



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Programa de estudios del módulo

Diseño de aplicaciones multimedia

Currículum Laboral

Área:

Tecnologías y transporte

Carrera:

Profesional Técnico-Bachiller en
Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo

5º semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Diseño de aplicaciones multimedia.

Área(s): Tecnología y transporte.

Carrera(s): PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Semestre(s): Quinto

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 28 de abril de 2025

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

Ana María Rosas Muciño
Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón
Dirección de Diseño Curricular

Diseño de aplicaciones multimedia

Contenido		Pág.
Capítulo I:	Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller	
1.1	Marco Curricular Común de la Educación Media Superior	5
1.2	Objetivo(s) de la(s) carrera(s)	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	20

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(s) de la(s) carrera(s)

PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Realizar los servicios de instalación, configuración, operación, mantenimiento y actualización de equipo, dispositivos periféricos, sistemas y redes de computadoras, incorporando tecnologías de vanguardia.

CAPÍTULO II: Aspectos específicos del módulo

2.1 Presentación

El módulo de **Diseño de aplicaciones multimedia** pertenece al currículum laboral y se imparte en el quinto semestre como parte del Trayecto técnico Configuración de sistemas multimedia de la carrera de Profesional Técnico-Bachiller en **Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo**. Tiene como finalidad que la o el alumno adquiera las habilidades y destrezas necesarias para diseñar aplicaciones de sistemas multimedia, incorporando elementos de audio, imagen y video en diferentes formatos, considerando procedimientos y recomendaciones técnicas estandarizadas, para asegurar que cumplan con la función para la cual fueron creadas.

El presente módulo está conformado por dos unidades de aprendizaje. La primera unidad, aborda la Identificación de elementos multimedia. La segunda unidad, aborda la Implementación de aplicaciones multimedia incluyendo atributos dinámicos de audio, imagen y video.

La contribución del módulo es desarrollar competencias profesionales esenciales para su perfil de egreso y para su inserción laboral, incluyendo conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que se integran y relacionan con otros módulos del plan de estudios, como el Desarrollo de sistemas de aplicación multimedia con propósitos específicos.

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

Diseñar aplicaciones de sistemas multimedia, incorporando elementos de audio, imagen y video en diferentes formatos, considerando procedimientos y recomendaciones técnicas estandarizadas, para asegurar que cumplan con la función para la cual fueron creadas.

2.3 Mapa del módulo

Nombre del módulo	Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje
<p>Diseño de aplicaciones multimedia</p> <p>90 horas</p>	<p>1. Identificación de elementos multimedia.</p> <p>40 horas</p>	<p>1.1 Identifica las características de las aplicaciones multimedia, considerando sus alcances, ventajas y desventajas.</p> <p>10 horas</p>
		<p>1.2 Determina las herramientas de software necesarias para implementar un sistema multimedia, de acuerdo con el tipo de aplicación.</p> <p>20 horas</p>
		<p>1.3 Aplica los componentes de HTML y establece los requerimientos técnicos de la computadora, de acuerdo con la función multimedia e hipermedia a implementar.</p> <p>10 horas</p>
	<p>2. Desarrollo de aplicaciones con sistemas multimedia.</p> <p>50 horas</p>	<p>2.1 Selecciona los ambientes de desarrollo multimedia, considerando sus aplicaciones y alcances, así como la necesidad a solventar.</p> <p>10 horas</p>
		<p>2.2 Incorpora elementos visuales de imagen, audio y video en aplicaciones multimedia, considerando su formato y características.</p> <p>20 horas</p>
		<p>2.3 Desarrolla sistemas de aplicación editando efectos de imagen y sonido, empleando software de uso específico.</p> <p>20 horas</p>

2.4 Unidades de aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	1. Identificación de elementos multimedia.	40 horas
Propósito de la unidad	Seleccionar elementos multimedia de aplicaciones específicas, considerando las características y alcances del proyecto a desarrollar.	
Resultado de aprendizaje:	1.1 Identifica las características de las aplicaciones multimedia, considerando sus alcances, ventajas y desventajas.	10 horas

Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
1.1.1 Elabora un cuadro de ventajas y desventajas de las aplicaciones multimedia	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro de ventajas y desventajas 	10 %	<p>A. Conceptos básicos de multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Concepto de multimedia. Tipos de aplicaciones multimedia. <ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones tradicionales. - Aplicaciones especiales. <p>B. Características de los sistemas multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Integración de texto escrito, gráficas, imagen (fija o en movimiento), video y sonido. Digitalización. Interactividad. Animación <p>C. Etapas de desarrollo de la multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de la aplicación final entre el desarrollador y el usuario final. Diseño de la aplicación. Digitalización de la información. Integración de la información digitalizada. Difusión de la aplicación. Soporte técnico al usuario final.
Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.			

