



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(ASIGNATURAS BÁSICAS)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-7541	TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	04
CI-7521	MATEMÁTICAS DE LA COMPUTACIÓN	04
CI-7621 (MA-7431)	TEORÍA DE ALGORITMOS	04

(XXXX) Código anterior

(ÁREA: BASE DE DATOS)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-5432	INTRODUCCION A LAS BASES DE DATOS LOGIC V	04
CI-6318	BASES DE DATOS HETEROGÉNEAS	04
CI-6319	MANEJO EN PREFERENCIAS EN BASE DE DATOS	04
CI-7311	WEB SEMÁNTICA I	04
CI-7312	WEB SEMÁNTICA II	04
CI-7431	BASES DE DATOS LÓGICOS	04
CI-7432	BASES DE DATOS LÓGICOS II	04
CI-7645	CONSTRUCCIÓN FORMAL DE PROGRAMAS	04

(ÁREA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-6432	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	04
CI-6434	TÉCNICAS DE COMPILAC. EN INTELIGENCIA ARTIF	04
CI-6450	TÓPICOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	04
CI-7433	APRENDIZAJE EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	04
CI-7434	APRENDIZAJE EN INTELIGENCIA ARTIF. II	04

Nota: Cada crédito corresponde a una hora académica. En cada trimestre se puede incorporar nuevas asignaturas dependiendo de las ofertas de los departamentos afines al Postgrado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(ÁREA: SISTEMAS PARALELOS Y DISTRIBUIDOS)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-4826	EVAL. DE DESEMPEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4
CI-6352	SEGURIDAD DE DATOS	04
CI-6435	TÉCNICAS DE REP. DEL CONOCIMIENTO II	04
CI-6436	SISTEMAS EXPERTOS	04
CI-6437	INTELIGENCIA ARTIFICIAL DISTRIBUIDA	04
CI-6621	ALGORITMOS PARARELOS	04
CI-6811	ARQUITECTURA PARALELA	04
CI-6820	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	04
CI-6821	CARACTERIZACIÓN DE DESEMPEÑO EN SISTEMAS	04
CI-6831	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	04
CI-6841	SISTEMAS PARALELOS	04

(ÁREAS AMBIENTES Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-6646	LAMBDA CÁLCULO Y MODELO	04
CI-6661	PARADIGMA EN PROGRAMACIÓN	04
CI-6711	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	04
CI-6731	AMBIENTES DE PROGRAMACIÓN	04
CI-7643	LENGUAJES DE ESPECIFICACIÓN	04

