



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ESPECIALIDAD:
PLAN: 2052
OPCIÓN:

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
0119	ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	*OBL	4	0	4	C	0	
0120	ESTRATEGIAS PARA APRENDER A APRENDER	OBL	3	0	3	C	0	
0121	CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL	OBL	3	0	3	C	0	
0123	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	OBL	3	0	3	C	0	
0124	ÉTICA Y DESARROLLO PROFESIONAL	OBL	3	0	3	C	0	
6881	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	8	3	2	B	0	
6886	GEOMETRÍA ANALÍTICA	OBL	8	3	2	B	0	
9100	ÁLGEBRA SUPERIOR I	OBL	8	3	2	B	0	
9440	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OBL	6	3	0	B	0	
9441	DISEÑO DE ALGORITMOS	OBL	2	0	2	B	0	
6884	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6881
8151	MECÁNICA I CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	Aprobar: 6881
9102	ÁLGEBRA LINEAL I	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6886
9442	MATEMÁTICAS DISCRETAS	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 9100
9443	HISTORIA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	OBL	8	4	0	B	0	
9444	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	OBL	8	2	4	B	0	Aprobar: 9100 y 9441
6889	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884 y 9102
6895	ECUACIONES DIFERENCIALES I	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884 y 9102
8156	FLÚIDOS Y FENÓMENOS TÉRMICOS CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	Aprobar: 6884 y 8151
9282	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	OBL	8	3	2	B	0	
9447	ANÁLISIS NUMÉRICO I	OBL	9	4	1	B	0	Aprobar: 6884
9448	PROGRAMACIÓN AVANZADA	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 9444
0394	CONTEXTO REGIONAL	SEL	16	8	0	P	0	
0395	INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL ARTE	SEL	16	8	0	P	0	
0396	REDACCIÓN E INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL I	SEL	8	4	0	P	0	
0397	REDACCIÓN E INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL II	SEL	8	4	0	P	0	
0398	HISTORIA DE MÉXICO I	SEL	8	4	0	P	0	
0890	CONTEXTO REGIONAL	SEL	8	4	0	P	0	
0891	INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL ARTE	SEL	8	4	0	P	0	
0892	TEORÍA ECONÓMICA	SEL	8	4	0	P	0	
0893	ECONOMÍA POLÍTICA	SEL	8	4	0	P	0	
6983	TEORÍA ECONÓMICA	SEL	10	5	0	P	0	
7894	FAMILIA, INDIVIDUO Y SOCIEDAD	SEL	8	4	0	P	0	
8161	ELECTROMAGNETISMO CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	Aprobar: 8156
8510	ECONOMÍA POLÍTICA	SEL	8	3	2	P	0	
9445	PROBABILIDAD	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6884
9446	TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9442
9449	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9448
9450	ESTRUCTURA DE DATOS	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9448
9156	ESTADÍSTICA	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 9445
9451	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	OBL	8	2	4	P	0	
9452	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9446 y 9450
9453	INGENIERIA DE SOFTWARE II	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9449



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ESPECIALIDAD: PLAN: 2052
OPCIÓN:

