, reguladores no-break y supresores de picos.
- Impresora láser o inyección de tinta.
- Equipo de seguridad: extintores de polvo seco, tipo ABC.
- Herramientas: desarmadores planos y de cruz, pinzas de punta, brochas, de diferentes medidas.
- Material de limpieza: aire comprimido, espuma, pasta limpiadora y lienzos.
- Equipo y material didáctico: cañón electrónico, pantalla, reproductor de videos, material filmico, software de simulación.

Estrategia de evaluación del aprendizaje

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral, mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos producidos, reportes, bitácoras y lista de cotejo, entre otros. Y las evidencias de conocimientos incluyen: cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otros.

Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras, que arrojen las evidencias y la conformación del portafolio de evidencias

Fuentes de información

BÁSICAS

Bibliografía

OLIVA Y OTROS, Montaje y mantenimiento de equipos, **Editorial Paraninfo, España 2010**

MARTÍN, José María. Mi PC Actualización, configuración, mantenimiento y reparación. Alfaomega-RaMa. Madrid, 2007.

JIM BOYCE, Microsoft Windows XP Power Productivity, John Wiley & Sons, 2005

MARTÍNEZ, Rafael; José Boluda y Juan Pérez. Estructura de computadores y periféricos. Alfaomega- RaMa. 2001.

Páginas Web:

<https://www.microsoft.com/es-mx/>, 2017

<http://computerhoy.com/noticias/software/como-instalar-windows-10-todo-que-debes-saber-32183>, 2017

<http://www.monografias.com/trabajos53/instalar-windows-xp/instalar-windows-xp.shtml>, 2012

<http://www.aulaclic.es/windows-10/>

COMPLEMENTARIAS

Bibliografía

JOSE MARIA MARTIN, **Mi Pc: Actualización, Configuración, Mantenimiento Y Reparación**, Alfaomega, México 2011

MICHAEL B. KARBO , **Pc Cuaderno Mantenga Windows XP en Forma**, Pearson, 2005

CARRETERO Pérez, Jesús, Pedro de Miguel Anasagasti, Félix García Carballeira y Fernando Pérez Costoya. Sistemas operativos. Una visión aplicada. McGraw Hill. 2001.

DOMÍNGUEZ Alconchel, José. Windows. Iniciación y referencia. McGraw Hill. 2001.

EGGELING, T. y H. Frater. Ampliar, reparar y configurar su PC. Alfaomega - Marcombo.

LÓPEZ Camacho, Vicente. Linux. Guía de instalación y administración. McGraw Hill.

PARRA Reynada, Leopoldo. Reparación y ensamblado de computadoras. Computación Aplicada. México 2004.

RAYA, Laura, Raquel Álvarez y Víctor Rodrigo. Sistemas operativos en entornos monousuario y multiusuario. Alfaomega-RaMa. México, 2005.

Manuales e instructivos de fabricantes de equipos de cómputo y periféricos.

Páginas Web:

<http://windows.microsoft.com/es-MX/windows-xp/help/setup/install-windows-xp>, 2012

<http://www.aulaclic.es/windows7/index.htm>, 2012

<http://www.sepacomputo.unam.mx/documentos/ManualMantenimientoPC.pdf>, 2012

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/marc/indice.htm>, 2012

MÓDULO II. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS 160 HRS.

Justificación del módulo

Dada la creciente automatización en el procesamiento de la información mediante el uso de equipos de cómputo (oficinas, áreas administrativas en empresas, bancos, centros comerciales, centros educativos, etc.), ha surgido la necesidad de formar personas competentes en la elaboración de documentos electrónicos; por tal motivo, este módulo propicia el desarrollo de habilidades y destrezas tales como el manejo avanzado del procesador de textos Microsoft Word, hoja de cálculo Microsoft Excel y diseño de presentaciones electrónicas en Microsoft Power Point, esto, encaminado a lograr que el estudiante tenga mayor probabilidad de inserción en el sector laboral.

Referentes normativos para la elaboración del módulo

- NTCL: CINF 0376.01. Elaboración de documentos y comunicación mediante el empleo de las características avanzadas de aplicaciones de cómputo.

Sitios de inserción en el mercado de trabajo con respecto a este módulo

- Áreas administrativas, contables o comerciales.
- Centros de cómputo, cibercafés.
- Instituciones educativas.
- Instituciones financieras, bancos.
- Oficinas públicas y privadas.
- Hoteles, supermercados, cines, restaurantes.
- Talleres de servicio y reparación de equipo electrónico.
- Sector industrial y de servicios.

Resultado de aprendizaje del módulo

Elaborará documentos electrónicos usando software de aplicación y operando el equipo de cómputo conforme a las normas de seguridad e higiene. Además desarrollará las competencias genéricas necesarias para actuar con eficiencia no sólo en el trabajo, sino a lo largo de la vida, de conformidad con el desempeño integral de la capacitación en Informática.

Para desarrollar la competencia del módulo, el estudiante deberá demostrar en forma sucesiva las siguientes competencias, por submódulo:

Módulo II Elaboración de documentos electrónicos 160 hrs.

Submódulo I Utilizar Procesadores de texto 48 hrs

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
UPT01	<ul style="list-style-type: none"> • Manipula el entorno de la aplicación y los documentos 	20	10
UPT02	<ul style="list-style-type: none"> • Crea, diseña, da formato y edita el documento. 	60	28
UPT03	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene el documento en el destino requerido. 	20	10

Submódulo II Utilizar Hoja de cálculo y operaciones. 64 hrs

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
HCO01	<ul style="list-style-type: none"> • Crea, diseña, da formato y edita la Hoja de cálculo. 	20	10
HCO02	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información de Hojas de Cálculo mediante la aplicación de fórmulas, ordenamientos y criterios de selección. 	50	32
HCO03	<ul style="list-style-type: none"> • Representa los datos de una hoja de cálculo gráficamente y obtiene reportes y gráficas de hojas de cálculo en el destino requerido. 	30	22

Submódulo III Elaborar Presentaciones electrónicas. 48 hrs

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
EPE01	<ul style="list-style-type: none"> * Manipula el entorno y las herramientas básicas de la aplicación. 	30	12
EPE02	<ul style="list-style-type: none"> * Crea, edita, y retoca imágenes utilizando herramientas específicas de la aplicación. 	40	24
EPE03	<ul style="list-style-type: none"> * Maneja herramientas especiales y distintos formatos de salida para cumplir con los requerimientos del diseño. 	30	12

Recursos didácticos

Los documentos, equipos y materiales seleccionados, son los mínimos necesarios para apoyar el desarrollo de las competencias del módulo:

- Documentos: instructivos y manuales de seguridad e higiene, NIE: Crear diseños gráficos con el programa Corel Draw.
- Documentos normativos internos: Reglamento interno del taller, manual de primeros auxilios, manuales de usuario, normas de símbolos y carta de simbología.
- Equipos de cómputo con características mínimas: CPU, procesador Pentium IV, memoria RAM 256 Mb, disco duro de 40 Gb, puertos USB, unidad DVD/WR, software de compresión, monitores, teclados, ratones, bocinas, reguladores no break y supresores de picos.
- Software: para la creación de páginas Web, para la edición de imágenes y para la creación de animaciones.
- Impresora láser.
- Equipo y material didáctico: proyector de acetatos, cañón electrónico, pantalla, reproductor de videos, material fílmico, software de simulación.
- Equipo de seguridad: extintores de polvo seco, tipo ABC.
- Bienes consumibles: cartuchos / cintas, hojas y videos.
- Medios de almacenamiento: memorias USB, CD-ROM, disco duro, discos extraíbles y unidad Zip.
- Material: libros, revistas y folletos.

