

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Común Obligatoria	126	38
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	135	41
Área de Formación Especializante Obligatoria	36	11
Área de Formación Especializante Selectiva	18	5
Área de Formación Optativa Abierta	18	5
	333	100

Área de Formación Básica Común	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Fundamentos de la ciencia computacional	CT	60	20	80	9	
Matemáticas discretas	CT	60	20	80	9	
Algoritmia	CT	60	20	80	9	Programación I
Programación I	CT	60	20	80	9	
Programación II	CT	60	20	80	9	Programación I
Estructuras de datos	CT	60	20	80	9	Programación I
Sistemas operativos	CT	60	20	80	9	
Administración de Sistemas Operativos	CT	60	20	80	9	Sistemas Operativos
Álgebra lineal	CT	60	20	80	9	
Probabilidad	CT	60	20	80	9	
Estadística inferencial	CT	60	20	80	9	Probabilidad
Investigación en Ciencias Computacionales	CT	60	20	80	9	
Tópicos selectos en Ciencias Sociales I	CT	60	20	80	9	
Tópicos selectos en Ciencias Económico Administrativas I	CT	60	20	80	9	
Totales		840	280	1120	126	

Área de Formación Básica Particular Obligatoria	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Lenguajes formales autómatas	CT	60	20	80	9	Algoritmia
Modelado matemático de sistemas (Simulación)	CT	60	20	80	9	Algebra lineal, probabilidad

Arquitecturas de Cómputo	CT	60	20	80	9	Sistemas operativos
Programación III	CT	60	20	80	9	Programación I
Programación IV	CT	60	20	80	9	Programación I
Ingeniería de software	CT	60	20	80	9	
Tópicos Selectos de Ingeniería de Software	CT	60	20	80	9	Ingeniería de Software
Infraestructura de Tecnologías de Información	CT	60	20	80	9	Arquitecturas de cómputo
Sistemas distribuidos	CT	60	20	80	9	Infraestructura de tecnologías de información
Interacción humano - máquina	CT	60	20	80	9	Programación I
Sistemas inteligentes I	CT	60	20	80	9	Modelado matemático de sistemas (Simulación)
Sistemas inteligentes II	CT	60	20	80	9	Sistemas inteligentes I
Base de Datos I	CT	60	20	80	9	Programación I
Base de Datos II	CT	60	20	80	9	Base de Datos I
Proyecto de Investigación en Ciencias Computacionales	S	60	20	80	9	
Totales		900	300	1200	135	

Área de Formación Especializante Obligatoria	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
ORIENTACIÓN EN PROGRAMACIÓN						
Programación Multihilo (Concurrente)	CT	60	20	80	9	
Programación Paralela (Arquitectura de Redes)	CT	60	20	80	9	
Programación Paralela (Arquitectura Multicore)	CT	60	20	80	9	
Programación de Servicios en la WEB	CT	60	20	80	9	
Totales		240	80	320	36	
ORIENTACIÓN EN BASE DE DATOS						
Bases de Datos Avanzadas	CT	60	20	80	9	
Almacenes de datos e Indicadores	CT	60	20	80	9	
Bases de datos inteligentes	CT	60	20	80	9	
Minería de Datos	CT	60	20	80	9	
Totales		240	80	320	36	

ORIENTACIÓN EN ANIMACIÓN Y VIDEOJUEGOS						
Gráficos por computadora I	CT	60	20	80	9	
Gráficos por computadora II	CT	60	20	80	9	
Desarrollo de video juegos I	CT	60	20	80	9	
Desarrollo de video juegos II	CT	60	20	80	9	
Totales		240	80	320	36	

Nota: El alumno deberá elegir una de las tres orientaciones

Área de Formación Especializante Selectiva	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
ORIENTACIÓN EN PROGRAMACIÓN						
Programación para Dispositivos Móviles I	CT	60	20	80	9	
Programación de Sistemas Interactivos	CT	60	20	80	9	
Seminario de Tecnologías de Alto Desempeño	CT	60	20	80	9	
Totales		180	60	240	27	
ORIENTACIÓN EN BASE DE DATOS						
Administración de Bases de Datos I	CT	60	20	80	9	
Seguridad de Bases de Datos	CT	60	20	80	9	
Rendimiento y Alta Disponibilidad de Bases de Datos	CT	60	20	80	9	
Totales		180	60	240	27	
ORIENTACIÓN EN ANIMACIÓN Y VIDEOJUEGOS						
Desarrollo de video juegos en dispositivos móviles	CT	60	20	80	9	
Juegos múltiples usuarios en redes sociales	CT	60	20	80	9	
Juegos serios	CT	60	20	80	9	
Totales		180	60	240	27	

Nota: El alumno deberá seleccionar materias de la orientación especializante obligatoria a que se optó anteriormente

Área de Formación Básica Común	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Programación para dispositivos móviles II	C	60	0	60	8	

Tratamiento masivo de información	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos de computación I	C	60	0	60	8	
Seguridad en información	C	60	0	60	8	
Semántica en la WEB	C	60	0	60	8	
Lenguajes traductores	C	60	0	60	8	
Bases de datos No SQL	C	60	0	60	8	
Base de datos GeoEspaciales	C	60	0	60	8	
Seminario de solución de problemas de matemáticas discretas	S	60	20	80	9	
Seminario de solución de problemas de algoritmia	S	60	20	60	9	
Seminario de solución de problemas de programación I	S	60	20	60	9	
Tópicos selectos en ciencias de la salud I	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias de la salud II	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias sociales II	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias económico administrativas II	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias del arte y diseño I	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias del arte y diseño II	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias de la vida I	C	60	0	60	8	
Tópicos selectos en ciencias de la vida II	C	60	0	60	8	
Totales		840	280	1120	126	