



EDUCACIÓN SUPERIOR

**CAMPUS ENSENADA**  
Km. 1 Camino a Microondas  
Trinidad s/n Col. Moderna  
22600 Ensenada, B.C.  
Tel: (646) 174.5095

**CAMPUS MEXICALI**  
Calzada CETYS s/n  
Col. Rivera 21259  
Mexicali, B.C.  
Tel: (686) 567.3700

**CAMPUS TIJUANA**  
Av. CETYS Universidad s/n  
Fracc. El Lago 22550  
Tijuana, B.C.  
Tel: (664) 903.1800

**01.800.026.6123**  
e-mail: [infocetys@cetys.mx](mailto:infocetys@cetys.mx)  
[www.cetys.mx](http://www.cetys.mx)

R.V.O.E. SEBS S/O No. 5405 del 24 de septiembre de 2004  
R.V.O.E. SEBS S/O No. 5421 del 24 de septiembre de 2004  
R.V.O.E. SEBS S/O No. 1060 del 17 de Enero de 2007  
R.V.O.E. SEBS S/O No. 1062 del 17 de Enero de 2007  
R.V.O.E. SEBS S/O No. 1060 del 17 de Enero de 2007



INGENIERO EN

# CIENCIAS COMPUTACIONALES





# CIENCIAS COMPUTACIONALES

Es el profesionalista altamente calificado en el desarrollo de software, que participa de manera significativa en el diseño e implementación de software y tecnología computacional para la solución de problemas importantes relacionados con la integración de procesos y el análisis de información.

## CAMPO OCUPACIONAL

Como profesionalista independiente, desarrollando sus propios negocios que abarcan distintas áreas de especialidad, desde desarrollo de software relacionado con redes computacionales e internet, desarrollo y consultoría en lo relacionado a sistemas de información y asesoría en tecnología computacional.

En organizaciones del sector público y privado, instituciones educativas y centros de investigación en los departamentos de sistemas, desarrollo de software, soporte a sistemas computacionales y otras áreas

## PERFIL DE EGRESO

Diseño, implementación e integración de software y sistemas para:

- Sistemas Inteligentes
- Sistemas de Información
- Redes Computacionales e Internet

Conocimiento fuerte de Ingeniería de Software para el diseño, implementación e integración de software relacionado a:

- Gráficas Computacionales
- Compiladores
- Desarrollo de software con enfoque orientado a objetos





## **PERFIL DE INGRESO**

La carrera está dirigida a aquellos aspirantes con el siguiente perfil:

**a) Conocimientos:** Conocimientos relacionados a áreas fundamentales para la ingeniería como son:

Matemáticas (Álgebra, Trigonometría, Geometría, Cálculo).

- Física (Estática, Dinámica, Fundamentos de Química/Electricidad y Magnetismo).
- Informática (Manejo de paquetería y conocimientos acerca de lo que es un lenguaje de programación sin tener que necesariamente saber programar).

**b) Habilidades:** Pensamiento ordenado, hábitos de estudio, creativo, gusto por la programación y el software.

**c) Actitudes:** Pro-activo, inquisitivo, disposición para el trabajo en equipo y con deseo de superación.

## **ELEMENTOS DIFERENCIADORES**

- Titulación automática al concluir el plan de estudios.
- Inglés, Servicio Social y Prácticas Profesionales incluidos en el plan de estudios.
- El desarrollo de una cultura de la internacionalización amplia y posible.
- Fuerte impulso a la vinculación con el sector productivo y social.

# “SÉ PARTE DE UNA DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES DE MÉXICO”

Justo ahí, en la frontera con el Estado de California en Estados Unidos, se ubican algunas de las más importantes organizaciones comerciales e industriales del mundo. Y justo ahí es donde CETYS Universidad ha ofrecido Educación Superior de la más alta calidad desde hace más de 45 años.

En CETYS Universidad contribuimos a la formación de personas con la capacidad moral e intelectual necesarias para participar en el mejoramiento económico, social y cultural del país.

## ***FILOSOFÍA EDUCATIVA CLARA, VALORES FIRMES***

Desde nuestra fundación en 1961, CETYS Universidad ha sustentado una ideología educativa humanista que privilegia el desarrollo integral de personas. Fomentamos entre nuestros estudiantes valores universales como la libertad, la justicia, la verdad, la belleza y el bien. Alentamos formalmente el mejoramiento continuo, la internacionalización y el espíritu emprendedor. Somos líderes en programas de vinculación con la industria.