Estrategia de evaluación del aprendizaje

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral, mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos producidos, reportes, bitácoras y lista de cotejo, entre otros. Y las evidencias de conocimientos incluyen: cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otros. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras, que arrojen las evidencias y la conformación del portafolio de evidencias

BÁSICAS

Fuentes de información

ANA MARTOS RUBIO, WORD 2010 (MANUAL AVANZADO), Anaya, 2010
FRANCISCO CHARTE, EXCEL 2010 (MANUAL AVANZADO), Anaya, 2010
ANTONIO ORTIZ ORTEGA, Office Word 2007 Guía Práctica Para Usuarios, Formación Alcalá, España 2008
CÓRDOBA, CARMEN; GONZÁLEZ CARMEN, ÓRDOBA ENRIQUE, Photoshop cs6. curso práctico, Alfaomega, 2017

Páginas web:

http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jvitalle/programas/word_avanz.pdf, 2017
<https://www.microsoft.com/es-mx/learning/office-training.aspx>, 21017
<http://www.aulaclic.es/word-2010/index.htm>, 2017
<http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm>, 2017
<http://www.aulaclic.es/photoshop-cc/index.htm>, 2017

COMPLEMENTARIAS

Fuentes de información

FRANCISCO MANUEL ROSADO ALCANTARA , Office 2010. Curso práctico, Starbook editorial, España 2011
HABRAKEN, Joe. Microsoft Office 2000, 8 en 1. Prentice Hall. 2000.
DAVID W. BEESKEN, CAROL M. CRAM, Microsoft Office 2007/ Microsoft Office 2007: Windows Vista, Introduccion/ Windows Vista, Introductory, Cengage Learning Editores, 2008
PASCUAL, Francisco. Domine Microsoft Office Profesional. Alfa Omega Ra-ma. 2003.
PODLIN, Sharon. Aprendiendo Programación con Microsoft Excel 2000 en 24 Hrs. Prentice.

Páginas web:

<http://www.monografias.com>, 2012
<http://www.aulafacil.com/excel-2007/curso/Temario.htm>,2012
http://www.microsoft.com/spain/office/eventosonline/cursos_avanzados_formacion_2007.mspx,2012

MÓDULO III. CREACIÓN DE PRODUCTOS MULTIMEDIA A TRAVÉS DE SOFTWARE DE DISEÑO

176 HRS.

Justificación del módulo

En la actualidad, una de las áreas que presenta mayor desarrollo dentro del campo de la Informática, es la generación de mensajes visuales a través de diferentes medios y para diversos fines. Así, encontramos que la publicidad impresa, la generación de imágenes para cine y televisión, el comercio en línea en la red de redes, el diseño e imagen de prendas de vestir, entre otras, utilizan como herramienta básica la computadora y software de diseño, por lo que se presenta la necesidad de contar con personal competente en esta área.

Este módulo tiene como fin permitir al alumno desarrollar las competencias de diseño, animaciones, creación de páginas Web utilizando gráficos y elementos multimedia, posibilita la inserción laboral en empresas de publicidad, de comunicación, imprentas, oficinas de servicios públicos y privados e instituciones educativas y autoempleo.

Referentes normativos para la elaboración del módulo

- NIE: Crear diseños gráficos utilizando el programa Corel Draw

Sitios de inserción en el mercado de trabajo con respecto a este módulo

- Empresas de publicidad o de comunicación.
- Imprentas.
- Oficinas de servicios públicas y privadas.
- Instituciones educativas y de autoempleo.
- Despachos de arquitectura o de ingeniería.

Resultado de aprendizaje del módulo

Elaborará páginas Web mediante animaciones interactivas de aplicación general y específica, en un ambiente multimedia.

Además desarrollará las competencias genéricas necesarias para actuar con eficiencia no sólo en el trabajo, sino a lo largo de la vida, de conformidad con el desempeño integral de la capacitación en Informática.

Para desarrollar la competencia del módulo, el estudiante deberá demostrar en forma sucesiva las siguientes competencias, por submódulo:

Módulo III. Creación de productos multimedia a través de software de diseño 176 hrs.

Submódulo I Utilizar de software de diseño. 64 hrs.

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
USD01	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y manipula el entorno de la aplicación. 	20	20
USD02	<ul style="list-style-type: none"> Crea y manipula objetos, texto y gráficos mediante el uso de las herramientas básicas del programa. 	40	24
USD03	<ul style="list-style-type: none"> Aplica herramientas y propiedades especiales. 	40	20

Submódulo II Elaborar Animaciones con elementos multimedia. 48 hrs.

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
AEM01	<ul style="list-style-type: none"> Manipula el entorno de la aplicación 	20	14
AEM02	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las herramientas para la edición y creación de imágenes 	60	20
AEM03	<ul style="list-style-type: none"> Aplica animaciones 	20	14

Submódulo III Elaborar páginas web. 64 hrs.

Clave	Competencia	Peso Porcentual	Horas
EPW01	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta el diseño y diseña la estructura de la página 	20	20
EPW02	<ul style="list-style-type: none"> Manipula el entorno de la aplicación, texto e imágenes y establece enlaces, crea tablas y marcos, inserta elementos multimedia 	60	24
EPW03	<ul style="list-style-type: none"> Crea blogs y publica páginas 	20	20

Recursos didácticos

Los documentos, equipos y materiales seleccionados, son los mínimos necesarios para apoyar el desarrollo de las competencias del módulo:

- Documentos: instructivos y manuales de seguridad e higiene, NIE: Crear diseños gráficos con el programa Corel Draw.
- Documentos normativos internos: Reglamento interno del taller, manual de primeros auxilios, manuales de usuario, normas de símbolos y carta de simbología.
- Equipos de cómputo con características mínimas: CPU, procesador Pentium IV, memoria RAM 256 Mb, disco duro de 40 Gb, puertos USB, unidad DVD/WR, software de compresión, monitores, teclados, ratones, bocinas, reguladores no break y supresores de picos.
- Software: para la creación de páginas Web, para la edición de imágenes y para la creación de animaciones.
- Impresora láser.
- Equipo y material didáctico: proyector de acetatos, cañón electrónico, pantalla, reproductor de videos, material fílmico, software de simulación.
- Equipo de seguridad: extintores de polvo seco, tipo ABC.
- Bienes consumibles: cartuchos / cintas, hojas y videos.
- Medios de almacenamiento: memorias USB, CD-ROM, disco duro, discos extraíbles y unidad Zip.
- Material: libros, revistas y folletos.

Estrategia de evaluación del aprendizaje

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral, mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos producidos, reportes, bitácoras y lista de cotejo, entre otros. Y las evidencias de conocimientos incluyen: cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otros. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras, que arrojen las evidencias y la conformación del portafolio de evidencias.

BÁSICAS

Fuentes de información

CÓRDOBA M., Enrique, Carmen González A. y Carmen. Córdoba G. Corel DRAW 8 Curso Completo. Ra-ma. México, 2004

Páginas web:

<https://www.lawebdelprogramador.com/cursos/Corel/7771-Guia-de-usuario-de-CorelDRAW-X7.html>

<https://www.coreldraw.com/la/product/disenio-grafico-creativo/>, 2017

<http://www.etsit.upm.es/~alvaro/manual/manual.html>, 2012

<http://www.programatium.com/dreamweaver.htm>, 2012

<http://www.aulaclic.es/coreldraw-x7/index.htm>, 2017

<http://www.aulaclic.es/dreamweaver-cc/index.htm>, 2017

<http://www.aulaclic.es/flash-cs5/index.htm>, 2017

COMPLEMENTARIAS

Fuentes de información

ANNA MARÍA LÓPEZ LÓPEZ, CorelDRAW X5, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2010

OROS Cabello, J.L. Macromedia Flash MX, 2004, Curso práctico. Alfa Omega. 2004

THIERRY DEHAN, Iniciación al diseño gráfico: QuarkXPRESS 7 y Photoshop CS2, Ediciones ENI, 2007

DEITEL, Harvey. Como programar en Java. Prentice Hall, Pearson. (5/Edición).

