

SEP



INFORMÁTICA

CAPACITACIÓN
PARA EL TRABAJO



Vivir Mejor

INFORMÁTICA

Directorio

Mtro. Alonso Lujambio Irazábal
Secretario de Educación Pública

Lic. Miguel Ángel Martínez Espinosa
Subsecretario de Educación Media Superior

Daffny Rosado Moreno
Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico de la SEMS

Carlos Santos Ancira
Director General del Bachillerato

Ernesto Guajardo Maldonado
Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria

Luis F. Mejía Piña
Director General de Educación Tecnológica Industrial

Francisco Brizuela Venegas
Director General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

Ana Belinda Ames Russek
Coordinadora Nacional de Organismos Descentralizados Estatales de CECyTEs

INFORMÁTICA

CRÉDITOS

Coordinador General del Componente de Formación Profesional
Daffny Rosado Moreno

Diseñadores técnico-metodológicos del programa de estudios
Ana Margarita Amezcua Muñoz
Rebeca González Hernández
Mariana Godínez Morales

Docentes elaboradores del programa de estudios
Eva Landeros Brito
Bibiana Patricia Hernández Santana
Alejandro Rey Sarabia Flores
Omar Nicolás Delgado Hernández
Gaspar Nájera Ramírez
Gerardo Mejía Guadarrama

El presente programa constituye una adaptación al Programa de estudios publicado en 2009 para el Bachillerato Tecnológico.

CONTENIDO

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 Elaboración de documentos electrónicos.
 - Módulo II 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 elaborar 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 movilizar 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 “Elaboración de Documentos Electrónicos”, que permite al estudiante adquirir las competencias para elaborar documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones gráficas mediante el empleo de programas de cómputo, el manejo del sistema operativo y las utilerías en aplicaciones de oficina, así como preservar el equipo, insumos, información y el lugar de trabajo.

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.

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
Operación del equipo de cómputo. (48 hrs.)	Resguardar la información y elaboración de documentos electrónicos, utilizando software de aplicación. (64 hrs.)	Hoja de cálculo y operaciones. (48 hrs.)	Producción de animaciones con elementos multimedia. (48 hrs.)
Diferenciar las funciones del sistema operativo, insumos y mantenimiento del equipo de cómputo. (64 hrs.)	Desarrollo y características de documentos electrónicos. (48 hrs.)	Utilización de software de diseño para el manejo de gráficos. (64 hrs.)	Elaboración de páginas web. (64 hrs.)

COMPETENCIAS PROFESIONALES DE EGRESO

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

- Elaborar documentos electrónicos mediante el empleo de equipo de cómputo y software de aplicación.
- Operar y preservar el equipo de cómputo, los insumos, la información y el lugar de trabajo.
- Elaborar 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. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS 272 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 para 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 I Elaboración de documentos electrónicos

272 hrs.

Submódulo I Operación del equipo de cómputo

48 hrs

Contenido

- Instalar el equipo de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene.
- Configurar el equipo de cómputo y sus dispositivos.
- Manipular los medios de almacenamiento.
- Utilizar el equipo de cómputo conforme a las normas de seguridad e higiene.

Submódulo II Diferenciar las funciones del sistema operativo, insumos y mantenimiento del equipo de cómputo.

64 hrs

Contenido

- Diferenciar las funciones del sistema operativo.
- Aplicar las herramientas del sistema para la preservación del equipo e insumos.
- Administrar el uso de los insumos en la operación del equipo de cómputo.
- Elaborar los reportes de daño o pérdida, en equipo y/o personales.
- Realizar la solicitud de reabastecimiento de insumos y de mantenimiento preventivo.

Submódulo III Resguardar la información y elaboración de documentos electrónicos, utilizando software de aplicación.

64 hrs

Contenido

- Resguardar la información.
- Configurar el modo de operación de la ventana del procesador de texto.
- Editar una sección de texto.
- Manipular imágenes, líneas, autoformas y wordart.
- Manipular las opciones de revisión, almacenamiento e impresión de documentos electrónicos.

