



1 Objetivo

1.1. Debe existir una definición del objetivo general del programa y perfil del egresado.

- ¿Está publicado el plan de estudios del programa? **Sí** **No**
En caso afirmativo proporcione una copia de la documentación del programa.

En esta carpeta se presenta una copia del Programa Académico de la especialidad

(Se anexa Programa Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Computación 2000, página 8, Apéndice 1.1.A)

- ¿En la documentación del programa se describe el perfil del egresado? **Sí** **No**

Al finalizar sus estudios, el egresado de la Licenciatura en Ciencias de la Computación,

1- Tendrá una alta preparación, traducida en una visión general de las Ciencias de la Computación, y un conocimiento profundo sobre los fundamentos de la computación.

2- Seguirá una metodología Científica, ofreciendo soluciones, resultado de un amplio análisis y particularmente, conocerá y podrá aplicar técnicas de métodos formales y de ingeniería de Software.

3- Poseerá conocimientos sólidos para la construcción de soluciones basadas en sistemas de cómputo.

4- Estará capacitado para interactuar con usuarios, entender sus necesidades y proponer soluciones por medio del análisis, diseño e implementación de sistemas de cómputo.

5- Tendrá la capacidad para clasificar problemas: resolubles .vs. irresolubles y tratables vs. intratables.

6- Podrá enfrentar los cambios tecnológicos, adecuando las abstracciones, las técnicas y los sistemas.

7- Estará capacitado para caracterizar y representar entidades o sistemas en diferentes niveles de abstracción.

8- Tendrá una actitud crítica frente a los problemas del medio, ofrecerá soluciones innovativas.

9- Poseerá una sensibilidad ético –social.

(Se anexa Programa Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Computación 2000, página 11, Apéndice 1.1.A)



- ¿ En la documentación del programa se describen los objetivos del programa? Sí No

El currículum de la Licenciatura en Ciencias de la Computación tiene como objetivos generales:

- I- Formar especialistas con los conocimientos necesarios en matemáticas, fundamentos de la computación, software y hardware que le permitan modelar y sistematizar problemas.
- II- Enseñar al estudiante el uso metódico del análisis para el planteamiento y modelación de problemas.
- III- Potenciar en el estudiante la habilidad para la abstracción y la capacidad para aplicar sus conocimientos teóricos en la solución de problemas tecnológicos.
- IV- Fomentar una actitud favorable a la adaptación de las nuevas tecnologías y a la permanente actualización en evolución de las mismas.
- V- Fomentar en el estudiante una actitud crítica frente a los problemas del medio y un conocimiento profundo de los fundamentos de las Ciencias de la Computación.
- VI- Desarrollar el interés por la búsqueda de soluciones interdisciplinarias a los problemas científico-tecnológico que demanda la sociedad.
- VII- Ofrecer las condiciones para que el estudiante adquiriera una cultura integral y desarrolle su sensibilidad social.
- VIII- Proveer la formación necesaria para continuar estudios de postgrado.

El plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Computación, tiene como objetivos particulares, los siguientes:

- I- Desarrollar los principios teóricos de la algoritmia, las matemáticas y el diseño de sistemas.
- II- Desarrollar habilidades para el diseño e implantación de software de sistemas.
- III- Desarrollar actitudes favorables para la adaptación de tecnología y la generación de nuevas propuestas de solución.
- IV- Aprenderá los fundamentos de la computabilidad, los lenguajes de programación, las bases de datos y los problemas filosóficos más representativos de la disciplina.
- V- Capacitar en el uso de métodos formales para la construcción de sistemas, garantizando con ello la correctez del diseño del software.
- VI- Formar en los diferentes paradigmas de programación, atendiendo sus modelos teóricos y sus herramientas.