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
9454	ANÁLISIS LÓGICO	OBL	8	3	2	P	0	
9455	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	OBL	8	2	4	P	0	Aprobar: 9451
9456	ANÁLISIS DE ALGORITMOS I	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9450
9457	BASES DE DATOS I	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9449 y 9452
9458	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9452 y 9454
9459	SISTEMAS OPERATIVOS	OBL	8	2	4	P	0	Aprobar: 9455
9460	ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9453 y 9457
9461	REDES DE COMPUTADORAS I	OBL	8	3	2	P	0	Aprobar: 9455
0283	LABORATORIO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	OPT	6	1	4	I	0	Aprobar: 9460
0284	SEMINARIO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	OPT	8	2	4	I	0	Aprobar: 9460
0285	TÓPICOS AVANZADOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	OPT	6	3	0	I	0	Aprobar: 9460
0286	LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	OPT	6	1	4	I	150	
0287	SEMINARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	OPT	8	2	4	I	150	
0288	TÓPICOS AVANZADOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	OPT	6	3	0	I	0	Aprobar: 9458
0289	LABORATORIO DE INTERFACES DE USUARIO	OPT	6	1	4	I	150	
0290	SEMINARIO DE INTERFACES DE USUARIO	OPT	8	2	4	I	150	
0291	TÓPICOS AVANZADOS DE INTERFACES DE USUARIO	OPT	6	3	0	I	150	
0292	LABORATORIO DE OPTIMIZACIÓN	OPT	6	1	4	I	150	
0293	SEMINARIO DE OPTIMIZACIÓN	OPT	8	2	4	I	150	
0294	TÓPICOS AVANZADOS DE OPTIMIZACIÓN	OPT	6	3	0	I	150	
0295	LABORATORIO DE REDES DE COMPUTADORAS	OPT	6	1	4	I	0	Aprobar: 9461
0296	SEMINARIO DE REDES DE COMPUTADORAS	OPT	8	2	4	I	0	Aprobar: 9461
0297	TÓPICOS AVANZADOS DE REDES DE COMPUTADORAS	OPT	6	3	0	I	0	Aprobar: 9459 y 9461
0298	LABORATORIO DE VISIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	OPT	6	1	4	I	150	
0299	SEMINARIO DE VISIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	OPT	8	2	4	I	150	
0300	TÓPICOS AVANZADOS DE VISIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	OPT	6	3	0	I	150	
9511	LABORATORIO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES	OPT	6	1	4	I	150	
9512	SEMINARIO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES	OPT	8	2	4	I	150	
9513	TÓPICOS AVANZADOS DE CIENCIAS COMPUTACIONALES	OPT	6	3	0	I	150	
9514	LABORATORIO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OPT	6	1	4	I	150	
9515	SEMINARIO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OPT	8	2	4	I	150	
9516	TÓPICOS AVANZADOS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OPT	6	3	0	I	150	
9517	LABORATORIO DE CÓMPUTO ADMINISTRATIVO	OPT	6	1	4	I	150	
9518	SEMINARIO DE CÓMPUTO ADMINISTRATIVO	OPT	8	2	4	I	150	
9519	TÓPICOS AVANZADOS DE CÓMPUTO ADMINISTRATIVO	OPT	6	3	0	I	150	
9462	ÁLGEBRA LINEAL AVANZADA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9102
9463	COMPUTACIÓN SIMBÓLICA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9470
9464	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES I	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 6895
9465	PROCESOS PARALELOS Y DISTRIBUIDOS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9459
9466	SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9464
9467	SUPERCÓMPUTO	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9459
9468	ANÁLISIS DE ALGORITMOS II	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9456



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ESPECIALIDAD: PLAN: 2052
OPCIÓN:

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
9470	INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA MODERNA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9100 y 9102
9471	PROBABILIDAD Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9445
9472	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9458
9473	PROGRAMACIÓN FUNCIONAL Y LÓGICA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9446
9474	TEORÍA DE CÓDIGOS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9470
9475	TEORÍA DE NÚMEROS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9100
9476	TALLER DE HERRAMIENTAS DE USO ADMINISTRATIVO	OPT	8	2	4	E	0	Aprobar: 9457
9477	PROGRAMACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9444 y 9457
9478	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9102 y 9445
9479	PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9459
9480	BASES DE DATOS II	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9457
9481	COMPILADORES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9446
9482	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9460
9483	GRAFICACIÓN POR COMPUTADORA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9450
9484	INTERFACES DE USUARIO	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9460
9485	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE SOFTWARE	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9460
9486	LÓGICA DIFUSA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9454
9487	PRINCIPIOS DE ROBÓTICA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 6889 y 8151 y 9451
9488	PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL	OPT	8	3	2	E	0	
9489	PROGRAMACIÓN EVOLUTIVA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9456
9490	RECONOCIMIENTO DE PATRONES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9446
9491	REDES NEURONALES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 6889 y 9156 y 9452
9492	SISTEMAS EXPERTOS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9458
9493	MULTIMEDIA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9453
9494	REALIDAD VIRTUAL	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9460
9495	SISTEMAS CAD	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9453
9496	TALLER DE HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN	OPT	8	2	4	E	0	Aprobar: 9452
9497	VISUALIZACIÓN	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9452 y 9496
9498	ALGORITMOS GENÉTICOS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9456
9499	ANÁLISIS DE REDES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9456
9500	PROGRAMACIÓN LINEAL	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9102 y 9444
9501	PROGRAMACIÓN NO LINEAL	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9500
9502	BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9457
9503	REDES DE COMPUTADORAS II	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9461
9505	PROGRAMACIÓN DE REDES I	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 0297
9506	PROGRAMACIÓN DE REDES II	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9505
9507	TEORÍA DE GRÁFICAS	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9456
9508	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9509
9509	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9451
9510	VISIÓN POR COMPUTADORA	OPT	8	3	2	E	0	Aprobar: 9508
9439	ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN	*OPT	20	0	20	I	0	
0081	ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	*OPT	10	0	10		0	
0660	DESEMPEÑO EN EVALUACIÓN EXTERNA (CENEVAL-EGEL)	*OPT	10	0	10		0	



