



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Programa de estudios del módulo

Administración de sitios web

Currículum Laboral

Área:

Tecnología y transporte.

Carrera:

Profesional Técnico-Bachiller en
Informática.

4º semestre.

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Administración de sitios web.

Área: Tecnología y transporte.

Carrera: PT-B en Informática

Semestre: Cuarto

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 04 de noviembre de 2024

Vigencia: a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

Directorio

Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete

Dirección General

Hugo Nicolás Pérez González

Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón

Dirección de Diseño Curricular

Administración de sitios web

| Contenido | | Pág. |
|---------------------|--|------|
| Capítulo I: | Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller | |
| 1.1 | Marco Curricular Común de la Educación Media Superior | 5 |
| 1.2 | Objetivo de la carrera | 6 |
| Capítulo II: | Aspectos específicos del módulo | |
| 2.1 | Presentación | 7 |
| 2.2 | Propósito del módulo | 8 |
| 2.3 | Mapa del módulo | 9 |
| 2.4 | Unidades de aprendizaje | 10 |
| 2.5 | Referencias | 15 |

CAPÍTULO I: Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller

1.1 Marco Curricular Común de la Educación Media Superior

El Marco Curricular Común de la Educación Media Superior propone una apuesta curricular centrada en el desarrollo integral de las y los adolescentes y jóvenes, con la finalidad de formar estudiantes capaces de conducir su vida hacia su futuro con bienestar y satisfacción; con sentido de pertenencia social, conscientes de los problemas sociales, económicos y políticos que aquejan al país, dispuestos a participar de manera responsable y con toma de decisión hacia los procesos de la democracia participativa y compromiso por generar soluciones de las problemáticas que los aquejan y que tengan la capacidad de aprender a aprender en el trayecto de su vida. Que sean adolescentes y jóvenes capaces de erigirse como agentes de transformación social y que fomenten una cultura de paz y de respeto hacia la diversidad social, sexual, política y étnica; solidarios y empáticos.

A través del currículum laboral, el Profesional Técnico-Bachiller desarrollará competencias laborales extendidas pertinentes, buscando la transversalidad con los módulos del currículum fundamental y ampliado; permitiendo con ello desarrollar conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que le permitan comprender los procesos productivos en los que está involucrado para enriquecerlos, transformarlos, resolver problemas, ejercer la toma de decisiones y desempeñarse en diferentes ambientes laborales, con una actitud creadora, crítica, responsable y propositiva; de la misma manera, fomenta el trabajo en equipo, colaborativo, el desarrollo pleno de su potencial en los ámbitos profesional, personal, así como la convivencia de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad.

1.2 Objetivo de la carrera

PT-B en Informática

Desempeñar funciones técnico-operativas inherentes al desarrollo e implantación de soluciones de tecnologías de información basados en la automatización, organización, codificación, recuperación de la información y optimización de recursos informáticos a fin de impulsar la competitividad, las buenas prácticas y toma de decisiones en organizaciones o empresas de cualquier ámbito.

CAPÍTULO II: Aspectos específicos del módulo

2.1 Presentación

El módulo de **Administración de sitios web** pertenece al currículum laboral y se imparte en el cuarto semestre y es el primer módulo correspondiente al trayecto técnico de Administración de servicios informáticos de la carrera de Profesional Técnico-Bachiller en Informática. Tiene la finalidad de desarrollar en el alumno las competencias para administrar y ofrecer mantenimiento a los diferentes componentes que conforman un sitio web y dar solución a los principales problemas de acceso, en sus vínculos o en la continuidad de operación, por lo que su mantenimiento y administración resultan fundamentales, dada la importancia que un el sitio web representa para las empresas, para darse a conocer, comunicarse con su mercado o realizar operaciones comerciales.

El módulo consta de dos unidades de aprendizaje. La primera unidad se enfoca en desarrollar las competencias requeridas para conservar la correcta y continua operación de la plataforma tecnológica, mediante su monitoreo y ajustes correspondientes. La segunda unidad de aprendizaje considera las competencias necesarias para garantizar la seguridad de la operación del sitio web, mediante el uso de procedimientos y herramientas para su monitoreo y control.

La contribución del módulo al perfil de egreso de la carrera comprende el desarrollo de competencias profesionales que vinculan al estudiante con el sector productivo, enfocadas en el soporte técnico, mantenimiento y actualización de hardware y software, para la continua operación de sitios web. También, incluye el desarrollo de competencias transversales, como el pensamiento crítico y reflexivo para la solución de problemas; también,

La tarea educativa tendrá que diversificarse, a fin de que el personal docente realice funciones preceptoras, que consistirán en la guía y acompañamiento del alumnado durante su proceso de formación académica y personal y en la definición de estrategias de participación que le permitan incorporar a su familia en un esquema de corresponsabilidad que coadyuve a su desarrollo integral; por tal motivo, deberá destinar tiempo dentro de cada unidad para brindar este apoyo a la labor educativa de acuerdo con el Programa de Preceptorías.