Submódulo IV Desarrollo y características de documentos electrónicos 48 hrs
Contenido

- Configurar las características del documento electrónico.
- Desarrollar operaciones automatizadas en la elaboración de documentos electrónicos.
- Adaptar las características de los elementos de un presentador electrónico.

Submódulo V Hoja de cálculo y operaciones 48 hrs
Contenido

- Adaptar las características de los elementos de una hoja de cálculo.
- Realizar operaciones de cálculo dentro de una hoja electrónica.
- Obtener información de los datos contenidos en una hoja de cálculo.
- Representar gráficamente los datos de una hoja de cálculo.

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, NTCL: CINFO376.01. Elaboración de documentos y comunicación mediante el empleo de las características avanzadas de aplicaciones de cómputo.
- 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: Sistema operativo, procesador de texto, hoja de cálculo y software para presentaciones gráficas.
- 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, folletos, invitaciones, trípticos, tarjetas de presentación y hojas membretadas.

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

BOBOLA, Daniel T. Microsoft Word 2000 fácil, Prentice Hall. 1997.
 BOYCE, Jim. Conozca y actualice su Pc. Guía ilustrada. Prentice Hall. 1998.
 CALABRIA, Jane. Windows 98 6 en 1. Prentice Hall. 1998.
 COVIELLA Corripio, José Manuel. Guía de Campo, Lotus Wordpro 9 5. Millennium.
 -----. Lotus Smartsuite. Millennium, Ra-ma. 1999.
 -----. Lotus Freelan: Graphics V. 9,5. Ra-ma. 2001.
 DE GONZÁLEZ Mangas, Antonia. Lotus 123 Smart Suite. Thomson Paraninfo, S.A. 1997.
 HABRAKEN, Joe. Microsoft Office 2000, 8 en 1. Prentice Hall. 2000.
 KRAYNAK, Joe y Kinkoph, Sherry. Microsoft Office 97 Profesional fácil. Prentice Hall. 1997.
 Manual Microsoft Power Point 2000. Formación. 2004.
 Microsoft Office Power Point 2003 (Paso a Paso). De VV.AA. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. 2004.
 NEIBAUER, Alan. Guía Oficial de Corel Wordperfect 8 Profesional. McGraw-Hill.
 PASCUAL, Francisco. Domine Microsoft Office Profesional. Alfa Omega Ra-ma. 2003.
PERRY, Grez. Aprendiendo Pc's en 24 Hrs. Prentice Hall.
 PODLIN, Sharon. Aprendiendo Programación con Microsoft Excel 2000 en 24 Hrs. Prentice.
 REISNER, Trudi. Aprendiendo Microsoft Excel 2000 en 24 Hrs. Prentice Hall. México, 1999.
 TIZNADO, Marco Antonio. Office para comercio y secretariado. McGraw-Hill Interamericana. 1998.
 VELOSO, Claudio. Soluciones Visuales de Microsoft Word 2000, Prentice Hall. 2000.
www.monografias.com
<http://www.monografias.com/trabajos23/instalacioneselectricas-pc/instalaciones-electricas-pc.shtml>
<http://www.monografias.com/trabajos40/curso-excel/cursoexcel.shtml>
<http://www.monografias.com/trabajos34/presentacionespower/presentaciones-power.shtml>

MÓDULO II. 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 II. Creación de productos multimedia a través de software de diseño 176 hrs.

Submódulo I Utilización de software de diseño para el manejo de gráficos. 64 hrs.

Contenido

- Manipular objetos con las herramientas del programa.
- Aplicación de efectos especiales a objetos con el software de diseño.
- Manipular textos en los gráficos del software de diseño.
- Identificar los elementos de la ventana del programa de diseño.
- Manipular el dibujo utilizando herramientas de diseño.

Submódulo II Producción de animaciones con elementos multimedia. 48 hrs.

Contenido

- Aplicar animación al dibujo.
- Manipular botones.
- Manipular sonido.
- Manipular video.
- Publicar película.

Submódulo III Elaboración de páginas web. 64 hrs.

Contenido

- Utilizar los elementos fundamentales del diseño.
- Manejar los elementos básicos de un lenguaje utilizable en la creación de páginas Web (HTML, DHTML, ASP, Java Script, CSS u otros).
- Diseñar una página Web con un software de aplicación.
- Publicar páginas web.