Nota: Cada crédito corresponde a una hora académica. En cada trimestre se puede incorporar nuevas asignaturas dependiendo de las ofertas de los departamentos afines al Postgrado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(ÁREA: ANÁLISIS NUMÉRICO Y OPTIMIZACIÓN)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CO-5221	MÉTODOS NUMÉRICOS EN PARALELO I	04
CO-5313	ANÁLISIS DE DATOS I	04
CO-5314	ANÁLISIS DE DATOS II	04
CO-5413	OPTIMIZACIÓN NO LINEAL II	04
CO-5422	FLUJO EN REDES	04
CO-5511	APLICACIÓN DE LOS PROCESOS ESTOCÁSTICOS	04
CO-5611	MODELAJE MATEMÁTICO II	04
CO5612	MODELAJE MATEMÁTICO III	04
CO-6211	MÉTODOS DE ELEMENTOS FINITOS	04
CO-6221	MÉTODOS DE PROYECCIÓN EN ANÁLISIS NUMÉRICO	04
CO-6311	INFERENCIA ESTADÍSTICA I	04
CO-6312	INFERENCIA ESTADÍSTICA II	04
CO-6313	ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA	04
CO-6314	INFERENCIA EN PROCESOS	04
CO-6315	DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS	04
CO-6316	MUESTREO	04
CO-6341	MÉTODOS DE LA ESTADÍSTICA	04
CO-6344	SERIES DE TIEMPO	04
CO-6411	PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA APLICADA	04
CO-6511	TEORÍA DE PROBABILIDADES	04
CO-6531	MÉTODOS DE SIMULACIÓN	04
CO-6532	RECONOCIMIENTO DE PATRONES MÉTODOS PROB	04
CO-6612	INTR. A LAS REDES NEURONALES Y SUS APLICACIONES	04
CO-7221	ALGEBRA LINEAL NUMERICA	04
CO-7222	APROXIMACIÓN DE FUNCIONES	04
CO-7223	RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUAC. DIFERENCIA	04
CO-7224	RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUAC. NO NUMÉRICA	04
CO-7225	RESOLUCIÓN NUM. EDP DEP DEL TIEMPO	04
CO-7226	RESOLUCION NUMERICA DE ECUAC. ELIPTICAS	04
CO-7311	ECONOMETRÍA	04
CO-7411	TEORIA DE OPTIMIZACION NO LINEAL	04
CO-7412	ALGORITMO DE OPTIMIZACIÓN NO LINEAL I	04
CO-7413	ALGORITMO DE OPTIMIZACIÓN NO LINEAL II	04
CO-7421	PROGRAMACIÓN ENTERA	04
CO-7422	PROGRAMACIÓN ENTERA II	04
CO-7441	OPTIMIZACIÓN SOBRE ESTRUCTURAS DISCRETAS	04
CO-8411	FLUJO EN REDES I	04
CO-8412	FLUJO EN REDES II	04

Nota: Cada crédito corresponde a una hora académica. En cada trimestre se puede incorporar nuevas asignaturas dependiendo de las ofertas de los departamentos afines al Postgrado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(OTRAS ÁREAS)

CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-5211	CONTROL DE PROYECTOS DE PROGRAMAS	04
CI-5645	ESPECIFICACION FORMAL DE SISTEMAS	04
CI-6648	RECONOCIMIENTO ESTADÍSTICO DE PATRONES	04
CI-6653	PROGRAMACIÓN DINÁMICA ESTOCÁSTICA	04
EC-6406	REDES DE BANDA ANCHA	03
EC-7463	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES	04
MA-5273	COMBINATORIA	04
MA-5290	SISTEMAS DE REESCRITURA DE TERMINOS	04
MA-5292	PRUEBAS Y ALGORITMOS II	04
MA-6939	DISEÑO Y ANALISIS DE EXPERIMENTOS	04
MA-7431	TEORÍA DE ALGORITMOS	04
MA-7621	ANALISIS NUMERICO	04
MA-7624	RESOLUCION NUMERICA DE ECUACIONES NO LIN	04
MA-7634	PROBABILIDADES APLICADAS	04
MA-7641	OPTIMIZACION	04
MA-7644	OPTIMIZACION	03
MA-7645	PROGRAMACION ENTERA	04
MA-7713	NATURALEZA DE LA INFORMACIÓN	03
PS-6120	HERRAM. P/DESARROLLO DE APLIC. TIEMPO RE	04
PS-6123	HERR.P/DESARR.DE APLIC.EN TIEM.REAL II	04
PS-7116	DECISIONES CON OBJETIVOS MULTIPLES	03
PS-8137	TEORIA DE SISTEMAS	03
PS-8142	INFERENCIAS ESTADISTICAS	03
PS-8144	TEORIA DE COLAS E INVENTARIOS	03
PS-8179	ANALISIS DE SERIES TEMPORALES	03
PS-8137	TEORÍA DE SISTEMAS	03
PS-8142	INFERENCIAS ESTADISTICAS	03
PS-8179	ANALISIS DE SERIES TEMPORALES	03
PS-8137	TEORÍA DE SISTEMAS	03
PS-8142	INFERENCIAS ESTADISTICAS	03