Resultado de aprendizaje:	1.2 Determina las herramientas de software necesarias para implementar un sistema multimedia, de acuerdo con el tipo de aplicación.	20 horas	
Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>1.2.1 Elabora un mapa conceptual describiendo principales elementos de: hipertexto, hipermedia y multimedia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual 	<p>10 %</p>	<p>A. Manejo y aplicación de elementos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertexto, hipermedia y multimedia. • Sistemas multimedia tradicionales. • Sistemas multimedia actuales. • Ventajas e inconvenientes de los sistemas multimedia. • Evaluación de los sistemas multimedia. <p>B. Manejo de navegadores en la Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de una página web • Conexión a internet • Servicios de Internet. • Navegadores en la Web. • Cómo buscar información • Buscadores y sus tipos <p>C. Manejo de multimedia en Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles Activex. • Servicios multimedia en línea. <p>D. Equipo multimedia (MPC).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Procesador. • Capacidad del Disco Duro. • Memoria RAM • Tarjeta Gráfica. • Sistema operativo. • Periféricos
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p>			

Resultado de aprendizaje:	1.3 Aplica los componentes de HTML y establece los requerimientos técnicos de la computadora, de acuerdo con la función multimedia e hipermedia a implementar.		10 horas
Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>1.3.1 Diseña la estructura básica de un documento en HTML, manejando herramientas de software.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Documento HTML, diseñado. 	<p>20 %</p>	<p>A. Manejo de las instrucciones básicas del lenguaje HTML.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos de diseño de documentos para la Web, Introducción al HTML <ul style="list-style-type: none"> - El comando HTML - El comando párrafo - El comando salto de línea - Los comandos de encabezamiento - Apariencia del texto - Listas - Enlaces - Formularios - Marcos - Imágenes - Fondos - Audio - Tablas - Capas - Mapas Introducción a la Web. URL (direcciones de la www). <ul style="list-style-type: none"> - Navegar en la web - Servicios de la web Documento HTML básico y su estructura. Hiperenlaces.

Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
			<p>B. Manejo de los estándares mínimos para conformar un equipo multimedia (MPC).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Procesador. • Capacidad del Disco Duro. • Recursos del CPU. • Tiempo de acceso promedio. • Sistema operativo. • Capacidad de memoria. <p>C. Manejo de la Tecnología hipermedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Pantalla. • Tipos de Mouse.
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p>			

Unidad de aprendizaje:	2. Desarrollo de aplicaciones con sistemas multimedia	50 horas	
Propósito de la unidad	Desarrollar sistemas multimedia de aplicación específica, considerando los distintos ámbitos de desarrollo e incorporando aspectos de valor agregado en audio, video e imagen y animación, para dar solución a necesidades específicas de usuario final.		
Resultado de aprendizaje:	2.1 Selecciona los ambientes de desarrollo multimedia, considerando sus aplicaciones y alcances, así como la necesidad a solventar.	10 horas	
Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
2.1.1 Expone mediante un video corto las principales características de los ambientes de desarrollo multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> Video 	10 %	<p>A. Descripción de los ámbitos de desarrollo de sistemas multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmedia. • Intermedia. • Multimedia. <p>B. Identificación de aplicaciones de los sistemas multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversión. • Entretenimiento. • Negocios. • Publicidad y marketing. • Educación • Administración. <p>C. Aplicación y usos alternativos de multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multimedia en las nuevas tecnologías de la Información y comunicación. <ul style="list-style-type: none"> - Como medio de aprendizaje. - Como medio informativo. • Usos de multimedia. <ul style="list-style-type: none"> - Medio de orientación. - Medio didáctico. - Libro electrónico.
Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.			