Por otro lado, el alumnado deberá gestionar su aprendizaje, a fin de distribuir su tiempo para dedicar un porcentaje de la duración del módulo al estudio independiente, para reforzar el conocimiento previo o adquirido en clase, de tal forma que obtengan hábitos de estudio que le permitan ser autodidacta.

Finalmente, es necesario que al concluir cada resultado de aprendizaje se considere una sesión de clase en la cual se realice la recapitulación de los aprendizajes logrados, con el propósito de verificar que éstos se han alcanzado o, en caso contrario, determinar las acciones de mejora pertinentes. Cabe señalar que en esta sesión el alumno o la alumna que haya obtenido insuficiencia en sus actividades de evaluación o desee mejorar su resultado, tendrá la oportunidad de entregar nuevas evidencias.

2.2 Propósito del módulo

Administrar sitios web, con base en la aplicación de procedimientos y herramientas de control y mantenimiento, para garantizar un entorno seguro y de disponibilidad en las aplicaciones web del sitio.

2.3 Mapa del módulo

| Nombre del módulo | Unidad de aprendizaje | Resultado de aprendizaje |
|---|---|--|
| <p>Administración de sitios web</p> <p>90 horas</p> | <p>1. Implementación de la plataforma tecnológica.</p> <p>50 horas</p> | <p>1.1 Determina la plataforma web de acuerdo con requerimientos y necesidades específicas de los sitios Web que almacena y publica el servidor.</p> <p>20 horas</p> |
| | | <p>1.2 Maneja las herramientas y asigna configuraciones en el servidor de acuerdo con los requerimientos de los sitios web a administrarse.</p> <p>30 horas</p> |
| | <p>2. Mantenimiento y control del sitio web.</p> <p>40 horas</p> | <p>2.1 Mantiene la operación del sitio web, por medio de procedimientos y herramientas de detección y corrección de fallas de funcionamiento.</p> <p>20 horas</p> |
| | | <p>2.2 Toma medidas de seguridad en el servidor y sitio web mediante controles de acceso, manejo de identidades y cifrados de acuerdo con los requerimientos establecidos y cambios autorizados.</p> <p>20 horas</p> |

2.4 Unidades de aprendizaje

| | | |
|----------------------------------|---|-----------------|
| Unidad de aprendizaje: | 1. Implementación de la plataforma tecnológica | 50 horas |
| Propósito de la unidad | Mantener en operación la plataforma tecnológica mediante herramientas de administración y configuración de componentes a fin de ser soporte base para los sitios web. | |
| Resultado de aprendizaje: | 1.1 Determina la plataforma web de acuerdo con requerimientos y necesidades específicas de los sitios Web que almacena y publica el servidor. | 20 horas |

| Actividades de evaluación | Evidencias por recopilar | Ponderación | Contenidos |
|--|--|-------------|---|
| 1.1.1 Determina el servidor de aplicaciones web y plataforma de desarrollo a utilizar en su laboratorio. | <ul style="list-style-type: none"> Ejecución de la página de comprobación de funcionamiento de la plataforma de desarrollo. | 20% | <p>A. Principales servidores Web del mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apache Web Server Internet Information Server o IIS <p>B. Identificación de protocolos relacionados con aplicaciones y servicios web.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hypertext Transfer Protocol o HTTP. Hypertext Transfer Protocol Secure o HTTPS. HTTP.S. File Transfer Protocol o FTP. Trivial File Transfer Protocol o TFTP. File Transfer Protocol Secure o FTPS. Secure Shell o SSH. Secure Copy o SCP. Secure Socket Layer o SSL. <p>C. Selección de la plataforma tecnológica para el desarrollo de sitios web</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitectura web. <ul style="list-style-type: none"> - Servidor Web - DNS - Sistema operativo - Sistema gestor de base de datos |

| Actividades de evaluación | Evidencias por recopilar | Ponderación | Contenidos |
|--|--------------------------|-------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Navegadores web. • Características del Servidor web. - Protocolos - Sitios - Sitios Virtuales - Espacio de almacenamiento - Seguridad - Soporte de lenguajes - http. -https |
| <p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p> | | | |