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 filmico, 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.

Fuentes de Información

COBURN, Foster D. y Peter Mc Cormick. Guía Oficial de Corel Draw 8. McGraw-Hill. España, 1998.

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

CORNEJO, Antonio. Artes gráficas con Autoedición Quakxpress, Freehand y Photoshop. Mcgraw Hill. 1998.

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

LEMAY, Laura. HTML 3.0. Prentice Hall. México, 1996. Teach yourself Web publishing with HTML 3.0 in a Week, Sams Net. U.S.A. 1996.

Manual de Usuario. COREL DRAW 2000. Corel Corporation.

MARTÍNEZ Echevarría, Álvaro. Manual práctico de HTML. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid. España, 1995.

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

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.

<http://www.aulaclie.es/dreamweaver8/index.htm>

<http://www.ens.uabc.mx/tutoriales/corel8/introduccion.htm>

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

<http://www.geocities.com/dynamichtmltutorial/>

http://gias720.dis.ulpgc.es/Gias/Cursos/Tutorial_html/indice.htm

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

<http://www.webestilo.com/flash/>

http://www.webtaller.com/manualflash/indice_manual_flash.php

CÓMO DESARROLLAR LOS SUBMÓDULOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

3.1 LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS PARA ELABORAR 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 alumno 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 la población estudiantil.

Etapa 1
Análisis

Mediante el análisis del programa de estudios de cada módulo, usted podrá establecer su planeación y definir las actividades específicas que considere necesarias para lograr los resultados de aprendizaje de acuerdo con su experiencia docente, las posibilidades de los estudiantes y las condiciones del plantel.

Módulo 1 Elaboración de documentos electrónicos

272 hrs.

Resultado de aprendizaje del módulo

Elabora 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 lograr este resultado de aprendizaje del módulo, el estudiante deberá demostrar en forma sucesiva las siguientes competencias, por submódulo:

Submódulo I Operación del equipo de cómputo

48 hrs

Contenido

- Instalar el equipo de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene.
- Configurar el equipo de cómputo y sus dispositivos.
- Manipular los medios de almacenamiento.
- Utilizar el equipo de cómputo conforme a las normas de seguridad e higiene.

Las competencias genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales son:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
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.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

GUÍA DIDÁCTICA DEL SUBMÓDULO POR DESARROLLAR

Etapa 2 Planeación

Mediante el análisis de la información de la carrera y de las competencias por cada módulo, usted podrá elaborar una propuesta de co-diseño curricular con la planeación de actividades y aspectos didácticos de acuerdo con los contextos, necesidades e intereses de los estudiantes, que les permita ejercer competencias en su vida académica, laboral y personal, y que sus logros se reflejen en las producciones individuales y en equipo, en un ambiente de cooperación.

APERTURA

La fase de apertura permite explorar y recuperar los saberes previos e intereses del estudiante, así como los aspectos del contexto relevantes para su formación. Al explicitar estos hallazgos en forma continua, es factible reorientar o afinar las estrategias didácticas centradas en el aprendizaje, los recursos didácticos y el proceso de evaluación del aprendizaje, entre otros aspectos seleccionados.

Consideraciones pedagógicas

- ✓ Recuperación de experiencias, saberes y preconcepciones de los estudiantes, para crear andamios de aprendizaje y adquirir nuevas experiencias y competencias.
- ✓ Reconocimiento de competencias por experiencia o formación, a través de un diagnóstico, con fines de certificación académica y posible acreditación del submódulo.
- ✓ Integración grupal para crear escenarios y ambientes de aprendizaje.
- ✓ Mirada general del estudio, desarrollo y evaluación de las competencias profesionales o genéricas.

