

SERVICIOS 1

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

Programa de Estudios  
de la Carrera Técnica

# PROGRAMACIÓN

ACUERDO  
653

Carrera Común





Descripción General  
de la Carrera

1

## 1.1. Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico

(Acuerdo Secretarial 653)

1er. semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
Álgebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo Diferencial 4 horas	Cálculo Integral 5 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Temas de Filosofía 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ética 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Lógica 4 horas	<b>Módulo I</b> Desarrolla e instala software de aplicación utilizando programación estructurada, con almacenamiento persistente de los datos 17 horas	<b>Módulo II</b> Desarrolla software de aplicación utilizando programación orientada a objetos, con almacenamiento persistente de los datos 17 horas	<b>Módulo III</b> Desarrolla aplicaciones web y móviles 17 horas	<b>Módulo IV</b> Administra sistemas operativos, de aplicaciones y servicios 12 horas	<b>Módulo V</b> Desarrolla, administra y configura soluciones de e-learning y comercio electrónico 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

Áreas propedéuticas			
Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1. Temas de Física	4. Temas de Administración	7. Introducción a la Bioquímica	10. Temas de Ciencias Sociales
2. Dibujo Técnico	5. Introducción a la Economía	8. Temas de Biología Contemporánea	11. Literatura
3. Matemáticas Aplicadas	6. Introducción al Derecho	9. Temas de Ciencias de la Salud	12. Historia

	Componente de formación básica		Componente de formación propedéutica		Componente de formación profesional
--	--------------------------------	--	--------------------------------------	--	-------------------------------------

\*Las asignaturas propedéuticas no tienen prerrequisitos de asignaturas o módulos previos.

\*\*Las asignaturas propedéuticas no están asociadas a módulos o carreras específicas del componente profesional.

\*\*\*El alumno cursará dos asignaturas del área propedéutica que elija.

Nota: Para las carreras que ofrece la DGCFE, solamente se desarrollarán los Módulos de Formación Profesional.

## 1.2 Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en programación ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a: analizar, diseñar, desarrollar, instalar y mantener software de aplicación tomando como base los requerimientos del usuario.

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

Así mismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

Permite al técnico incorporarse al ámbito laboral en diversos sitios de inserción como:

- Edición de Software y edición de software integrada con la reproducción
- Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados
- Escuelas de computación del sector privado
- Escuelas de computación del sector público
- Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet
- Servicios de búsqueda en la red

Para lograr las competencias el estudiante debe de tener una formación profesional, que se inicia en el segundo semestre y se concluye en el sexto semestre, desarrollando en este lapso de tiempo las competencias profesionales que marca el programa de estudios.

Los primeros tres módulos de la carrera técnica tienen una duración de 272 horas cada uno, y los dos últimos de 192, un total de 1200 horas de formación profesional.

Cabe destacar que los módulos de formación profesional tienen carácter transdisciplinario, por cuanto corresponden con objetos y procesos de transformación que implica la integración de saberes de distintas disciplinas.

### 1.3 Perfil de egreso

La formación que ofrece la carrera de Técnico en programación permite al egresado, a través de la articulación de saberes de diversos campos, realizar actividades dirigidas a la:

- Instalación y desarrollo de software de aplicación utilizando programación estructurada y orientada a objetos en ambientes web y móviles, con almacenamiento persistente de datos,
- Así como la configuración y administración de plataforma e-learning y
- Comercio electrónico.

Durante el proceso de formación de los cinco módulos, el estudiante desarrollará o reforzará:

Las siguientes competencias profesionales:

- Desarrolla e instala software de aplicación utilizando programación estructurada, con almacenamiento persistente de los datos
- Desarrolla software de aplicación utilizando programación orientada a objetos, con almacenamiento persistente de los datos
- Desarrolla aplicaciones web y móviles
- Administra sistemas operativos, aplicaciones y servicios
- Desarrolla, administra y configura soluciones de e – learning y comercio electrónico

Y las competencias de empleabilidad y productividad:

- Trabajo en equipo
- Comunicación efectiva
- Adaptabilidad
- Atención al proceso
- Orientación al logro
- Planeación y organización
- Orientación a la mejora continua
- Atención al cliente
- Ética profesional

El egresado de la carrera de Técnico en programación está en posibilidades de demostrar las competencias genéricas como:

- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados
- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos
- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida
- Participa y colabora de manera efectiva en equipos

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.

## 1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en programación

<b>Módulo I</b>	<b>Desarrolla e instala software de aplicación utilizando programación estructurada, con almacenamiento persistente de los datos</b> Submódulo 1 - Desarrolla software utilizando programación estructurada Submódulo 2 - Diseña y administra bases de datos simples
<b>Módulo II</b>	<b>Desarrolla software de aplicación utilizando programación orientada a objetos, con almacenamiento persistente de los datos</b> Submódulo 1 - Desarrolla software de aplicación utilizando programación orientada a objetos Submódulo 2 - Diseña y administra bases de datos avanzadas
<b>Módulo III</b>	<b>Desarrolla aplicaciones web y móviles</b> Submódulo 1 - Desarrolla aplicaciones web Submódulo 2 - Desarrolla aplicaciones móviles
<b>Módulo IV</b>	<b>Administra sistemas operativos, de aplicaciones y servicios</b> Submódulo 1 - Administra sistemas operativos Submódulo 2 - Instala y configura aplicaciones y servicios
<b>Módulo V</b>	<b>Desarrolla, administra y configura soluciones de e-learning y comercio electrónico</b> Submódulo 1 - Administra y configura plataformas de e – learning Submódulo 2 - Desarrolla soluciones de comercio electrónico