Nota: Cada crédito corresponde a una hora académica. En cada trimestre se puede incorporar nuevas asignaturas dependiendo de las ofertas de los departamentos afines al Postgrado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(COMPLEMENTARIAS)		
CODIGO	ASIGNATURA	UC
CI-5851	TÓPICOS EN COMPUTACIÓN	04
CI-6314	TÓPICOS ESPECIALES EN BASE DE DATOS IV	04
CI-6317	SEMINARIO DE INVESTI. EN BASE DE DATOS II	04
CI-6321	TÓPICOS EN COMPUTACIÓN GRÁFICA	04
CI-6322	TÓPICOS EN COMPUTACIÓN GRÁFICA Y MULTIMEDIOS	04
CI-6323	TÓPICOS EN COMPUTACIÓN GRÁFICA Y MULTIMEDIOS II	04
CI-6324	TÓPICOS EN COMPUTACIÓN GRÁFICA Y MULTIMEDIOS III	04
CI-6433	TÓPICOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: REDES NEURALES	04
CI-6441	TÓPICOS EN INTERFACES INTELIGENTES	04
CI-6442	TÓPICOS EN INTERFACES INTELIGENTES II	04
CI-6443	TÓPICOS EN INTERFACES INTELIGENTES III	04
CI-6444	TÓPICOS EN INTERFACES INTELIGENTES IV	04
CI-6450	TÓPICOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	04
CI-6451	TÓPICOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL II	04
CI-6623	TÓPICOS ESP. EN ALG: OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA	04
CI-6645	TÓPICOS ESPECIALES EN PROG. Y LENGUAJES	04
CI-6751	TÓPICOS EN AMB. Y LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	04
CI-6752	TÓPICOS EN AMB. Y LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	04
CI-6833	TÓPICOS ESPECIALES EN REDES	04
CI-6834	TÓPICOS ESPECIALES EN REDES INALÁMBRICAS	04
CI-6853	TÓPICOS ESPECIALES EN PARALELISMO	04
CI-6854	TÓPICOS ESPECIALES EN GRIDS COMPUTACIONALES	04
CI-7453	TÓPICOS ESPECIALES EN BASE DE DATOS	04
CO-6111	TÓPICOS ESPECIALES	04
CO-6112	TÓPICOS ESPECIALES	04
CO-6113	TÓPICOS ESPECIALES	04
CO-6231	TOPICOS EN ANALISIS NUMÉRICO: TEORIA DE APROX	04
CO-6321	TÓPICOS EN ESTADÍSTICA I	04
CO-6322	TÓPICOS EN ESTADÍSTICA II	04
CO-6323	TÓPICOS EN ESTADÍSTICA III	04
CO-6431	TÓPICOS ESP. EN ANÁLISIS NUM: PROB EN ESP. DE MATRIC	04
CO-6551	TÓPICOS EN PROBABILIDAD I	04
CO-7231	TOPICOS EN ALGEBRA LINEAL NUMERICA	04
CO-7233	TOPICOS ESPECIALES EN ANALISIS NUMERICO	04
CO-7414	TOPICOS DE OPTIMIZACION NO LINEAL	04
CO-7431	TÓPICOS EN PROGRAMACIÓN LINEAL	04
CO-7551	TÓPICOS EN PROBABILIDAD II	04
MA-6921	TOPICOS EN LOGICA E INTELG. ARTIFICIAL I	04
MA-6922	TOPICOS EN LOGICA E INTELIG. ARTIF. II	04
MA-7647	TOPICOS EN PROGRAMACION LINEAL	04
MA-7648	TOPICOS EN OPTIMIZACION	04
PS-8513	TÓPICOS ESPECIALES EN SISTEMAS IV	04

Nota: Cada crédito corresponde a una hora académica. En cada trimestre se puede incorporar nuevas asignaturas dependiendo de las ofertas de los departamentos afines al Postgrado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DOCTORADO EN COMPUTACION

PLAN DE ESTUDIOS

(METODOLÓGICAS)

