



**Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.**  
Organismo acreditador con reconocimiento del COPAES

Act. No. AC/10/12

México, D.F. a 27 de Febrero de 2012

El Comité de Acreditación del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C., (CONAIC) después de haber analizado la documentación y la evaluación realizada por la Comisión Técnica al programa de “Licenciatura en Ciencias de la Computación” que se imparte en la *Universidad de Sonora* y con base en el reporte respectivo, acuerda otorgar LA ACREDITACIÓN a dicho programa, bajo el perfil “**A**” con una vigencia de 5 años a partir del 27 de Febrero de 2012.

Atendiendo al compromiso del CONAIC de promover el mejoramiento de la calidad en la formación de los profesionales en Informática y Computación; y en especial de este programa académico, se incluyen las recomendaciones orientadas al propósito que se menciona.

Mtra. María Elena Romero Gastelú  
Universidad de Guadalajara, CUCEI  
VOCAL

MISD. Carlos Olmos Trejo  
Universidad Autónoma de Querétaro  
VOCAL

Dr. Francisco Javier Álvarez Rodríguez  
Universidad Autónoma de Aguascalientes  
VOCAL

Dr. Raúl Ramírez Velarde  
ITESM Campus Monterrey  
VOCAL

M. en C. Lourdes Sánchez Guerrero  
Asociación Nacional de Instituciones de  
Educación en Tecnologías de la  
Información A.C.  
VOCAL

Dra. Alma Rosa García Gaona  
Universidad Veracruzana  
PRESIDENTE



Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.  
Organismo acreditador con reconocimiento del COPAES

# DICTAMEN

Programa Académico:

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

Institución:

**UNIVERSIDAD DE SONORA**

Acta:

**AC/10/12**

**Contenido:**

ACTA

REPORTE DE RECOMENDACIONES



Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.  
Organismo acreditador con reconocimiento del COPAES

## RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

Elaboradas por el Comité de Acreditación del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C. como resultado del proceso de evaluación con fines de acreditación que se llevó a cabo para el programa académico de:

### LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Perfil

**“A”**

Que se imparte en la  
**UNIVERSIDAD DE SONORA**

El Comité de Acreditación, con base en el reporte de la Comisión Técnica y la documentación presentada, emitió el dictamen de **ACREDITADO por 5 años**, según consta en el acta **No. AC/10/12** con fecha **27 de Febrero de 2012** del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.

Con el propósito de que la Institución integre acciones tendientes a la mejora continua en sus programas de planeación, ejecución y evaluación; el Comité de Acreditación elaboró las siguientes:

## **RECOMENDACIONES:**

### **1. Objetivo**

La información relativa a esta categoría corresponde al objetivo general, objetivos específicos y perfil de egreso que pretende alcanzar el programa, misma que debe ser ampliamente difundida entre profesores y alumnos.

- a) Se recomienda promocionar tanto la misión como la visión entre la comunidad estudiantil.*

### **2. Fundamentación**

Un programa nace de una necesidad social plenamente identificada en el entorno en el que será implantado, fundamentado en estudios económicos, sociales y culturales y de tendencias tecnológicas, entre otros. Este programa debe ser congruente con la misión, visión y objetivos institucionales, así como con los objetivos del Programa de Desarrollo Informático del Plan Nacional de Desarrollo.

- *Sin observaciones.*

### **3. Plan de Estudios**

El plan de estudios sintetiza la estrategia del programa y se considera como la base sobre la cual descansa. Consta de una descripción de los conocimientos a obtener, las habilidades a desarrollar por parte del alumno y los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

- a) *Se recomienda realizar los cálculos referentes a las unidades de tiempo del Programa de Estudio y en los casos en los que no cumplen con las unidades mínimas requeridas, deberán reestructurar el programa para cumplir con los mínimos sin quedar a expensas de asignaturas optativas que bajo este criterio no es seguro que el alumno curse.*
- b) *Se recomienda elaborar los programas sinópticos.*
- c) *Se recomienda elaborar un procedimiento oficial y funcional, para la revisión y actualización del Plan de Estudios.*
- d) *Es necesario involucrar a alumnos, egresados e Investigadores reconocidos en el proceso de revisión y/o actualización del Plan de Estudios.*
- e) *Se recomienda crear un procedimiento permanente de evaluación curricular, que permita normar el periodo de actualización del Plan de Estudios.*

#### **4. Proceso de enseñanza aprendizaje**

Se entiende como el conjunto de experiencias suscitadas por los actos de comunicación que se llevan a cabo bajo contextos culturales entre profesores y alumnos, en ambas direcciones, a través de un medio y utilizando contenidos específicos de los que resultan cambios cualitativos en los participantes, manifestados por la adquisición y construcción de conocimientos, el desarrollo de destrezas y habilidades, la asunción de actitudes y valores y en general el crecimiento del estudiante en su conciencia y responsabilidad en la sociedad.

- a) *Se recomienda incluir el porcentaje del cumplimiento por grupo-materia del Plan de Estudios en la evaluación docente.*

#### **5. Alumnos**

Los alumnos constituyen una de las partes centrales de un programa académico, por lo que es importante conocer sus características en cuanto a antecedentes académicos antes de ingresar, desempeño a lo largo de su paso por el programa, peculiaridades al egresar y los niveles de calidad que desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es también relevante considerar el ambiente académico donde el estudiante se desenvuelve, y cómo lo impactan los diferentes elementos que intervienen en el proceso de su formación.

- *Sin observaciones.*

## 6. Profesores

Se refiere a las condiciones y características del recurso humano dedicado a soportar las tareas relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje del programa.

