

## Programación



Perfil de egreso

### Módulos

1

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

2

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

3

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

4

Desarrolla aplicaciones web en un sistema de información

Submódulo 1 - Construye aplicaciones web

Submódulo 2 - Implementa aplicaciones web

5

Desarrolla aplicaciones móviles multiplataforma

Submódulo 1 - Diseña aplicaciones móviles multiplataforma

Submódulo 2 - Implementa aplicaciones móviles multiplataforma

## Programación



### Ocupaciones

- Desarrolladores y analistas de software y multimedia



### Sitios de inserción

- 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



### Actividades clave

- Elabora un anteproyecto para el diseño del software
- Construye el prototipo del software
- Desarrolla el sistema informático
- Ejecuta prueba de software en ambiente productivo
- Realiza mantenimiento perfectivo al software
- Configura entornos de desarrollo con frameworks
- Integra addons al framework para extender funcionalidades
- Codifica aplicaciones con frameworks de desarrollo
- Utiliza herramientas de metodologías ágiles en el desarrollo de software
- Desarrolla proyectos de software con metodologías ágiles
- Modela bases de datos relacionales
- Despliega bases de datos relacionales
- Utiliza modelos de bases de datos no relacionales
- Gestiona bases de datos no relacionales
- Diseña aplicaciones web para sistemas de información
- Desarrolla aplicaciones web para sistemas de información
- Despliega aplicaciones web para sistemas de información

## Programación

### Recursos socioemocionales

Responsabilidad social

Cuidado físico corporal

Bienestar emocional afectivo

### Habilidades para la Vida y el Trabajo (HVyT)

- Empoderamiento: regulación de emociones, autoconocimiento y comunicación
- Empleabilidad: logro de metas, autonomía y toma de decisiones
- Aprendizaje: resolución de problemas, mentalidad de crecimiento y creatividad
- Ciudadanía: trabajo en equipo y colaboración, conciencia social y empatía

### Habilidades para el desarrollo sostenible (HDS)

#### Ejes

#### Habilidades

##### Nexo Agua-Energía-Alimento

- Identifica interconexiones del Nexo con la competencia laboral para detectar áreas de oportunidad e incidir en el contexto.
- Implementa soluciones que contribuyan a conservar el Nexo a la par del desarrollo de la competencia laboral.

##### Servicios Ecosistémicos

- Identifica los tipos de servicios ecosistémicos vinculados a su localidad o región que se relacionan con el desarrollo de la competencia laboral.
- Incorpora soluciones basadas en la naturaleza para reducir compensaciones o externalidades presentes en los servicios ecosistémicos de la localidad, ciudad o región en el desarrollo de la competencia laboral.
- Interviene en acciones que integren los servicios ambientales locales y considere las necesidades y deseos de la sociedad en el desarrollo de la competencia laboral.

##### Sistemas socio-ecológicos

- Delimita los sistemas a partir de las interacciones entre los componentes sociales (cultura, sociedad, economía y política) y ecológicos (naturaleza y ambiente) relacionados entre sí y la competencia laboral.
- Diseña productos o servicios locales o regionales de uso, conservación o restauración de los ecosistemas contemplando las dimensiones social, ambiental y económica, que contribuyan a la regeneración de los ecosistemas y la resiliencia social.
- Interviene en acciones de uso, conservación o restauración de los ecosistemas contemplando las dimensiones social, ambiental y económica, durante el desarrollo de la competencia laboral.

##### Economía Ecológica

- Identifica las interrelaciones entre los servicios ecosistémicos y la producción de bienes y servicios definiendo las sinergias y/o compensaciones presentes.
- Analiza las cadenas de suministro y de valor, desde una perspectiva de interdependencia y circular con el medio ambiente.
- Interpreta el desarrollo/actividad económica como parte de un proceso al interior de la gestión ambiental.
- Realiza acciones para el cuidado, conservación o restauración del capital natural asociado con la comunidad y la competencia laboral.