Resultado de aprendizaje:	2.2 Incorpora elementos visuales de imagen, audio y video en aplicaciones multimedia, considerando su formato y características.	20 horas	
Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>2.2.1 Diseña una aplicación multimedia que incorpore elementos visuales de imagen, audio y video, para comunicar un mensaje claro y atractivo, utilizando herramientas digitales actuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación multimedia diseñada 	<p>20 %</p>	<p>A. Fundamentos del diseño multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipos de medios: visual, auditivo, audiovisual. Principios básicos de diseño visual y narrativa digital. Planificación de contenidos (guion, storyboard, propósito, audiencia). <p>B. Herramientas digitales para producción multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de gráficos, presentaciones, mockups, portadas: Canva, Genially. Edición de Imágenes: Pixlr, Photopea, Remove.bg, Fotor. Edición y Generación de Audio: Audacity, Soundtrap, ElevenLabs. Edición de video, transiciones, subtítulos, audio: Capcut, invideo, Filmora, Adobe Premiere. <p>C. Edición y Postproducción</p> <ul style="list-style-type: none"> Edición básica de video y audio. Integración de medios en un solo producto. Exportación y compatibilidad de formatos de imagen, audio y video. <p>D. Difusión y Evaluación del Impacto</p> <ul style="list-style-type: none"> Plataformas de publicación (TikTok, YouTube Shorts, Instagram Reels). Evaluación del mensaje multimedia: claridad, estética, impacto.

Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none">• Reflexión crítica sobre el uso de tecnología y medios digitales.
Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.			

Resultado de aprendizaje:	2.3 Desarrolla sistemas de aplicación editando efectos de imagen, sonido y video, empleando software de uso específico.		20 horas
Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>2.3.1 Diseña un proyecto integral de aplicación multimedia que incorpore efectos de imagen, sonido y video.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto diseñado para promocionar un producto, servicio, empresa, entre otros que sea funcional e innovador integrando efectos visuales, sonoros y de video mediante herramientas digitales actuales y software especializado. • Proyecto implementado. 	<p>30 %</p>	<p>A. Herramientas y software de edición digital actual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edición de imagen <ul style="list-style-type: none"> -Canva -Pixlr -Photopea -Adobe Express • Edición de video <ul style="list-style-type: none"> -CapCut -Clipchamp -Veed.io -InVideo • Edición de audio <ul style="list-style-type: none"> -Audacity -Soundtrap -Voicemod • Generación por IA <ul style="list-style-type: none"> -DALL·E -Runway ML -ElevenLabs -Pictory -Canva Magic Studio <p>B. Planeación y guionización de proyectos multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición del Proyecto • Guion técnico y storyboard. • Definición del público objetivo y propósito comunicativo. • Selección de medios y herramientas adecuadas.

Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
			<p>C. Integración de efectos multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de filtros -Transiciones -Subtitulos -Efectos especiales. • Sincronización de imagen, sonido y texto. • Producción para redes sociales -TikTok -Instagram Reels -YouTube Shorts <p>D. Propiedad intelectual y uso ético de recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derechos de autor • Uso de música • Imágenes libres de derechos • Créditos • Licencias Creative Commons • Prácticas digitales responsables <p>E. Pruebas, ajustes y validación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización del producto en diferentes dispositivos y plataformas. • Revisión colaborativa para detectar errores técnicos o de comunicación. • Retroalimentación de compañeros, docentes o usuarios objetivo. • Ajuste final y cierre técnico del proyecto.

Actividades de evaluación	Evidencias por recopilar	Ponderación	Contenidos
			<p>F. Presentación y publicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación de presentación digital del proyecto (Opcional: pitch, defensa, exposición). • Plataformas para compartir el producto final: YouTube, TikTok, redes sociales, blog, Padlet, entre otros. • Etiquetado correcto • Créditos • Atribuciones de derechos de autor <ul style="list-style-type: none"> -Creative Commons -Fuentes libres -Música libre de derechos • Reflexión final sobre el proceso de producción y autoevaluación del desempeño.
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p>			

2.5 Referencias

Básicas:

- Adobe. (s.f.). *Adobe Express*. <https://express.adobe.com/>
- Audacity. (s.f.). *Free Audio Editor and Recorder*. <https://www.audacityteam.org/>
- Canva. (s.f.). *Diseño gráfico para todos*. <https://www.canva.com/>
- CapCut. (s.f.). *Editor de video online*. <https://www.capcut.com/>
- Clipchamp. (s.f.). *Microsoft Clipchamp*. <https://www.clipchamp.com/>
- InVideo. (s.f.). *AI Video Generator*. <https://invideo.io/>

Complementarias:

- Secretaría de Educación Pública. (2023). *Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS)*. <https://www.dgespe.sep.gob.mx/marco-curricular-comun>
- UNESCO. (2021). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371416>
- WeVideo. (s.f.). *Video Creation for Education*. Consultado el 08 de abril de 2025 de: <https://www.wevideo.com/education>
- YouTube Creators. (s.f.). *Academia de creadores*. Consultado el 08 de abril de 2025 de: <https://www.youtube.com/creators>