| Resultado de aprendizaje: | 1.2 Maneja las herramientas y asigna configuraciones en el servidor de acuerdo con los requerimientos de los sitios web a administrarse. | 30 horas | |
|--|---|--------------------|---|
| Actividades de evaluación | Evidencias por recopilar | Ponderación | Contenidos |
| <p>1.2.1 Configura la plataforma y los recursos para el desarrollo de aplicaciones del sitio web.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Impresión de la configuración de las herramientas en cuestión. | <p>40 %</p> | <p>A. Instalación y configuración del servidor web.</p> <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de instalación Iniciar, detener o reiniciar el servidor web. Configuración del sitio web. IP del sitio web Puerto del sitio (TCP). Dominio del sitio. Directorio de publicación del sitio. Permisos de acceso. <p>B. Gestión del servidor Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición y asignación de administradores del sitio. <ul style="list-style-type: none"> Personalización de errores del protocolo HTTP. Ajustes de rendimiento del servidor. Permisos específicos según directorio y usuario. Restricción de contenidos. Tipos de archivo y extensiones soportadas. <p>C. Configuración de sitios web.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruta de acceso local. Lenguajes de programación configurados en el servidor web |
| <p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p> | | | |

| | | |
|----------------------------------|--|-----------------|
| Unidad de aprendizaje: | 2. Mantenimiento y control del sitio web. | 40 horas |
| Propósito de la unidad | Conservar la operación del sitio web, mediante la supervisión del desempeño de sus indicadores clave, las acciones correctivas necesarias y su actualización para garantizar el óptimo funcionamiento. | |
| Resultado de aprendizaje: | 2.1 Mantiene la operación del sitio web, por medio de procedimientos y herramientas de detección y corrección de fallas de funcionamiento. | 20 horas |

| Actividades de evaluación | Evidencias por recopilar | Ponderación | Contenidos |
|--|--|-------------------|--|
| <p>2.1.1 Realiza la supervisión periódica del sitio web mediante el uso de las herramientas del servidor.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Documento que describe el procedimiento de supervisión al sitio web. | <p>20%</p> | <p>A. Registro de actividades del servidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos del registro de actividades (log). Configuración de los archivos del registro. Directorios de los registros de cada servicio. Nomenclatura de los archivos de registro. Formato del registro. <p>B. Uso de herramientas para manejo de los archivos del sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos para la actualización de las páginas del sitio Actualización local Actualización remota Tipos de transferencia de archivos Segura No segura Conexión de la herramienta al servidor Asignación de cuotas de disco Robots y herramientas de exploración de páginas Web. |

Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.

| Resultado de aprendizaje: | 2.2 Toma medidas de seguridad en el servidor y sitio web mediante controles de acceso, manejo de identidades y cifrados de acuerdo con los requerimientos establecidos y cambios autorizados. | | 20 horas |
|--|--|--------------------|---|
| Actividades de evaluación | Evidencias por recopilar | Ponderación | Contenidos |
| <p>2.2.1 Implementa medidas para el aseguramiento de la confidencialidad de la información.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de la implementación de medidas de seguridad en un sitio web. | <p>20 %</p> | <p>A. Uso de herramientas para garantizar la confidencialidad de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de protocolos seguros • Cifrado de la información en el servidor • Control de acceso • Manejo de identidades <p>B. Ejecución de operaciones de respaldo de archivos y configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de respaldo • Incremental • Diferencial • Completo • Respaldo de la configuración • Recuperación de desastres <p>C. Aplicaciones de los administradores de contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Requerimientos de instalación • Publicación dinámica de contenidos • RSS |
| <p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p> | | | |

2.5 Referencias

Básicas:

- Pérez, C. (2007). *Administración de sitios y páginas web con Macromedia Dreamweaver*. 1a. Edición, Alfaomega.
- Roldán, D., Valderas, P.; Pastor, O. (2010). *Aplicaciones Web-Un Enfoque Práctico*. México, Alfaomega.
- Orós, J.C. (2011). *Diseño de páginas Web con XHTML, JavaScript Y CSS - (Navegar En Internet)*. 3a Edición, Alfaomega.

Complementarias:

- Barco, P.; López B., (2006). *Mantenimiento de portales de información*. 1a. Edición, McGraw Hill, España, 2006.
- Beati, H. (2011). *PHP Creación de páginas web dinámicas*. Alfaomega.
- Firtman, M. (2010). *AJAX - Web 2.0 Con jQuery para profesionales*. Alfaomega.
- Gómez, E. (2010). *Aplicaciones con Visual Basic .NET - Programe para escritorio, Web y dispositivos móviles*. Alfaomega.
- Mijsud, E.; Lerma, R.; Juncos R. (2006). *Instalación y mantenimiento de servicios de internet*. 1a. Edición, McGraw Hill.
- Pascual, F. (2006). *Navegar en Internet Macromedia Dreamweaver 8*. 1a. Edición. Editorial Alfaomega Ra-Ma.