Para apoyar su intervención en el proceso de integración y reconocimiento de sus estudiantes, le sugerimos las siguientes estrategias didácticas mínimas, las cuales podrá enriquecer, modificar u omitir, o cambiar su secuencia, según las necesidades, intereses o condiciones de aprendizaje en su contexto escolar:

- Aplicar un diagnóstico en forma individual o grupal para identificar a los estudiantes con dominio de las competencias y las modificaciones por realizar en el submódulo.
- Identificar las expectativas de los estudiantes y orientarlos en lo que se espera de ellos al finalizar su tránsito por el módulo.
- Promover la integración y comunicación grupal, con la aplicación de técnicas o ejercicios vivenciales adecuados a los estudiantes, al contexto y a sus propias habilidades docentes.
- Presentar los elementos didácticos de los módulos y submódulos de la carrera, y destacar las competencias por lograr y los sitios de inserción en que podrá desempeñarse.
- Presentar los criterios de evaluación, informar acerca de las evidencias de conocimiento, producto y desempeño que se esperan al final del submódulo, y establecer de manera conjunta las fechas para su cumplimiento.
- Coordinar actividades escolares con las de los componentes de formación propedéutico y básico, para establecer estrategias de apoyo al dominio de aspectos conceptuales y de competencias genéricas.

DESARROLLO

La fase de desarrollo permite crear escenarios de aprendizaje y ambientes de colaboración para la construcción y reconstrucción del pensamiento a partir de la realidad y el aprovechamiento de apoyos didácticos, para la apropiación o reforzamiento de conocimientos, habilidades y actitudes, así como para crear situaciones que permitan valorar las competencias profesionales y genéricas en el estudiante, en contextos escolares y de la comunidad.

Para apoyar su intervención en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, le sugerimos las siguientes estrategias didácticas mínimas, mismas que podrá enriquecer, modificar u omitir, o cambiar su secuencia, según las necesidades, intereses o condiciones de aprendizaje en su contexto escolar:

- ✓ Elaborar una investigación bibliográfica o en Internet sobre los criterios establecidos para la instalación del equipo de cómputo, así como el uso de mobiliario y equipo ergonómico, conforme a las reglas de seguridad e higiene.
- ✓ Realizar ejercicios que impliquen el traslado de equipo de cómputo, con las medidas de seguridad correspondientes.
- ✓ Realizar prácticas demostrativas sobre la conexión y desconexión del equipo de cómputo, aplicando las normas de seguridad e higiene y fomentando el orden.
- ✓ Elaborar un trabajo de investigación sobre la utilización de equipos de protección contra variaciones de corriente (regulador, supresor de picos, no break).
- ✓ Realizar prácticas sobre la configuración del equipo de cómputo y sus dispositivos, fomentando el aprendizaje cooperativo y la iniciativa.
- ✓ Elaborar un reporte sobre las unidades de disco y la memoria extraíble.
- ✓ Realizar prácticas para comprimir y descomprimir grupos de archivos, archivos de imágenes u otros.
- ✓ Elaborar una investigación documental acerca de la operación del equipo de cómputo, con las normas de seguridad e higiene correspondientes.

Consideraciones pedagógicas

- ✓ Creación de escenarios y ambientes de aprendizaje y cooperación, mediante la aplicación de estrategia, métodos, técnicas y actividades centradas en el aprendizaje, como: Aprendizaje basado en problemas (ABP), método de casos, método de proyectos, visitas al sector productivo, simulaciones o juegos, uso de TIC's, investigaciones y mapas o redes mentales, entre otras, para favorecer la generación, apropiación y aplicación de competencias profesionales y genéricas en diversos contextos.
- ✓ Fortalecimiento de ambientes de cooperación y colaboración en el aula y fuera de ella, a partir del desarrollo de trabajo individual, en equipo y grupal.
- ✓ Integración y ejercitación de competencias y experiencias para aplicarlas, en situaciones reales o parecidas, al ámbito laboral.
- ✓ Aplicación de evaluación continua para verificar y retroalimentar el desempeño del estudiante.
- ✓ Recuperación de evidencias de desempeño, producto y conocimientos, para la integración del portafolio de evidencias.

CIERRE

La fase de cierre propone la elaboración de síntesis, conclusiones y reflexiones argumentativas que, entre otros aspectos, permiten advertir los avances o resultados del aprendizaje en el estudiante y, con ello, la situación es que se encuentra, con la posibilidad de identificar los factores que promovieron u obstaculizaron su proceso de formación.