- a) *Se recomienda implementar un mecanismo de retroalimentación para mejorar la práctica docente del profesor con base en las evaluaciones realizadas por sus alumnos.*
- b) *Se recomienda implementar un plan permanente de superación académica, en el que se establezcan planes para que el personal académico de tiempo completo que no tenga un posgrado, lo obtenga. El plan debe estar aprobado por la máxima autoridad o por un grupo colegiado de la Institución.*
- c) *Se recomienda implementar un plan de actualización en el área de las Tecnologías de Información para los docentes.*
- d) *Es necesario desarrollar un plan permanente de formación docente.*
- e) *Se requiere implementar un programa de estímulos o incentivos bien definido, fundamentado principalmente en criterios académicos y de acuerdo al desempeño docente.*

## **7. Infraestructura**

La infraestructura constituye un elemento fundamental para que las actividades del programa se lleven a cabo de manera eficiente y sea posible cumplir los objetivos del programa, contribuyendo con ello a garantizar la calidad del mismo.

- a) *Se recomienda desarrollar mecanismos para involucrar a los profesores de horas sueltas en la toma de decisiones sobre los servicios de cómputo.*
- b) *Se recomienda establecer estrategias para mejorar la infraestructura en cómputo de los cubículos destinados a los profesores de asignatura.*
- c) *Es necesario poner en operación un instrumento para obtener estadísticas por licenciatura de los servicios bibliotecarios.*
- d) *Se recomienda crear estrategias para que los profesores participen en la adquisición de libros en las bibliotecas.*



## **8. Administración del Programa**

La administración determina las condiciones de operación de un programa académico, el monto del financiamiento con que se cuenta para el pago del personal académico y administrativo y para las inversiones y gastos de operación, así como el equilibrio entre las partidas y entre las fuentes de donde provienen. Se considera indispensable tener establecidos mecanismos de planeación financiera y administrativa.

- a) *Se recomienda aplicar la normatividad para las actividades administrativas y su relación con las académicas.*
- b) *Es necesario establecer mecanismos para definir claramente los costos globales de operación del programa, a través de los gastos en sueldos y salarios del personal que participe, así como sus gastos de operación y las inversiones para la compra de nuevos equipos y sustitución de éstos.*
- c) *Se recomienda poner en práctica un plan presupuestal acorde con sus necesidades de operación y su plan de desarrollo.*
- d) *Es necesario establecer criterios de manera clara para la determinación de gastos de mantenimiento y operación de laboratorios, talleres y demás infraestructura.*
- e) *Se recomienda implementar mecanismos para asignar recursos presupuestales relacionados a la investigación y/o desarrollo tecnológico que permitan al personal docente de la carrera cumplir con sus funciones sustantivas.*
- f) *Es necesario contar con evidencias que avalen la participación de los docentes en la planeación presupuestal del Programa.*

## **9. Egresados**

El perfil, conocimientos, habilidades y actitudes constituyen las características a medir para los egresados de un programa, es decir, el grado de alcance de éstos es una medida de la efectividad del programa ofrecido por la institución examinada. Esta medida se aplicará a egresados titulados. Otro factor a tomar en cuenta es la Eficiencia Terminal del programa, lo que requiere que la institución tenga establecidos los mecanismos idóneos para su seguimiento.

- a) *Se recomienda establecer acciones para generar estadísticas de egresados en ámbito laboral que consideren su inserción en el medio profesional, así como de indicadores de porcentaje de alumnos de la licenciatura que han presentado exámenes generales de conocimiento ante organismos de evaluación.*
- b) *Se recomienda elaborar un programa destinado a incrementar los índices de titulación.*
- c) *Se recomienda desarrollar estrategias para hacer más eficiente la operación de la Bolsa de Trabajo.*
- d) *Es necesario implementar un programa eficiente de seguimiento de egresados.*



**Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.**  
Organismo acreditador con reconocimiento del COPAES

## 10. Entorno

Son actividades de difusión las que comunican a la sociedad los valores de la cultura tecnológica y en particular los que se relacionan con el programa. La extensión de un programa debe darse a través de la actualización profesional, los servicios directos relacionados con el área del programa y el servicio social.

- a) *Se recomienda desarrollar acciones para fomentar la difusión del conocimiento de la cultura informática entre la población del Estado.*
- b) *Es necesario aplicar una estrategia que evidencie la promoción adecuada del Programa.*
- c) *Se recomienda clasificar los convenios de la licenciatura y documentar los resultados obtenidos de los convenios de colaboración.*
- d) *Es necesario implementar un plan de capacitación para diferentes sectores del Estado.*

## **11. Vinculación con el sector productivo o de servicios e Investigación**

La informática y la computación son elementos fundamentales para el desarrollo del País. La vinculación con el sector productivo o de servicios, en estas disciplinas, constituyen factores imprescindibles del progreso nacional; por lo tanto, es deseable que estas actividades constituyan una función sustantiva de todo programa académico en estas áreas.

La vinculación está representada por la colaboración de la institución con los sectores social y productivo que le permiten al programa atender las necesidades y demandas de estos sectores y aprovechar las oportunidades que le brindan para su desarrollo.

Por investigación en informática y computación se entiende el proceso de creación de nuevos conocimientos o la organización de los ya existentes, para su empleo en un dispositivo físico, una metodología, un enfoque, una estructura o un proceso, destinado a satisfacer necesidades o carencias en beneficio de la comunidad.

- a) Se recomienda elaborar un mecanismo para la normatividad de los proyectos de investigación.*
- b) Es necesario aplicar una estrategia que evidencie el personal de apoyo que se encuentra adscrito al proyecto de investigación.*
- c) Se recomienda crear una estrategia que indique los fondos de cada proyecto de vinculación.*