MEDIAACTIVE, Manual DE DreamWeaver CS5, ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, México, 2011

DOUGLAS BELL, MIKE PARR, Java Para Estudiantes, Pearson Educación, México 2003

PRESSMAN, Roger S. Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico. McGraw-Hill. México, 1993.

RUMBAUGH, James. Modelado y diseño orientado a objetos. Prentice Hall. España, 1996.

Páginas Web:

<http://www.aulaclic.es/coreldraw/index.htm>, 2012

<http://www.aulaclic.es/flash-cs5/index.htm>, 2012

<http://www.todo-dreamweaver.com/>, 2012

<http://www.aulaclic.es/dreamweaver-cs5/index.htm>, 2012

CÓMO DESARROLLAR LOS SUBMÓDULOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

3.1 LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS PARA DESARROLLAR LOS SUBMÓDULOS

En este apartado encontrará las competencias que el estudiante desarrollará en los módulos y submódulos respectivos de la capacitación, el resultado de aprendizaje para que usted identifique lo que se espera del estudiante y pueda diseñar las experiencias de formación en el taller, laboratorio o aula, que favorezcan el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas, a través de los momentos de apertura, desarrollo y cierre, de acuerdo con las condiciones regionales, situación del plantel y características de los estudiantes.

Etapa 1 Análisis

Intervienen programas de estudio, experiencia docente, posibilidades de los estudiantes y las condiciones del plantel.

Etapa 2 Planeación

- Apertura: Recuperar conocimientos previos y establecer el ambiente de aprendizaje.
- Desarrollo: Determinar las estrategias didácticas, de evaluación y los elementos de competencia por lograr.
- Cierre: Verificar el logro de las competencias profesionales planeadas.

Etapa 3 comprobación

- Evaluar desempeños y recuperar sus evidencias: puede construir o ensamblar guías de observación, juego de roles y ejercicios prácticos, entre otros.
- Evaluar los productos y recuperar sus evidencias: puede construir o ensamblar listas de cotejo, bitácoras, informes, programas y diagramas, entre otros.
- Evaluar los conocimientos: puede construir o ensamblar cuestionarios, redes o mapas mentales, proyectos y

MODULO II ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Submódulo I Utilizar Procesadores de texto

Propósito: Al término del módulo el participante será competente para elaborar documentos mediante procesadores de texto.

Competencia	Peso Porcentual
1. Manipula el entorno de la aplicación y los documentos	20
2. Crea, diseña, da formato y edita el documento.	60
3. Obtiene el documento en el destino requerido.	20

Contenido	Estrategias Didácticas	Materiales y eq. de apoyo	Evidencias e instrum. de eval.
<p>Competencia I Manipula el entorno de la aplic. y los documentos.</p> <p>1.1 <u>Creación de documentos</u></p> <p>1.1.1 Elementos preliminares (línea, párrafo, página y sección)</p> <p>1.1.2 Tipos de documentos</p> <p>1.1.2.1 Texto libre</p> <p>1.1.2.2 Texto con formatos predeterminados</p> <p>1.2 <u>Ingreso de texto en el documento</u></p> <p>1.2.1 Ver y ocultar marcas de texto</p> <p>1.2.2 Desplazamiento a través del texto</p> <p>1.2.3 Definir sección</p> <p>1.2.3.1 Insertar salto de sección.</p> <p>1.2.4 Insertar salto de página.</p> <p>1.2.5 Columnas</p> <p>1.2.5.1 Insertar salto de columna</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica evaluación diagnóstica individual sobre el uso de Microsoft Word, a través de un ejercicio práctico. • Define como proceso la actividad desarrollada por el participante, y como texto el contenido del documento. En plenaria solicita respuestas a los siguientes cuestionamientos, ¿Qué es un procesador de textos?, ¿Cuáles son las características del procesador de textos?, ¿Para qué sirve un procesador de textos? ¿Qué problemas identificaron durante el ejercicio? <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expone mediante una presentación gráfica un ejemplo donde proyecte las características generales de un procesador de texto: tipo de documentos, diseño de páginas, formato de texto, revisión del documento, edición de un documento, creación y manipulación de tablas y políticas de resguardo de los archivos. • Expone mediante una presentación gráfica las diferentes maneras en las que se puede ejecutar la aplicación, así como los componentes de la ventana del procesador de texto, formas del apuntador y solicita a los participantes que analicen la información para presentarla gráficamente. • Organiza en equipos de trabajo al grupo y muestra la apariencia de diferentes vistas del documento y solicita al grupo que describa las ventajas de trabajar con cada una de ellas. Solicita que elijan la que prefieran y la justifiquen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón • Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>C= Examen diagnóstico D= Practica diagnostica D = Ejecución de la aplicación D= Manejo de barras de herramientas y opciones de la ventana principal P= Ventana principal de la aplicación personalizada según indicaciones de la práctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lluvia de ideas • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Prueba Objetiva
<p>1.3 <u>Guardar un documento.</u></p> <p>1.3.1 Opciones para guardar el documento</p> <p>1.3.1.1 Ruta de guardado</p> <p>1.3.1.2 Tipos de archivos (página web, PDF)</p> <p>1.3.2 <u>Requerimientos de resguardo de archivos</u></p> <p>1.3.2.1 Frecuencia</p> <p>1.3.2.2 Localización</p> <p>1.3.2.3 Nomenclatura</p> <p>1.3.2.4 Seguridad</p> <p>1.4 <u>Acceso a archivos</u></p> <p>1.4.1 Abrir archivo</p> <p>1.4.2 Buscar archivo según el sistema de organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integra equipos de trabajo, mediante la técnica de agrupación aleatoria, para realizar ejercicios de manipulación del mouse. • Organiza por parejas al grupo y solicita una definición de parámetro, con base en ella se identifican los parámetros iniciales del procesador de texto. • Muestra mediante una presentación gráfica el procedimiento para salir del procesador de textos y solicita su ejecución. • Organiza al grupo para efectuar una práctica integradora correspondiente a "La aplicación es iniciada de acuerdo al ambiente de operación". • Expone al grupo la importancia de la ayuda en línea de la aplicación y solicita su activación a través de la tecla F1, y explica los elementos que componen la ventana de ayuda y establece una práctica para usar la ayuda en línea de un tema específico. 		<p>D = Uso de las herramientas de ayuda en línea en una ocasión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo <p>D = Creación del documento con formato de texto libre. D = Creación del documento con formato predeterminado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica • Exposición • Investigación