(Se anexa Programa Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Computación 2000, página 9 y 10, Apéndice 1.1.A)



1.2. Es importante que exista congruencia entre el perfil del egresado y el objetivo.

- **En un párrafo justifique la congruencia entre el perfil del egresado y el objetivo del programa.**

A continuación se detalla que objetivo permite justificar el perfil del egresado:

En el punto 1 del perfil, se encuentra soportado en los objetivos I y VIII general, así como I, IV y VI particular; el perfil 2 se justifica con los objetivos II y III generales, II, III y V particulares; el punto 3 del perfil se cumple con los objetivos generales II, III y VI, y los particulares II, III y V. El punto 4 del perfil queda completamente fundamentado en los objetivos II, VI y VII generales; por otra parte el punto 5 del perfil se logra cumpliendo los objetivos generales I, II y III y los particulares IV y V.

El punto 6 del perfil se alcanza con los objetivos generales III y IV y el objetivo particular III; el punto 7 del perfil se recaba con el objetivo general III. El punto 8 del perfil se consigue a partir del objetivo general V; por último el punto 9 del perfil se acredita con el objetivo general VII.

Finalmente se puede apreciar que cada uno de los elementos del perfil del egresado se ve fundamentado en elementos de los objetivos, tanto generales como particulares. Asimismo cada uno de los objetivos se ve reflejado en los puntos presentados del perfil; obteniendo concordancia entre el cumplimiento de los objetivos del programa y la calidad del egresado.

(Se anexa Programa Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Computación 2000, página 9-11, Apéndice 1.1.A)



1.3. El objetivo debe ser congruente con los desarrollos presentes y futuros en el área de informática y computación.

- **En un párrafo justifique la congruencia entre el objetivo del programa y los desarrollos presentes y futuros del área de informática y computación.**

Un elemento que debe ser destacado en los objetivos de nuestro programa académico es el conocimiento de los fundamentos sobre la computación. Por otra parte, un punto de referencia que apoya la congruencia entre los objetivos del programa y el desarrollo de la computación lo hemos referido al trabajo desarrollado por P. Denning ("The Profession of Information Technology", Association of Computing Machinery vol 44 No.4, 2001). Esto es, la explosión en las áreas de la computación ha desembocado una serie de ramas que son altamente demandadas por los usuarios: bioinformática, ciencia cognitiva, ciencias de bibliotecas digitales, comercio electrónico, servicios financieros, ingeniería genética, ciencias de la información, sistemas de información, sistemas de administración, diseño multimedia, telecomunicaciones y transportación. En este contexto, los fundamentos de la computación dan sustento a las tecnologías de la información.

El programa en Ciencias de la Computación abarca los resultados actuales en lo que se refiere a avances tecnológicos, y cumple con el perfil C de ANIEI.

Por otro lado, la inclusión de las materias Optativas y Tópicos Avanzados permiten actualizar el programa constantemente. Por recomendación del Consejo de Docencia Universitario en la "Guía simplificada para presentar proyectos sobre creación, modificación y registro de planes y programas de estudio", el plan de estudios se revisa y actualiza cada 5 años, lo que conlleva a que el mismo no quede obsoleto.

(Se anexa Guía simplificada para presentar proyectos sobre creación, modificación y registro de planes y programas de estudio, página 7, Apéndice 3.9.A)



1.4. Es importante que exista congruencia con la misión, visión y objetivos institucionales, los objetivos de los programas de desarrollo informático y educativo del país, así como con el objetivo de la educación superior.

- ¿Está publicada la misión, visión y objetivos institucionales?

Sí No

En caso afirmativo proporcione una copia de ellos.

(Se anexa Plan General de Desarrollo Institucional, página 13-14, Apéndice 1.4.A)

- En un párrafo justifique la congruencia entre la misión, visión y objetivos institucionales con el objetivo del programa y el objetivo de la educación superior.

La Facultad de Ciencias de la Computación, tiene como misión histórica la formación de especialistas capaces de afrontar los nuevos retos en el área de la Computación, los cuales se han acrecentado en este nuevo siglo. El mismo debe ser capaz no sólo de poseer los conceptos teóricos de esta Ciencia, sino crear nuevas técnicas que puedan ser conformadas por diferentes disciplinas.