Consideraciones pedagógicas:

- ✓ Verificación del logro de las competencias profesionales y genéricas planteadas en el submódulo, y permitir la retroalimentación o reorientación, si el estudiante lo requiere o solicita.
- ✓ Verificación del desempeño del propio docente, así como el empleo de los materiales didácticos, además de otros aspectos que considere necesarios.
- ✓ Verificación del portafolio de evidencias del estudiante.

Para apoyar su intervención en el proceso de reconocimiento y verificación de las competencias logradas por los estudiantes, le sugerimos las siguientes estrategias didácticas mínimas, las cuales podrá enriquecer modificar u omitir, o cambiar su secuencia, según las necesidades, intereses o condiciones de aprendizaje en su contexto escolar:

- ✓ Realizar una práctica integradora para verificar la instalación del equipo de cómputo, la configuración del equipo de cómputo y sus dispositivos, la manipulación de los medios de almacenamiento, las funciones del sistema operativo, la aplicación de las herramientas del sistema para la preservación del equipo e insumos, la administración en el uso de los insumos, la elaboración de reportes y la utilización del equipo de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene.
- ✓ Verificar que el portafolio de evidencias contenga las evidencias de desempeño, productos y conocimientos.
- ✓ Coordinar una sesión de autoanálisis relacionada con el desempeño y vivencias del estudiante y del propio docente.
- ✓ Verificar el logro de los resultados de aprendizaje, así como el cumplimiento de las competencias profesionales y genéricas.
- ✓ Organizar el cierre del submódulo y su vinculación con el siguiente, si es el caso.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Etapa 3 comprobación.

Desde la visión pedagógica, el proceso de evaluación por competencias tiene que ver con la comprensión, regulación y mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje, asociado a la acreditación y certificación académica, como función social del mismo proceso.

En el enfoque de competencias, la evaluación se sistematiza con la creación de espacios, la aplicación de instrumentos y la recopilación de evidencias de desempeño, productos y conocimientos que el estudiante demostrará en condiciones reales o simuladas, mediante procedimientos de autoevaluación, co-evaluación y evaluación del docente.

Recomendaciones para la selección de instrumentos a acciones para evaluar el aprendizaje

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

Las siguientes evidencias de desempeño, productos y conocimientos son los contenidos que le permitirán seleccionar y elaborar los instrumentos de evaluación más convenientes para verificar el aprendizaje del estudiante.

DESEMPEÑOS

- Aplicación del reglamento de seguridad e higiene en el taller/laboratorio y en el aula.
- Registro de los pasos realizados para el traslado del equipo de cómputo aplicando las medidas de seguridad.
- Registro de los pasos realizados para la conexión y desconexión del equipo de cómputo, aplicando las normas de seguridad e higiene y fomentando el orden.
- Configuración del equipo de cómputo con sus dispositivos.
- Operación del equipo de cómputo instalado, conforme a las reglas de seguridad e higiene.
- Aplicación del reglamento de seguridad e higiene en el taller/laboratorio.
- Registro de acciones frente a simulacros para la prevención de accidentes en el manejo del equipo de cómputo.

PRODUCTOS

- Informe de la investigación sobre cómo determinar el lugar adecuado, y cómo usar el mobiliario y equipo ergonómico de acuerdo con las políticas de seguridad e higiene.
- Informe de la investigación sobre la utilización de equipos de protección contra variaciones de corriente (regulador, supresor de picos, no break).
- Informe de la investigación sobre los criterios para instalar el equipo de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene.

CONOCIMIENTOS

- Operación de equipo de cómputo.
- Funciones del sistema operativo.
- Políticas de reciclado y desecho de medios de almacenamiento encaminadas a la protección del medio ambiente para contribuir al desarrollo sustentable.
- Reglamento de seguridad e higiene en el taller/laboratorio.
- Normas de seguridad e higiene para el manejo del equipo de cómputo.
- Políticas de prevención de accidentes y situaciones de riesgo.



DGB

CARLOS SANTOS ANCIRA
Director General del Bachillerato

PAOLA NÚÑEZ CASTILLO
Directora de Coordinación Académica



José María Rico no. 221, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez. C.P. 03100, México D.F.