## **PROFESIONISTAS PARA EL MUNDO**

Egresar de CETYS Universidad es ingresar al mundo.

Las mujeres y hombres que anhelan influir de manera significativa en su lugar de trabajo, en su comunidad, y en su país, deben tener una mentalidad y una formación de clase mundial. Las características únicas de nuestra Universidad están orientadas precisamente a eso.

Lo compacto de nuestra comunidad educativa, un modelo educativo siempre actualizado, y nuestra clara orientación hacia una verdadera internacionalización, proporcionan a nuestros egresados las herramientas para ingresarse sin problemas al mundo de hoy.

Actualmente CETYS Universidad tiene acuerdos con más de 69 universidades de todo el mundo, en países como Estados Unidos, Canadá, Chile, Brasil, Argentina, Italia, España, Alemania, Holanda, Francia, Finlandia, Suecia, Austria, Corea y Taiwan.

## **ACCESIBLE**

Estudiar en CETYS Universidad no es cuestión de capacidad económica, sólo de capacidad.

Si realmente quieres ingresar a CETYS Universidad, podemos asegurarte que la parte económica no será un obstáculo.

Contamos con una variedad de becas, crédito educativo y formatos de pago para hacer accesible a cualquier estudiante con ganas de triunfar, todo lo que CETYS Universidad ofrece.



## **ANIMACIÓN Y DISEÑO DE VIDEOJUEGOS**

Es el estudio profundo de las técnicas y tecnologías para el diseño y programación de software interactivo de entretenimiento, tal como los juegos para computadora, teléfonos celulares, y consolas especializadas.

Estas técnicas incluyen las gráficas computacionales, el uso de librerías estándares para el diseño de software gráfico y animado, herramientas de diseño y animación de escenarios gráficos en dos o tres dimensiones, integración de video y programación, etc. Actualmente la industria de los videojuegos se encuentra en sus inicios en México, sin embargo, en el futuro cercano es de esperarse su crecimiento de manera acelerada.

### **LOS TEMAS RELACIONADOS SON:**

1. *Fundamentos de Animación Gráfica I*
2. *Fundamentos de Animación Gráfica II*
3. *Interfaces Multimedia*
4. *Videojuegos Interactivos*
5. *Diseño de Videojuegos*
6. *Producción de Videojuegos*

## **PROCESOS Y APLICACIONES DE NEGOCIOS**

Es el estudio profundo de las tecnologías de información y aplicaciones de software para apoyar a las empresas grandes y pequeñas a conducir la mayor parte de sus procesos de negocio de manera electrónica, alcanzando nuevos niveles de eficiencia, competitividad y rentabilidad.

Estudiarás cómo analizar y diseñar los procesos de negocio, así como implementar los sistemas empresariales de información que las corporaciones están utilizando para integrar digitalmente sus procesos de negocios.

## **LOS TEMAS RELACIONADOS SON:**

- 1. *Procesos de Negocios***
- 2. *Sistemas de Administración de la Cadena de Suministro***
- 3. *Sistemas de Administración de las Relaciones con el Cliente***
- 4. *Sistemas Empresariales***
- 5. *Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones***
- 6. *Integración Digital de Sistemas de Negocios***

Las opciones de especialización están conformadas por actividades académicas diseñadas por expertos de la industria e integradas en 6 módulos que podrás seleccionar y cursar durante tu carrera. Todos los módulos se estudiarán y trabajarán utilizando tecnologías y laboratorios especializados.

Debes de considerar las opciones como un componente de alto valor y de gran impacto para tu formación como Ingeniero en Ciencias Computacionales, dado que estará centrado en el aprendizaje de las habilidades y conocimientos tecnológicos requeridos para tu desempeño profesional exitoso en los temas actuales y estratégicos de la industria del software en México y el mundo.

Las estrategias de aprendizaje que se utilizarán durante toda la especialización serán variadas y en diversos contextos, desde sesiones teóricas de temas especializados, hasta talleres prácticos y/o proyectos en empresas donde realizarás un trabajo bajo circunstancias reales.

Estas opciones de especialización estarán fuertemente apoyadas por industrias de la región y por universidades extranjeras en convenio a través de cursos de verano, estancias en semestres y profesores visitantes. Así como también están alineadas a certificaciones profesionales.