

**CCO-801 - ASPECTOS SOCIALES Y PROFESIONALES DE LA COMPUTACIÓN**

Ofrece una visión amplia de los aspectos éticos y profesionales relacionados con la computación. Los tópicos que se incluyen abarcan los aspectos éticos, sociales y políticos. Las dimensiones morales de la computación. Los métodos y herramientas de análisis. Administración de los recursos computacionales. Seguridad y control de los sistemas computacionales. Responsabilidades profesionales y Éticas. Propiedad intelectual.

**CCO-802 - COMPUTACIÓN MOLECULAR BIOLÓGICA**

El uso de métodos computacionales en las ciencias biológicas se ha convertido en una de las herramientas claves para el campo de la biología molecular, y estas actualmente son usadas como parte crítica en sus investigaciones. Existen diversas aplicaciones en biología molecular relativas tanto al ADN como al análisis de proteínas. La construcción del genoma humano, por ejemplo, depende fundamentalmente de la biología molecular computacional. Muchos de los problemas de esta área son realmente complejos y con conjuntos enormes de datos. Este curso además puede servir para ejemplificar algunos tópicos de Fundamentos de Programación (PF) y Algoritmos y Complejidad (AL) de acuerdo al Computing Currícula 2001.

**CCO-803A - COMPUTACIÓN BIOINSPIRADA**

La computación bioinspirada es el área de investigación que estudia las diferentes técnicas computacionales que tienen inspiración biológica, las cuales permiten desarrollar nuevas herramientas para la solución de problemas y pueden estar basadas en patrones naturales, en comportamiento de los seres vivos, en la estructura misma de los organismos, etc. Aplicando la base matemática, principios de algoritmos y la teoría de la Ciencia de la Computación en el modelamiento y diseño de sistemas computacionales de tal manera que demuestre comprensión de los puntos tratados.

**CCO-803B - MÉTODOS FORMALES**

El desarrollo de software, en gran medida, aún es una actividad artesanal lo que implica que muchas veces no es posible entregar el software correcto, en el tiempo y presupuestos planeados. Los métodos formales intentan dar rigidez y solidez matemática, a todo el proceso de desarrollo de software, en la búsqueda de la producción de software de calidad.

**CCO-804 - TÓPICOS DE COMPUTACIÓN GRÁFICAS I**

En este curso se puede profundizar en alguno de los tópicos mencionados en el área de Computación Gráfica (Graphics and Visual Computing - GV). Este curso está destinado a realizar algún curso avanzado sugerido por la currícula de la ACM/IEEE. Aplicando la base matemática, principios de algoritmos y la teoría de la Ciencia de la Computación en el modelamiento y diseño de sistemas computacionales de tal manera que demuestre comprensión de los puntos de equilibrio involucrados en la opción escogida.

**CCO-805 - COMPUTACIÓN CENTRADAS EN REDES**

Con el desarrollo de las tecnologías de comunicación y la información hace que exista una tendencia creciente a establecer más redes de computadores, con el objetivo de realizar una mejor gestión de la información. Ello implica, los temas de sistemas de comunicación de datos, seguridad, redes de área extensa y redes locales, etc. Que permitan interpretar la evolución, divisar el desarrollo futuro de las nuevas tecnologías en redes de datos.

**CCO-807 - FORMACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Este es el segundo curso dentro del área formación de empresas de base tecnológica, tiene como objetivo dotar al futuro profesional de conocimientos, actitudes y aptitudes que le permitan formar su propia empresa de desarrollo de software y/o consultoría en informática.

El curso está dividido en dos unidades: Marketing de Servicios y Negociaciones.

- En la primera unidad se busca preparar al alumno para que este pueda llevar a cabo un plan de

marketing satisfactorio del bien o servicio que su empresa pueda ofrecer al mercado.

- La segunda unidad busca desarrollar la capacidad negociadora de los participantes a través del entrenamiento vivencial y práctico y de los conocimientos teóricos que le permitan cerrar contrataciones donde tanto el cliente como el proveedor resulten ganadores. Consideramos estos dos temas sumamente críticos en las etapas de lanzamiento, consolidación y eventual relanzamiento de una empresa de base tecnológica.