1.4.2.1 Por ruta de acceso 1.4.2.2 Por nombre de archivo (herramienta buscar)			
Contenido	Estrategias Didácticas	Materiales y eq. de apoyo	Evidencias e instrumentos de evaluación
<p>1.5 <u>Formato de texto</u></p> <p>1.5.1 Concepto</p> <p>1.5.2 Propiedades de la fuente</p> <p>1.5.3 Formato de párrafos</p> <p> 1.5.3.1 Alineación de párrafo</p> <p> 1.5.3.2 Espacio entre líneas</p> <p> 1.5.3.3 Sangría</p> <p> 1.5.3.4 Espacio entre párrafos.</p> <p>1.5.4 Estilos</p> <p> 1.5.4.1 Crear Estilos</p> <p> 1.5.4.2 Borrar Formato</p> <p> 1.5.4.3 Aplicar Estilos</p> <p>1.5.5 Inserción de caracteres especiales</p> <p>1.5.6 Editor de ecuaciones</p> <p>1.5.7 Formato de listas</p> <p> 1.5.7.1 Numeración y viñetas</p> <p> 1.5.7.2 Tabulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una presentación gráfica que señale con diferentes colores los elementos de un documento (línea, párrafo, página y sección). • Posteriormente proporciona documentos y solicita que identifiquen con diferentes colores los elementos que lo conforman. • Organiza por equipo a los alumnos, mediante una técnica aleatoria facilitándoles ejemplos de texto libre, con formato predeterminado y con formato para que los clasifiquen de acuerdo a sus características. • Solicita que por equipos hagan un ejemplo de cada tipo de documento. • Organiza al grupo para efectuar una práctica cuyo objetivo sea crear un documento conforme al procedimiento establecido en la aplicación. • Explica al grupo las características de edición en la modalidad de inserción y/o sobreescritura aplicándola a un documento. • Explica al grupo el concepto de salto de página y de sección concluyendo con una muestra del procedimiento para realizar saltos de página en el diseño de un documento. • Organiza al grupo para efectuar una práctica cuyo objetivo sea ingresar el contenido del documento utilizando las características de la aplicación. • Demuestra al grupo el procedimiento para guardar el texto de un documento en un archivo, utilizando la barra de herramientas y la barra de menú. • Muestra al grupo ejemplos de nombres de archivos, directorios y su organización en una unidad de almacenamiento físico. Y establece una ruta de guardado para su realización. • Guardar un documento con diferentes formatos (PDF, HTML, RTF, etc) • Establecer contraseñas de apertura y de escritura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón • Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>D = Utilización de las características de la aplicación durante el proceso de captura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo
<p>1.6 Crear encabezados y pies de página</p> <p>1.6.1 Concepto</p> <p>1.6.2 Inserción del encabezado y pie de página.</p> <p>1.6.3 Insertar distintos elementos en encabezados y pies de página.</p> <p>1.6.4 Tipos de encabezado y pie.</p> <p>1.6.5 Modificar un encabezado y pie.</p> <p>1.6.6 Borrar un encabezado y pie.</p> <p>1.7 Notas al pie</p> <p>1.7.1 Insertar nota al pie</p> <p>1.7.2 Insertar nota al final</p> <p>1.7.3 Siguiente nota al pie</p> <p>1.7.4 Mostrar notas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona documentos con diferentes diseños (publicaciones, revistas, folletos, trípticos, etc.) y forma equipos de trabajo para que identifiquen las diferencias y semejanzas. Solicita que respondan las siguientes preguntas: ¿que entienden por diseño de un documento? ¿qué elementos integrarían un diseño de página? Pide a los equipos de trabajo que diseñen un documento considerando los elementos que lo conforman. • Organiza al grupo en parejas para realizar una práctica de inserción de encabezados y pies de páginas en un documento proporcionando un ejemplo práctico cotidiano • Expone al grupo la importancia del tamaño y la orientación de página y su aplicación en publicaciones como revistas, libros y periódicos. Muestra en una exposición grafica el procedimiento para su modificación en el diseño de un documento <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla una serie de prácticas integradoras que ayuden a reforzar los temas tratados • Solicitar a los alumnos iniciar con un manual de usuario para Microsoft Word, donde de manera gradual a lo largo del curso integrarán los temas vistos, haciendo uso de las herramientas. 		<p>D = Las acciones tomadas para satisfacer los requerimientos de frecuencia en el guardado del archivo en una ocasión.</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de localización.</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de nomenclatura.</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de seguridad.</p> <p>P = El archivo accesado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica <p>P = El tamaño de la página establecido.</p> <p>P = La orientación de la página establecida.</p> <p>P = La numeración establecida.</p> <p>P = Los encabezados y pies de páginas establecidas.</p> <p>P = Los márgenes establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo

			<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica
<p>Competencia II Crea, diseña, da formato y edita el documento.</p> <p>2.1 <u>Edición de texto</u></p> <p>2.1.1 Concepto</p> <p>2.1.2 Selección de texto</p> <p>2.1.2.1 Teclas</p> <p>2.1.2.2 Mouse</p> <p>2.2 <u>Tablas</u></p> <p>2.2.1 Concepto</p> <p>2.2.2 Insertar tabla</p> <p>2.2.3 Dibujar tabla</p> <p>2.2.4 Desplazamiento por la tabla</p> <p>2.2.5 Selección de filas, columnas, celdas y tablas.</p> <p>2.2.6 Combinar celdas</p> <p>2.2.7 Dividir celdas</p> <p>2.2.8 Dividir tabla</p> <p>2.2.9 Insertar filas y columnas</p> <p>2.2.10 Eliminar filas y columnas</p> <p>2.2.11 Modificar ancho de columna y/o alto de fila</p> <p>2.2.12 Convertir texto en tabla ó tabla en texto</p> <p>2.2.13 Ordenar el contenido de la tabla</p> <p>2.2.14 Cambiar la dirección del texto.</p> <p>2.2.15 Tablas Anidadas</p> <p>2.2.16 Introducción de Fórmulas</p> <p>2.2.17 Autoformato de tabla, Bordes y sombreado.</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> Muestra ejemplos de alineación y sangría de párrafos a través de documentos publicados y describe el procedimiento para alineación de párrafos en el formato del texto Muestra ejemplos de interlineado de texto y de párrafo a través de documentos publicados y describe el procedimiento para cambiar el espacio entre las líneas de párrafos en el formato del texto <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicita al grupo una práctica para aplicar estilos de alineación e interlineado de texto en un documento Enuncia el concepto de Numeración y viñetas así como su aplicación, solicita al grupo realizar un cuadro sinóptico haciendo uso del concepto aprendido. Solicita al grupo realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea aplicar los elementos útiles en el formato del documento Explica al grupo las opciones del trabajo de edición de texto como búsqueda, reemplazo, copiado, eliminación, pegado, copiado y pegado de formato de texto que facilitan la elaboración de documentos. Demuestra los procedimientos ejemplificando el uso de las herramientas de edición de texto. Para ello emplea un documento inicial y otro final, los cuales se proporcionan al inicio de la demostración. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplica una práctica integradora de los procedimientos de creación y edición de tablas en un documento. <p>Agregar el tema formato a su manual de usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>P = El formato de caracteres es establecido conforme a los requerimientos.</p> <p>P = El formato de párrafo es establecido conforme a los requerimientos.</p> <p>P = El formato de listas es establecido conforme a los requerimientos.</p> <p>P = Caracteres especiales y ecuaciones son editados conforme a los requerimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo Rúbrica
<p>2.3 <u>Ilustraciones</u></p> <p>2.3.1 Imágenes</p> <p>2.3.2 Formas</p> <p>2.3.3 SmartArt</p> <p>2.3.4 Gráficos</p> <p>2.3.5 Captura</p> <p>2.3.6 Vínculos</p> <p>2.4 <u>Texto</u></p> <p>2.4.1 Cuadros de texto</p> <p>2.4.2 Elementos rápidos</p> <p>2.4.3 WordArt</p> <p>2.4.4 Letra Capital</p>			<p>D = Uso de la herramienta para copiar en una ocasión.</p> <p>D = Uso de la herramienta para borrar en una ocasión.</p> <p>D = Uso de la herramienta para mover en una ocasión.</p> <p>D = Uso de la herramienta para búsqueda y reemplazo en una ocasión.</p> <p>D = Uso de la herramienta para deshacer y rehacer en una ocasión.</p> <p>D = Uso de la herramienta portapapeles</p> <p>D = Visualiza el documento en sus diferentes formas: diseño de impresión, pantalla completa, diseño web, esquema, borrador, varios documentos a la vez</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo

<p>2.4.5 Línea de firma 2.4.6 Fecha y hora 2.4.7 Objeto</p> <p>2.5 Organizar</p> <p>2.5.1 Posición 2.5.2 Ajustar texto 2.5.3 Traer adelante 2.5.4 Enviar atrás 2.5.5 Panel de selección 2.5.6 Alinear 2.5.7 Agrupar 2.5.8 Girar</p>			
<p>2.6 Crear documento de combinación</p> <p>2.6.1 Conceptos</p> <p>2.6.1.1 Documento principal 2.6.1.2 Origen de datos</p> <p>2.6.2 Pestaña correspondencia</p> <p>2.6.3 Campos de combinación</p> <p>2.6.3.1 Insertar campos 2.6.3.2 Ver datos combinados 2.6.3.3 Desplazamiento entre registros 2.6.3.4 Buscar un registro</p> <p>2.6.4 Destinatarios</p> <p>2.6.4.1 Filtrar destinatarios 2.6.4.2 Ordenar destinatarios 2.6.4.3 Asignar campos</p> <p>2.6.5 Combinar</p> <p>2.6.5.1 Combinar al imprimir, individual, en correo electrónico. documento</p> <p>2.7 Creación de Tablas de Contenido</p> <p>2.7.1 Conceptos 2.7.2 Colocar marcas de índice 2.7.3 Insertar tabla de autoridades 2.7.4 Insertar tablas de contenido 2.7.5 Actualización de TDC</p> <p>2.7.5 Insertar tablas de ilustraciones.</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expone al grupo el concepto de tabla y su aplicación en la elaboración de documentos, publicaciones y trabajos técnicos y solicita una lista de ejemplos prácticos <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expone al grupo el procedimiento de inserción y dibujo de tablas en el contenido de un documento. • Solicita desarrollen una práctica establecida • Solicita una práctica para el ingreso de texto al interior de una tabla • Explica al grupo las operaciones básicas de los elementos de una tabla en un documento, tales como: combinar, dividir y suprimir celdas. Así como dividir tablas. • Explica el procedimiento de conversión de textos a tablas o viceversa las condiciones para realizar dicho proceso y, así como, las herramientas disponibles para ese fin. • Expone el procedimiento para ordenar el contenido de una tabla. • Proporciona la práctica para su desarrollo • Expone al grupo los estilos y autoformatos aplicables a una tabla. • Muestra mediante una presentación el procedimiento para aplicar bordes y sombreados a los elementos de una tabla. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica una práctica integradora de los procedimientos de creación y edición de tablas en un documento. • Agregar el tema de tablas a su manual de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón • Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>D = Inserción de filas, columnas y celdas en una ocasión. D = Eliminación de filas, columnas y celdas en una ocasión. D = Combinar celdas en una ocasión. D = Dividir celdas en una ocasión. D = Establecimiento de bordes y tramas en una ocasión. D = Selección de filas, columnas, celdas y tablas en una ocasión. D = Ordenar tablas en una ocasión. D = Uso de la herramienta para ordenar en una ocasión. D = Crear tablas anidadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica

<p>2.8 Herramientas de <u>revisión visual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2.8.1 Ortografía 2.8.2 Sinónimos 2.8.3 Gramatical 2.8.4 Idioma 2.8.5 Traducir 2.8.6 Autocorrección 	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menciona ejemplos en los cuales se requiera de una plantilla para diversos destinatarios. • Explica la utilidad de contar con la herramienta combinar correspondencia. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica los elementos que componen la pestaña Correspondencia. • Explica los conceptos documento principal y origen de datos. • Explica el proceso para elaborar un documento principal, insertando campos, usando un origen de datos existente. • Elabora una práctica donde se utilicen las herramientas de correspondencia. • Solicita al alumno desplazarse entre los registros de un documento. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora práctica integradora de los conceptos aprendidos. <p>Anexar en el manual de usuario el tema combinar correspondencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón • Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>C = Manejo de los conceptos: base de datos, campo combinado, destinatarios, etiquetas, D = Creación de base de datos utilizando una hoja de cálculo y una tabla del procesador de texto D = Realiza la selección de destinatarios: usando una lista existente, crear nueva lista o usar contactos D = Realiza la inserción de campos combinados D = Realiza operaciones sobre destinatarios: filtrado, ordenamiento y búsqueda D= Establece salida de combinación de un documento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lluvia de ideas • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica <p>C = Manejo de los conceptos: índice, TDC y tablas de ilustración. C = Establece diferencias entre el uso de cada una de las TDC, TDI e índices D = Realiza la inserción de una TDC D = Realiza la inserción de un índice D = Realiza la inserción de una tabla de ilustración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica <p>C = Reglas ortográficas y gramaticales. D = Revisión ortográfica en una ocasión. D = Revisión gramatical en una ocasión. D = Revisiones de idioma en una ocasión. D = Establece configuraciones específicas para las opciones de ortografía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lluvia de ideas • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica
---	--	--	--

<p>Competencia III Obtiene el documento en el destino requerido.</p> <p>3.1 Revisión de un documento.</p> <p>3.1.1 Seguimiento.</p> <p>3.1.2 Controlar cambios en un documento.</p> <p>3.1.3 Aceptar o rechazar cambios.</p> <p>3.1.4 Personalizar marcas de cambios.</p> <p>3.1.5 Resaltar texto permanentemente.</p> <p>3.1.6 Versiones de un documento (reparar versiones)</p> <p>3.1.7 Proteger edición de un documento.</p> <p>3.2 Comentarios</p> <p>3.2.1 Nuevo comentario</p> <p>3.2.2 Eliminar</p> <p>3.2.3 Anterior, siguiente</p> <p>3.2.4 Mostrar comentarios</p> <p>3.3 Citas y bibliografía</p> <p>3.3.1 Insertar cita</p> <p>3.3.2 Administrar fuentes</p> <p>3.3.3 Estilo</p> <p>3.3.4 Bibliografía</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicita que los participantes expongan sus dudas en torno al desarrollo de su competencia individual. Realimenta el proceso en los aspectos que los participantes han expuesto. Explica los campos de aplicación de la competencia como: dispositivos de salida, aspectos del diseño de página y parámetros de impresión, así como "Obtener el documento en el destino requerido". Explica al grupo la importancia de la confidencialidad de la información y solicita ejemplos prácticos. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Investiga los tipos de Destino de un documento. Forma equipos de trabajo y asigna a cada uno una guía con las siguientes preguntas a resolver: <ul style="list-style-type: none"> -¿Cuál es el destino de un documento? -¿Qué significa enviar un archivo a impresora? Solicita la exposición del trabajo realizado y rescata las aportaciones acertadas de cada exposición. Muestra y explica mediante una presentación gráfica la selección de la impresora, así como las opciones mostradas en cuadro de diálogo de impresión tales como: número de copias, rango de páginas, tamaño de papel, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón Prácticas elaboradas por la academia. 	<p>P = La selección de la impresora como dispositivo de salida.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo
<p>3.4 Formularios</p> <p>3.4.1 Introducción.</p> <p>3.4.2 Crear formularios</p> <p>3.4.2.1 Controles de contenido</p> <p>3.4.2.2 Campo de imagen</p> <p>3.4.2.3 Casilla de verificación</p> <p>3.4.2.4 Lista desplegable</p> <p>3.4.3 Proteger formulario.</p> <p>3.4.3.1 Suspender la protección.</p> <p>3.4.4 Guardar el formulario como plantilla.</p> <p>3.5 Imprimir</p> <p>3.5.1 Vista preliminar</p> <p>3.5.1.1 Tamaño de la página</p> <p>3.5.1.2 Orientación de la página</p> <p>3.5.1.3 Márgenes personalizados</p> <p>3.5.2 <u>Parámetros de impresión</u></p> <p>3.5.2.1 Selección de la impresora</p> <p>3.5.2.2 Número de copias</p> <p>3.5.2.3 Rango de páginas</p>			<p>D = Revisión del tamaño de la página.</p> <p>D = Revisión de la orientación de la hoja.</p> <p>D = Revisión de la numeración.</p> <p>D = Revisión de los encabezados y pies.</p> <p>D = Revisión de los márgenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo

3.5.2.4 Imprimir a doble cara			
<p>3.6 Macros</p> <p>3.6.1 Grabar una macro</p> <p>3.6.2 Ejecutar macro.</p> <p>3.6.3 Eliminar macro.</p> <p>3.6.4 Ver código.</p> <p>3.6.6 Desarrollo de aplicación simple.</p>			<p>D = Establecimiento del dispositivo de salida en los parámetros de impresión.</p> <p>D = Establecimiento del número de copias en los parámetros de impresión.</p> <p>D = Establecimiento del rango de páginas en los parámetros de impresión.</p> <p>D = Establecimiento del tamaño del papel en los parámetros de impresión.</p> <p>P = El documento enviado al archivo magnético.</p> <p>P = El documento enviado a la impresora.</p> <p>P = El documento conforme a los requerimientos de reproducción en archivo magnético.</p> <p>P = El documento conforme a los requerimientos de reproducción en impresora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica

MODULO II ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Submódulo II Utilizar Hoja de cálculo y operaciones

Propósito: Al término del módulo el alumno será capaz de elaborar hojas de cálculo mediante aplicaciones de cómputo

Clave	Competencia	Peso Porcentual
HCO01	<ul style="list-style-type: none"> • Crea, diseña, da formato y edita la Hoja de cálculo. 	20
HCO02	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información de Hojas de Cálculo mediante la aplicación de fórmulas, ordenamientos y criterios de selección. 	50
HCO03	<ul style="list-style-type: none"> • Representa los datos de una hoja de cálculo gráficamente y obtiene reportes y gráficas de hojas de cálculo en el destino requerido. 	30

Contenido	Estrategias Didácticas	Materiales y eq. de apoyo	Evidencias e instrumentos de evaluación
<p>Competencia I Crea, diseña, da formato y edita la Hoja de cálculo.</p> <p>1.1 <u>Elaborar una Hoja de cálculo.</u></p> <p>1.1.1 Predeterminado (Menú , Archivo)</p> <p>1.1.2 Libre (ícono Nuevo)</p> <p>1.2 <u>Guardar una Hoja de cálculo</u></p> <p>1.2.1 Opciones para guardar una Hoja de cálculo.</p> <p>1.2.2 Ruta de guardado</p> <p>1.3 <u>Requerimientos de resguardo de archivos</u></p> <p>1.3.1 Frecuencia</p> <p>1.3.2 Localización</p> <p>1.3.3 Nomenclatura</p> <p>1.3.4 Copia de seguridad</p> <p>1.4 <u>Acceso a archivos</u></p> <p>1.4.1 Concepto</p> <p>1.4.2 Abrir archivo</p> <p>1.4.2.1 Buscar archivos según el sistema de organización</p> <p>1.4.2.2 Ruta de acceso</p> <p>1.4.2.3 Por nombre de archivo (herramienta Buscar)</p> <p>1.5 <u>Rango de datos</u></p> <p>1.5.1 Concepto de rango</p> <p>1.5.2 Identificación de los rangos</p> <p>1.5.3 Selección y Operación con rangos</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica evaluación diagnóstica sobre las generalidades de Excel. • Proporciona diferentes tipos de formatos (nominas, facturas, tablas, gráficas), les pide que los analicen y que respondan las siguientes preguntas: ¿Qué son?, ¿Cómo están formados?, ¿En donde se aplican?, ¿Qué es una Hoja de cálculo? <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica los campos de aplicación de la Hoja de cálculo. • Solicita formatos (facturas, nóminas, tablas, etc.) realiza las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué otras maneras se pueden diseñar, crear, o modificar estos formatos? • Con base en las actividades anteriores, solicita a los alumnos que, por equipos, realicen una definición de la Hoja de cálculo. • Por medio de una presentación describe los elementos que constituyen el entorno de la hoja de cálculo. • Solicita que localicen los elementos del ambiente de la Hoja de cálculo, mediante un ejercicio escrito. • Diseña una práctica para que identifiquen las filas, columnas, celdas, libros y hojas. • Organiza al grupo para realizar una práctica en la cual se identifiquen las distintas formas que adopta el apuntador del mouse • Orienta al grupo sobre la forma correcta de salir de la Hoja de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón 	<p>D = Ejecución de la aplicación</p> <p>P = La aplicación seleccionada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Lluvia de ideas • Cuadro sinóptico • Exposición • Mapa mental • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica <p>D = Uso de las características de la ayuda en línea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación <p>D = Creación de la Hoja de cálculo seleccionando un formato predeterminado</p> <p>D = Creación de Hoja de cálculo con formato libre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación • Listas de cotejo • Rúbrica

Contenido	Estrategias Didácticas	Materiales y eq. de apoyo	Evidencias e instrumentos de evaluación
<p>1.6 Nombres definidos</p> <p>2.6.1 Asignar nombres</p> <p>2.6.2 Crear nombres desde la selección</p> <p>2.6.3 Utilizar nombres en las fórmulas</p> <p>2.6.4 Administrar nombres, crear, modificar y eliminar.</p> <p>1.7 Edición</p> <p>1.7.1 Selección</p> <p>1.7.2 Copiar, pegado especial, pegar formato</p> <p>1.7.5 Combinar celdas.</p> <p>1.7.6 Rellenar</p> <p>1.7.7 Búsqueda y reemplazo</p> <p>1.7.4 Inmovilizar paneles.</p> <p>1.8 Datos</p> <p>2.8.1 Validación de datos</p> <p>2.8.2 Resultado esperado</p> <p>1.9 Revisión visual</p> <p>1.9.1 Vista preliminar</p> <p>1.9.2 Vista salto de página.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Organiza al grupo para realizar una práctica integradora correspondiente a la ejecución del ambiente de operación de los componentes de la ventana Solicita que en equipo expliquen el significado de guardar una Hoja de cálculo y pide que investiguen las opciones de guardado con las que cuenta la aplicación Expone los tipos de guardado de archivos (frecuencia, ruta de ubicación, nomenclatura y seguridad) por medio de acetatos o de un equipo de cómputo y entrega un cuestionario y resuelve dudas. Explica en qué consiste el menú archivo, la opción abrir y la ruta de ubicación de archivos, mostrándolos en el equipo de cómputo. Solicita a los alumnos diferentes tipos de archivos con diferentes extensiones. (Bases de datos, procesadores de texto, presentaciones gráficas, hojas de cálculo). Asigna una práctica para la identificar cuales pueden abrirse utilizando la herramienta Buscar. Explica la inserción de datos, celdas, filas, columnas, rangos y hojas; así como la utilización de la herramienta de edición en el equipo de cómputo Explica el uso de las herramientas de edición: Copiar y Copiar formato, Pegar y Pegar formato, Cortar, Borrar, Mover, Deshacer y Rehacer, Insertar, Eliminar, Combinar celdas, Rellenar, Búsqueda y Reemplazo. Organiza al grupo para que realice una práctica cuyo objetivo sea utilizar los elementos y herramientas de edición para editar la Hoja de cálculo. Solicita, que en equipos, desarrollen el concepto de diseño de un libro y lo expliquen al grupo Expone el concepto de libros y sus elementos y entrega un cuestionario Organiza al grupo para realizar las actividades siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Crear un libro Insertar nuevas hojas Cambiar el nombre de las hojas Insertar numeración Ordenar las hojas Supervisa las prácticas y aclara las dudas. Organiza al grupo para realizar una práctica revisando y ajustando una Hoja de cálculo utilizando la Vista preliminar, Salto de página y pantalla completa. Expone utilizando el equipo de cómputo, el manejo de las opciones de corrección ortográfica, gramática y auditoría de fórmulas y solicita que hagan ejercicios, resuelve dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón 	<p>D = Las acciones tomadas para satisfacer los requerimientos de frecuencia de guardado del archivo</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de localización</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de nomenclatura</p> <p>P = El archivo guardado conforme a los requerimientos de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico Exposición Mapa mental Guía de observación Listas de cotejo Rúbrica <p>P = El archivo accesado</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación <p>A, P = El rango de datos de entrada en la Hoja de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo Rúbrica <p>P = El rango de datos de salida en la Hoja de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo

