**Objetivos educacionales del programa**

1. Los egresados se desempeñan en alguna de las siguientes áreas de desarrollo profesional: organización de sistemas computacionales, ingeniería de software y tecnologías de la información y comunicación (TIC).
2. Los egresados seleccionan el enfoque de diseño ingenieril adecuado al contexto particular, identificando y solucionando problemas asociados a distintas áreas de conocimiento.
3. Los egresados identifican las perspectivas y oportunidades de negocio y pueden usufructuarlas con innovación, creatividad y emprendimiento, utilizando sus conocimientos de ingeniería en computación.
4. Los egresados toman en cuenta los aspectos profesionales, éticos, ambientales y legales, en las soluciones tecnológicas computacionales que desarrollan.
5. Los egresados comprenden la importancia de la relación entre la teoría, la práctica y el aprendizaje continuo, pudiendo continuar su educación mediante cursos disciplinares, diplomados o estudios de posgrado**.**
6. Los egresados valoran la importancia del trabajo en equipo y las ventajas que se pueden derivar de este. Se desempeñan como líderes de proyectos multidisciplinario del área de computación.

**Atributos del egresado**

1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en computación aplicando las ciencias básicas y los principios de la ingeniería.
2. Analizar y aplicar soluciones empleando sus conocimientos de diseño de ingeniería en computación que resulten en proyectos que satisfacen requerimientos específicos.
3. Diseñar, experimentar, procesar datos e interpretar resultados para establecer conclusiones basadas en su formación de ingeniero.
4. Comunicarse efectivamente de manera oral y escrita ante distintas audiencias o interlocutores
5. Ser un profesional de la ingeniería que toma en cuenta para el desarrollo de proyectos de computación las cuestiones y responsabilidades profesionales, éticas, jurídicas, ambientales, globales, sociales, económicas y de seguridad.
6. Reconocer la necesidad de utilizar información actualizada para el desarrollo de su actividad, tomar cursos que le permiten mantenerse a la par de los avances tecnológicos y tener la habilidad para aplicar este conocimiento adecuadamente.
7. Funcionar, organizar, dirigir y coordinar efectivamente equipos de trabajo con el objeto de diseñar, desarrollar, planear y poner en operación sistemas computacionales, analizando riesgos e incertidumbres.

**Perfil de egreso**

**Perfil general:**

Los egresados de la Facultad de Ingeniería deberán poseer: capacidades para la innovación, potencial para aportar a la creación de tecnologías y actitud emprendedora, con sensibilidad social y ética profesional; y con potencialidad y vocación para constituirse en factor de cambio.

**Perfil específico:**

El egresado de Ingeniería en Computación tendrá sólidas bases científicas y fundamentos tecnológicos, que le permitan comprender, analizar, diseñar, organizar, producir, operar y dar soluciones prácticas a problemas relacionados con las áreas de Organización de Sistemas Computacionales, Ingeniería en Software y Tecnologías de Información. Adicionalmente con base en el campo de profundización seleccionado, tendrá conocimientos en algunas áreas tecnológicas tales como: procesamiento digital de datos y control de procesos, sistemas de programación tanto de base como de aplicación, desarrollo e investigación en las ciencias de la computación, sistemas de comunicación y seguridad tanto informática como de redes de datos, sistemas de bases de datos, sistemas inteligentes, y sistemas de cómputo gráfico, entre otras.

El egresado tendrá una visión integral de las áreas de la computación, lo que le dará un amplio panorama para ingresar en el campo laboral, desarrollar una empresa propia o incorporarse en actividades de investigación y desarrollo de forma exitosa.

El egresado tendrá ideas claras sobre modelado matemático de fenómenos físicos y optimización; estarán abiertos tanto al aprendizaje continuo como a la interdisciplinariedad. Deberá contar con conocimientos sólidos de su idioma, con capacidad de comunicación oral y escrita.

**Perfil profesional**

El ingeniero en computación es un profesional de alto nivel científico y tecnológico, con conocimientos sólidos y generales que se desempeña en alguna de las siguientes áreas de desarrollo profesional:

• Organización de Sistemas Computacionales  
• Ingeniería de Software  
• Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Que le permiten:  
• Responder a las necesidades que se presentan en el campo de trabajo de la Ingeniería en Computación y comprender el contexto social en el que los ingenieros se desenvuelven.  
• Comprender la importancia de la relación entre la teoría y la práctica.  
• Seleccionar el enfoque de diseño adecuado al contexto particular.  
• Reconocer la importancia de las herramientas, ser capaz de responder a los desafíos de su construcción y utilizarlas adecuada y eficazmente.  
• Implementar una adecuada selección de herramientas y técnicas para resolver problemas de ingeniería en computación con un enfoque sistemático.  
• Conocer la amplia gama de aplicaciones para su desarrollo profesional.  
• Respetar la propiedad intelectual.  
• Valorar la importancia del trabajo en equipo y las ventajas que se pueden derivar de éste.  
• Comprender la importancia de los aspectos profesionales, éticos y legales.  
• Identificar las perspectivas y oportunidades de negocio y usufructuarlas con innovación y creatividad.

El ingeniero en computación trabaja tanto en el sector público como en el privado, en donde existan computadoras o dispositivos de control automático. También se desempeña en organismos estatales, paraestatales, descentralizados y en prácticamente todas las secretarias de Estado; o bien, en instituciones dedicadas a la docencia y a la investigación. Puede desempeñarse como profesionista independiente, ya sea de forma individual a través de asesorías o desarrollos personales, o mediante la creación de su propio bufete o empresa consulta.