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN **PLAN:** 2052
ESPECIALIDAD: **OPCIÓN:**

Clave	Materia	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Materias Requisito
0733	DESEMPEÑO EN EVALUACIÓN EXTERNA (CENEVAL-EXDIAL)	*OPT	10	0	10		0	

* = MATERIA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 383 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

16 A MATERIAS DE SELECCION

287 A MATERIAS OBLIGATORIAS

80 A MATERIAS OPTATIVAS



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN **PLAN:** 2052
ESPECIALIDAD: **OPCIÓN:**

MATERIAS QUE CONFORMAN LAS ACENTUACIONES

Clave	Materia	Créditos
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA CIENCIAS COMPUTACIONALES		
9462	ÁLGEBRA LINEAL AVANZADA	8
9463	COMPUTACIÓN SIMBÓLICA	8
9464	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES I	8
9465	PROCESOS PARALELOS Y DISTRIBUIDOS	8
9466	SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES	8
9467	SUPERCÓMPUTO	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		
9463	COMPUTACIÓN SIMBÓLICA	8
9465	PROCESOS PARALELOS Y DISTRIBUIDOS	8
9468	ANÁLISIS DE ALGORITMOS II	8
9470	INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA MODERNA	8
9471	PROBABILIDAD Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS	8
9472	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	8
9473	PROGRAMACIÓN FUNCIONAL Y LÓGICA	8
9474	TEORÍA DE CÓDIGOS	8
9475	TEORÍA DE NÚMEROS	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA CÓMPUTO ADMINISTRATIVO		
9476	TALLER DE HERRAMIENTAS DE USO ADMINISTRATIVO	8
9477	PROGRAMACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO	8
9478	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	8
9479	PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	8
9480	BASES DE DATOS II	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA INGENIERÍA DE SOFTWARE		
9480	BASES DE DATOS II	8
9481	COMPILADORES	8
9482	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	8
9483	GRAFICACIÓN POR COMPUTADORA	8
9484	INTERFACES DE USUARIO	8
9485	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE SOFTWARE	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA INTELIGENCIA ARTICIAL		
9486	LÓGICA DIFUSA	8
9487	PRINCIPIOS DE ROBÓTICA	8
9488	PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL	8
9489	PROGRAMACIÓN EVOLUTIVA	8
9490	RECONOCIMIENTO DE PATRONES	8
9491	REDES NEURONALES	8
9492	SISTEMAS EXPERTOS	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA INTERFACES DE USUARIO		
9483	GRAFICACIÓN POR COMPUTADORA	8
9484	INTERFACES DE USUARIO	8
9493	MULTIMEDIA	8
9494	REALIDAD VIRTUAL	8
9495	SISTEMAS CAD	8
9496	TALLER DE HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN	8
9497	VISUALIZACIÓN	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA OPTIMIZACIÓN		
9478	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	8



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN **PLAN:** 2052
ESPECIALIDAD: **OPCIÓN:**

MATERIAS QUE CONFORMAN LAS ACENTUACIONES

Clave	Materia	Créditos
9498	ALGORITMOS GENÉTICOS	8
9499	ANÁLISIS DE REDES	8
9500	PROGRAMACIÓN LINEAL	8
9501	PROGRAMACIÓN NO LINEAL	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA REDES DE COMPUTADORAS		
9471	PROBABILIDAD Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS	8
9499	ANÁLISIS DE REDES	8
9502	BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS	8
9503	REDES DE COMPUTADORAS II	8
9505	PROGRAMACIÓN DE REDES I	8
9506	PROGRAMACIÓN DE REDES II	8
9507	TEORÍA DE GRÁFICAS	8
EJE ESPECIALIZANTE ÁREA VISIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES		
9490	RECONOCIMIENTO DE PATRONES	8
9496	TALLER DE HERRAMIENTAS PARA VISUALIZACIÓN	8
9508	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	8
9509	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	8
9510	VISIÓN POR COMPUTADORA	8