



Programa de estudios
de la Carrera Técnica

Programación

Carrera
común

Acuerdo

9/08/23

Modalidad escolarizada
Opción presencial



1.2 Justificación de la carrera

El currículum laboral tienen como objetivo desarrollar en las y los estudiantes competencias laborales básicas y competencias laborales extendidas, que les permitan aplicar en forma integrada los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores con responsabilidad y autonomía para desenvolverse en contextos específicos del desarrollo personal, académico, social y profesional en situaciones de la vida común, de estudio o trabajo a lo largo de la vida, en el contexto local, regional y nacional.

La carrera de Técnico en Programación forma al estudiante para el desarrollo de software de sistemas informáticos, desarrollo de software con herramientas orientadas a la productividad, la administración de bases de datos en un sistema de información, el desarrollo de aplicaciones web y el desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma. Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral, continuar su trayectoria educativa o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales o las necesidades en su entorno social, facilitando al egresado su incorporación al mundo laboral en: 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 y escuelas de computación del sector público, como: desarrolladores y analistas de software y multimedia, o bien en el desarrollo de procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

A la par de la formación en competencias, el estudiantado fortalecerá Habilidades para la Vida y el Trabajo (HVyT) que les permite aprender, tomar decisiones informadas y ejercer derechos para llevar una vida sana, productiva y convertirse en agentes de cambio. Así como, empleará para el logro de las competencias laborales Conceptos Centrales para la Educación del Desarrollo Sostenible (CoCEDs) que contribuyen a la formación de un pensamiento holista, crítico y sistémico de las y los estudiantes, el cual coadyuva a la generación de soluciones socialmente aceptables, ambientalmente amigables y económicamente viables, así como la apropiación de estilos de vida sostenible en la comunidad educativa.

La carrera de Técnico en Programación desarrolla en la y el estudiante las siguientes competencias laborales:

- Desarrollo de software de sistemas informáticos
- Desarrollo de software con herramientas orientadas a la productividad
- Administración de bases de datos en un sistema de información
- Desarrollo de aplicaciones web en un sistema de información
- Desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma



El inicio de la formación laboral se da a partir del segundo semestre y se concluye en el sexto, 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 laboral con mediación docente y 300 horas de estudio independiente. Cabe destacar que los módulos de formación laboral 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 diseñar, codificar e implementar software de sistemas informáticos; emplear frameworks y aplicar metodologías ágiles para el desarrollo de software; implementar bases de datos relacionales y no relacionales en un sistema de información; construir e implementar aplicaciones web; por último, diseñar e implementar aplicaciones móviles multiplataforma.

Durante el proceso de formación de los cinco módulos, la y el estudiante desarrollará o reforzará las siguientes competencias laborales:

- Desarrollo de software de sistemas informáticos
- Desarrollo de software con herramientas orientadas a la productividad
- Administración de bases de datos en un sistema de información
- Desarrollo de aplicaciones web en un sistema de información
- Desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma

Además, se presentan las Habilidades para la Vida y el Trabajo agrupadas en cuatro dimensiones, que enriquecen el perfil de egreso del bachiller.

1. Empoderamiento: Regulación de emociones, Autoconocimiento y Comunicación.
2. Empleabilidad: Logro de metas, Autonomía y Toma de decisiones.
3. Aprendizaje: Resolución de problemas, Mentalidad de crecimiento y Creatividad.
4. Ciudadanía: Trabajo en equipo y colaboración, Conciencia social y Empatía.

De la misma manera, los egresados serán capaces de aplicar los Conceptos Centrales de la Educación para el Desarrollo Sostenible (CoCEDs), en la generación de soluciones socialmente aceptables, ambientalmente amigables y económicamente viables, así como en la apropiación de estilos de vida sostenible en los contextos donde se desenvuelvan.

1. Nexo Agua - Energía – Alimentación.
2. Servicios ecosistémicos.
3. Sistemas socioecológicos.
4. Economía ecológica.



Es importante recordar que en este modelo educativo el egresado de la educación media superior fortalece conocimientos y experiencias adquiridos en el Currículum Fundamental y el Currículum Ampliado, a partir de la contribución de las competencias que adquiere del Currículum Laboral, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral desde el Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC).

1.4 Mapa de competencias laborales de la carrera de Técnico en Programación

Módulo I	Desarrolla software de sistemas informáticos Submódulo 1 - Diseña software de sistemas informáticos Submódulo 2 - Codifica software de sistemas informáticos Submódulo 3 - Implementa software de sistemas informáticos
Módulo II	Desarrolla software con herramientas orientadas a la productividad Submódulo 1 - Emplea frameworks para el desarrollo de software Submódulo 2 - Aplica metodologías ágiles para el desarrollo de software
Módulo III	Administra bases de datos en un sistema de información Submódulo 1 - Implementa Base de Datos Relacionales en un sistema de información Submódulo 2 - Implementa Base de Datos no Relacionales en un sistema de información
Módulo IV	Desarrolla aplicaciones web en un sistema de información Submódulo 1 - Construye aplicaciones web Submódulo 2 - Implementa aplicaciones web
Módulo V	Desarrolla aplicaciones móviles multiplataforma Submódulo 1 - Diseña aplicaciones móviles multiplataforma Submódulo 2 - Implementa aplicaciones móviles multiplataforma