Contenido	Estrategias Didácticas	Materiales y eq. de apoyo	Evidencias e instrumentos de evaluación
	<p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea la creación de una Hoja de cálculo conforme al procedimiento establecido en la aplicación. Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea la aplicación de los diferentes tipos de ayuda Diseña una práctica integradora cuyo objetivo sea el acceso al archivo conforme al sistema de organización. Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea establecer el diseño a un libro conforme a los requerimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón 	<p>Práctica integradora para :</p> <p>D =Edición de Datos, Celdas, Filas, Columnas, Rangos, Hojas</p> <p>D = Copiar, Borrar, Mover</p> <p>D = Búsqueda y reemplazo</p> <p>D = Deshacer y rehacer</p> <p>D = Insertar y eliminar</p> <p>D = Rellenar</p> <p>D = Selección</p> <p>D = Combinar celdas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo <p>Práctica integradora para :</p> <p>D = Establecimiento del Formato a datos</p> <p>D = Establecimiento del Formato a celdas</p> <p>D = Establecimiento del Formato a filas</p> <p>D = Establecimiento del Formato a columnas</p> <p>D = Establecimiento del Formato a rangos</p> <p>P = El tamaño y tipo de fuente de las hojas establecidos en el libro</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo
<p>Competencia II Obtiene información de Hojas de Cálculo mediante la aplicación de fórmulas, ordenamientos y criterios de selección.</p> <p>2.1 <u>Fórmulas</u></p> <p>2.1.1 Concepto</p> <p>2.1.2 Componentes de una fórmula</p> <p>2.2 <u>Operandos</u></p> <p>2.2.1 Concepto</p> <p>2.2.2 Tipos</p> <p>2.2.2.1 Funciones</p> <p>2.2.2.2 Referencia a celdas (relativa y absoluta)</p> <p>2.2.2.3 Constantes</p> <p>2.3 <u>Operadores</u></p> <p>2.3.1 Concepto</p> <p>2.3.2 Tipos</p> <p>2.3.2.1 Aritméticos</p> <p>2.3.2.2 Comparación</p> <p>2.3.2.3 Texto</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> Proporciona copias con los conceptos de fórmula, operando, operador y función solicitando que las analicen y que respondan las siguientes preguntas: ¿Qué es una fórmula?, ¿Qué es una función?, ¿Qué es un operando?, ¿Qué es un operador?, ¿En dónde se aplican?, ¿Qué tan usual es aplicarlas? Explica los campos de aplicación de las fórmulas y funciones. Aclara dudas de los participantes. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicita que con base en las actividades anteriores se construya una explicación de los conceptos: fórmula, operando, operador función por medio del equipo de cómputo. Explica cómo se utilizan las funciones, operandos y operadores dentro de las fórmulas. Solicita a los alumnos que realicen una investigación sobre las operaciones aritméticas, de relación, concatenación, de conjunción, de negación. De acuerdo con la actividad anterior, solicita que, en equipos de trabajo se construya una diferenciación de los tipos de operandos y operadores, y que expongan sus conclusiones al grupo. Les proporciona diferentes formatos donde contengan las diferentes operaciones con operandos erróneos y correctos y ejecuten una práctica. Supervisa la práctica y aclara dudas. Solicita que de manera individual se realice una investigación documental sobre el concepto de función predeterminada. En equipos de trabajo, solicita que discutan los resultados de su investigación y lleguen a una conclusión para exponer al grupo 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón 	<p>Elaboración de ejercicios para:</p> <p>P = Empleo de funciones en las fórmulas</p> <p>P = Empleo de referencias a celdas en las fórmulas</p> <p>P = Empleo de constantes en las fórmulas</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de observación Listas de cotejo Práctica integradora

<p>2.4 Tipos de operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1 Aritméticas 2.4.2 De relación 2.4.3 Concatenación 2.4.4 Conjunción, disyunción 2.4.5 Negación 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fórmula en Excel</th> <th>Resultado</th> <th>Explicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>= 6 + 5 * 4</td> <td>26</td> <td>Primero realiza 5*4, ya que la multiplicación antecede en precedencia a la suma, obteniendo 20 y finalmente 6+20, para tener como resultado 26 .</td> </tr> <tr> <td>= 10 - 20 / 4</td> <td>5</td> <td>Primero se efectúa 20/4, porque la división antecede en precedencia a la resta, se obtiene 5; y finalmente 10-5 se obtiene 5 como resultado.</td> </tr> <tr> <td>= 6 * 4 / 2</td> <td>12</td> <td>Como la multiplicación y la división son iguales en precedencia., se efectúan las operaciones en orden de izquierda a derecha, entonces: 6*4 es 24, y enseguida 24/2 se obtiene como resultado 12.</td> </tr> <tr> <td>= 20 - 5 *(10 - 8)</td> <td>10</td> <td>Excel realiza primero la operación entre paréntesis 10-8 es igual a 2, enseguida realiza la multiplicación porque antecede en precedencia a la suma, 5*2 que es igual a 10; y por último se efectúa la suma: 20-10 para obtener el resultado 10.</td> </tr> </tbody> </table>	Fórmula en Excel	Resultado	Explicación	= 6 + 5 * 4	26	Primero realiza 5*4, ya que la multiplicación antecede en precedencia a la suma, obteniendo 20 y finalmente 6+20, para tener como resultado 26 .	= 10 - 20 / 4	5	Primero se efectúa 20/4, porque la división antecede en precedencia a la resta, se obtiene 5; y finalmente 10-5 se obtiene 5 como resultado.	= 6 * 4 / 2	12	Como la multiplicación y la división son iguales en precedencia., se efectúan las operaciones en orden de izquierda a derecha, entonces: 6*4 es 24, y enseguida 24/2 se obtiene como resultado 12.	= 20 - 5 *(10 - 8)	10	Excel realiza primero la operación entre paréntesis 10-8 es igual a 2, enseguida realiza la multiplicación porque antecede en precedencia a la suma, 5*2 que es igual a 10; y por último se efectúa la suma: 20-10 para obtener el resultado 10.		<p>P = Empleo de las operaciones Aritméticas, relación, Concatenación, Conjunción, disyunción, Negación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica integradora • Guía de observación • Listas de cotejo
Fórmula en Excel	Resultado	Explicación																
= 6 + 5 * 4	26	Primero realiza 5*4, ya que la multiplicación antecede en precedencia a la suma, obteniendo 20 y finalmente 6+20, para tener como resultado 26 .																
= 10 - 20 / 4	5	Primero se efectúa 20/4, porque la división antecede en precedencia a la resta, se obtiene 5; y finalmente 10-5 se obtiene 5 como resultado.																
= 6 * 4 / 2	12	Como la multiplicación y la división son iguales en precedencia., se efectúan las operaciones en orden de izquierda a derecha, entonces: 6*4 es 24, y enseguida 24/2 se obtiene como resultado 12.																
= 20 - 5 *(10 - 8)	10	Excel realiza primero la operación entre paréntesis 10-8 es igual a 2, enseguida realiza la multiplicación porque antecede en precedencia a la suma, 5*2 que es igual a 10; y por último se efectúa la suma: 20-10 para obtener el resultado 10.																
<p>2.5 Funciones predeterminadas</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.5.1 Concepto 2.5.2 Elementos <ul style="list-style-type: none"> 2.5.2.1 Estructura 2.5.2.2 Nombre 2.5.2.3 Argumento <p>2.6 Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.6.1 Suma 2.6.2 Promedio 2.6.3 Aleatoria 2.6.4 Redondear 2.6.5 Concatenación 2.6.6 Buscar 2.6.7 Si, entonces 2.6.8 Conjunción 2.6.9 Disyunción 2.6.10 Extraer 2.6.11 Contar si 2.6.12 Sumar si 2.6.13 Max 2.6.14 Min 			<p>P = Los argumentos empleados en la función Suma, , Hora, Fecha, Concatenación, Buscar, Si, entonces, Conjunción, Disyunción, Negación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica integradora • Guía de observación • Listas de cotejo 															
<p>2.7 Auditoría de fórmulas</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.7.1 Rastrear precedentes 2.7.2 Rastrear descendientes 2.7.3 Quitar flechas 2.7.4 Comprobación de errores 2.7.5 Evaluar fórmulas 	<p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiza una práctica integradora cuyo objetivo sea la correspondencia de las operaciones en las fórmulas de acuerdo al tipo de operandos y operadores. • Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea el ordenamiento de celdas de acuerdo a los requerimientos establecidos • Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea la aplicación de los diferentes criterios de selección en la utilización de filtros de acuerdo a los requerimientos establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo • Software de aplicación • Medios de almacenamiento secundario • Bibliografía • Cañón 																