CODIGO	ASIGNATURA (AREA COMPLEMENTARIA)	UC
TD-9524	TESIS DOCTORAL	04
TD-9526	TESIS DOCTORAL	06
TD-9528	TESIS DOCTORAL	08
CI-7500	SEMINARIO DE INVESTIGACION DE COMPUT. I	03
CI-7501	SEMINARIO DE INVEST. EN COMPUTACION II	03
CI-7502	SEMINARIO DE INVESTIGAC EN COMPUT. III	03
CI-7700	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN COMPUTACION I	04
CI-7701	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN COMPUTACION II	04
CI-7702	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN COMPUTACION III	04
CO-7111	ESTUDIO INDIVIDUAL DIRIGIDO	04
CO-7112	ESTUDIO INDIVIDUAL DIRIGIDO	04
CO-7113	ESTUDIO INDIVIDUAL DIRIGIDO	04
ID-8888	COMPETENCIA INST. EN UN SEGUNDO IDIOMA	0
ID-8889	COMP. INST. EN UNA LENGUA EXTRANJERA FRANCES	0
ID-8890	COMPETENCIA INSTR. EN UNA LENGUA EXTR: ITALIANO	0
PG-5100	SUFICIENCIA EN IDIOMAS EXTRANJEROS	0
PG-5200	COMPETENCIA INST. PARA UN SEGUNDO IDIOMA	0
PG-8952	EXAMEN DE CONOCIMIENTO DOCTORADO EN COMPUTACION	0
PS-7500	SEMINARIO DE INVESTIGACION EN SISTEMAS I	03
PS-7501	SEMINARIO DE INVESTIGACION EN SISTEMAS II	03
PS-7502	SEMINARIO DE INVESTIGACION EN SISTEMAS III	03
PS-7700	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN SISTEMAS I S III I	04
PS-7701	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN SISTEMAS II	04
PS-7702	ESTUDIOS DIRIGIDOS EN SISTEMAS III	04

Componente	Número de U.C.	%
BÁSICAS Y DE ESPECIALIZACIÓN	28	32,55
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	16	18,60
SEMINARIOS	6	7
TRABAJOS DIRIGIDOS	12	13,95
TESIS DOCTORAL	24	27,90
Total	86	100%

5200 DOCTORADO EN COMPUTACIÓN

Prof. Marlene Goncalves, Coordinadora Docente
Lic. Rosa Zambrano, Asistente
Edif. de Matemáticas y Sistemas, Piso 2, ofic. 207
Telf. 906.3239-
906.3240
e-mail: coord-cs@usb.ve
Pag web: <http://ldc.usb.ve/~cspostg/>

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS OFRECIDAS POR EL PROGRAMA DE DOCTORADO EN COMPUTACIÓN (5200)

Las Asignaturas Básicas son fundamentales en las Ciencias de la Computación, cada una de las áreas de Especialización del Postgrado definirá una o más asignaturas básicas, además existirán asignaturas básicas en el área de Teoría de la Computación. Las áreas de especialización del Doctorado son: Ambientes y Lenguajes de Programación, Bases de Datos y Bases de Conocimientos, Inteligencia Artificial, Sistemas Distribuidos y Paralelismo, Computación Gráfica y Multimedia y Optimización y Análisis Numérico.

Las Asignaturas del Área de Especialización pertenecen a áreas conexas con el campo de profundización del estudiante. Estas asignaturas en su mayoría pertenecen a las áreas de especialización mencionadas en el punto anterior.

Al grupo de Áreas Afines o Complementarias pertenecen las Asignaturas de Postgrado que complementan la formación del estudiante. Deben pertenecer a otras áreas distintas al área de especialización.

Los Seminarios: capacitan al estudiante de este Doctorado para la búsqueda, recopilación, actualización bibliográfica y comprensión de un determinado tópico.

Los Trabajos Dirigidos: constituyen actividades de aprendizaje asociadas estrechamente a la investigación que realiza el estudiante bajo la orientación del tutor.

Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, Baruta. Apartado Postal 89000
Coordinación de Ciencias de Computación. Edif. MYS. Ofc 207. Piso 2. Telf 906-3239/3240