Los objetivos del programa en Ciencias de la Computación están en concordancia con la misión y visión institucionales, por cuanto la misión de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla parte del reconocimiento y comprensión de su historia, del conocimiento preciso de las nuevas demandas y propuestas que incorpora el mundo contemporáneo; plantea el fortalecimiento y enriquecimiento de una actitud y aptitud por la Universidad; la revisión y necesaria transformación académica hacia la mejora continua siempre con una visión de largo alcance, reflejado todo lo anterior en un nuevo modelo de Universidad Pública que sustenta la equidad, defensa, fortalecimiento y enriquecimiento del desarrollo científico-humanístico, su autonomía, democracia, identidad y legalidad.

La Misión de la institución dice que es un centro de desarrollo humano y se dedica a estudiarlo, producirlo, transmitirlo de generación en generación y a emplearlo en la solución ética de los problemas del desarrollo nacional y regional. La institución es leal a la tradición de la investigación científica, social, humanística, y tecnológica, cuya voluntad es sostener e incrementar la capacidad y calidad de la investigación. Lo anterior es congruente con los objetivos generales III, V, VI, VIII y los objetivos particulares I, III, IV del programa académico.

Otro punto importante en la misión de la institución es la educación, la cual crea en los estudiantes la capacidad para resolver problemas con racionalidad y objetividad y los impulsa a actuar con dignidad, autonomía personal, desempeño profesional superior, corresponsabilidad ciudadana, justicia social, equidad, respeto a la diversidad, tolerancia y cuidado del ambiente. Lo anterior es congruente con los objetivos generales I, II, IV, V, VI, VII, y los objetivos particulares IV, V del programa académico.

En cuestión de visión institucional el servicio educativo, en todos sus niveles tienen acreditados la mayor parte de sus programas y se llevan a cabo conforme a un modelo académico cuyo eje es el desarrollo de la capacidad de aprendizaje del estudiante, y que ha incorporado plenamente las diversas modalidades y tecnologías de información, aprendizaje y administración; este modelo es flexible, abierto a oportunidades de intercambio regional, nacional e internacional. Los objetivos generales I, II, III, IV, V, VI, y VIII y todos los objetivos particulares del programa académico se comprometen a cumplir esta visión institucional.



La Educación Superior impulsa el desarrollo social democrata, la convivencia multicultural y el desarrollo sustentable del país. Proporcionando a los mexicanos los elementos para su desarrollo integral y formará científicos, humanistas y profesionales cultos, en todas las áreas del saber, portadores de conocimientos de vanguardia y comprometidos con las necesidades del país.

“ Las Instituciones de Educación Superior tendrán una alta capacidad de respuesta para atender las necesidades académicas de sus estudiantes cada vez mas diversos por su origen social y étnico, y formarán parte de redes de cooperación e intercambio académico, nacionales e internacionales, que sustentarán los programas de movilidad de profesores y alumnos. Las IES estarán integradas a su entorno y serán fuente de consulta para la sociedad y sus representantes en virtud de su reconocida autoridad moral y académica. “

De acuerdo a la visión de las Instituciones de Educación Superior (IES), hay congruencia con los objetivos generales y particulares del Programa de la Licenciatura en Ciencias de la Computación de nuestra Facultad, los cuales se ven sustentados en los puntos IV, V, VI, VII y VIII de los objetivos generales y el III de los particulares.

“ Los tres objetivos estratégicos del Programa Nacional de Educación Superior 2001-2006 en lo correspondiente al tipo Educativo Superior son:

- Ampliación de la cobertura con equidad.
- Educación Superior de buena calidad
- Integración, coordinación y gestión del sistema de Educación Superior.

Para el objetivo estratégico de Educación Superior de buena calidad, se desarrollan los objetivos particulares pertinentes a:

Fomentar que las Instituciones de Educación Superior apliquen enfoques educativos, flexibles centrados en el aprendizaje “

Tanto los objetivos generales como particulares se identifican plenamente con este objetivo particular estratégico de la Educación Superior.

(Se anexa Plan General de Desarrollo Institucional, página 13-14, Apéndice 1.4.A)

(Se anexa Programa Nacional de Educación 2001-2006, página 198, Apéndice 1.4.B)