<p>2.8 <u>Ordenamiento</u></p> <p>2.8.1 Concepto</p> <p>2.8.2 Ascendente y descendente.</p> <p>2.8.3 Basados en criterios</p> <p>2.9 <u>Filtros</u></p> <p>2.9.1 Concepto</p> <p>2.9.2 Criterios de selección de información.</p> <p>2.9.3 Autofiltros</p> <p>2.9.4 Filtros avanzados</p>	<ul style="list-style-type: none"> Organiza al grupo, para que por equipos realicen una práctica integradora de todo el elemento de competencia 		<p>P = La correspondencia entre las fórmulas establecidas y los requerimientos de información</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo <p>D = Realiza las operaciones para ordenamiento de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo <p>D = Aplicación de filtros</p> <p>D= Establece los criterios de selección según la práctica establecida</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo
<p>Competencia III Representa los datos de una hoja de cálculo gráficamente y obtiene reportes y gráficas de hojas de cálculo en el destino requerido.</p> <p>3.1 <u>Base de datos</u></p> <p>3.1.1 Subtotales.</p> <p>3.1.2 Subtotales anidados.</p> <p>3.1.3 Esquemas.</p> <p>3.1.4 Consolidar.</p> <p>3.1.5 Quitar duplicados.</p>	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos. Les solicita sean participativos, haciendo las siguientes preguntas: ¿Qué es un dato? ¿Qué es un rango? ¿Qué tipos de gráficas conocen? ¿En que partes han visto que las utilicen? ¿Para que creen que nos sirve las gráficas? <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica los campos de aplicación donde es posible aplicar conocimientos de graficación en la hoja de cálculo, los diferentes tipos de graficas existentes y comenta la importancia del aprendizaje de la misma. Realiza un ejemplo de la elaboración de una grafica ilustrando cada uno de los pasos a seguir. Hace énfasis en la selección del rango a graficar. Elabora una práctica especificando datos una serie de datos y pide que los seleccionen para después graficarlos Propone un trabajo de exploración de los tipos de graficas existentes en el programa sugerido Explica los parámetros para obtener una mejor presentación de la grafica (leyendas, ejes, títulos, rótulos, etc.) y aplica un cuestionario. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea seleccionar un rango de celdas a graficar de acuerdo a los requerimientos características de la aplicación. Proporciona material bibliográfico con datos estadísticos y solicita que en equipo se analicen para proponer el tipo de gráfica que más se adapta de acuerdo al propósito de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo Software de aplicación Medios de almacenamiento secundario Bibliografía Cañón 	<p>P = Establece el rango seleccionado</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo
<p>3.2 <u>Gráficas</u></p> <p>3.2.1 Concepto</p> <p>3.2.2 Tipo estándar</p> <p>3.2.2.1 De líneas</p> <p>3.2.2.2 De barras</p> <p>3.2.2.3 Circulares</p> <p>3.2.2.4 De áreas</p> <p>3.2.3.5 Dispersión</p> <p>3.2.3 Minigráficos</p>			<p>C = Características y uso de los distintos tipos de graficas</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico Exposición Mapa mental Cuestionarios Investigación Rúbrica

<p><u>3.3 Tablas dinámicas.</u></p> <p>3.3.1 Crear tabla dinámica. 3.3.2 Formato de la tabla dinámica. 3.3.3 Agrupar y desagrupar datos. 3.3.4 Segmentación de datos. 3.3.5 Insertar campos y elementos calculados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Organiza al grupo para realizar una práctica integradora cuyo objetivo sea realizar el diseño de la grafica de acuerdo a los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación 		<p>D = Selección de gráficas de líneas, barras, circulares P = La correspondencia entre la selección del tipo de grafica y los requerimientos establecidos D = Selección de gráficas de área</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo
<p><u>3.4 Gráfico dinámico.</u></p> <p><u>3.5 Gráficas avanzadas.</u></p> <p>3.5.1 Gráficos combinados. 3.5.2 Diagrama de Pareto. 3.5.3 Diagrama de Gantt.</p>			<p>D = Establecimiento de leyendas D = Diseño de ejes D = Establecimiento de series D = Establecimiento de títulos D = establecimiento de rótulos</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo
<p><u>3.6 Área de Impresión</u></p> <p>3.6.1 Establecer área de impresión. 3.6.2 Borrar área de impresión. 3.6.3 Imprimir títulos. 3.6.4 Encabezado y pie de página.</p> <p><u>3.7 Macros</u></p> <p>3.7.1 Grabar una macro 3.7.2 Ejecutar macro. 3.7.3 Eliminar macro. 3.7.4 Asignar macro a un botón o imagen.</p>			<p>D = Edición de texto de la gráfica D = Edición de los objetos de la gráfica D = Edición de los colores de la gráfica D = Establecimiento de la posición de los objetos de la grafica D = Edición de los datos de la grafica D = Establecimiento de la posición de la gráfica</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica integradora Guía de observación Listas de cotejo

Dr. OSCAR BAEZ SENTIES

Director General del Colegio de Bachilleres del Estado de B. C. Sur

ING. JOSÉ ARTURO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Director Académico

Navarro e/Gmo. Prieto y Serdán #462, Col Centro, C.P. 23000 La Paz, Baja California Sur

2017