

**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**Facultad de Economía**  
**Licenciatura en Economía**



**Guía pedagógica:**  
**Programación**

<b>Elaboró:</b>	M. en M.A. Verónica Ángeles Morales	Facultad de Economía
	I. S. C. Ivette del Rosario Cruz Solís	Facultad de Economía

Fecha: Julio 2021





## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	7
VII. Acervo bibliográfico	21
VIII. Mapa curricular	22



### I. Datos de identificación.

Espacio educativo donde se imparte 

Facultad de Economía Centro Universitario UAEM Valle de México Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli Unidad Académica Profesional Huehuetoca
---

Licenciatura 

Licenciatura en Economía, 2021
--------------------------------

Unidad de aprendizaje 

Programación
--------------

 Clave 

LECM13
--------

Carga académica 

1
---

5
---

6
---

7
---

  
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica 

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Seriación 

Ninguna
---------

Bases de datos
----------------

  
UA Antecedente UA Consecuente

#### Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso  Curso taller   
Seminario  Taller   
Laboratorio  Práctica profesional   
Otro tipo (especificar)

#### Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido  No escolarizada. Sistema virtual   
Escolarizada. Sistema flexible  No escolarizada. Sistema a distancia   
No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

#### Formación común

Actuaría  Negocios Internacionales, Bilingüe   
Relaciones Económicas Internacionales

#### Formación equivalente

Actuaría 

Programación
--------------

  
Relaciones Económicas Internacionales   
Negocios Internacionales, Bilingüe



## II. Presentación de la Guía.

Conforme lo indica el Artículo 87 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, la guía pedagógica es un documento que complementa al programa de estudios y no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos. Con base en la modalidad educativa en que se ofrezca cada plan y/o programa de estudios, las unidades de aprendizaje contarán con una guía pedagógica institucional que será aprobada previamente a su empleo.

La guía pedagógica de la UA de **Programación** será un referente para el personal académico que desempeña docencia, tutoría o asesoría académicas, o desarrolle materiales y medios para la enseñanza y el aprendizaje. En particular para el docente la guía será un instrumento que le oriente de forma sencilla en el desarrollo de sus actividades de enseñanza, así como de algunas estrategias didácticas que permitirán, que los estudiantes desarrollen las competencias propias de la UA.

El enfoque y los principios pedagógicos que guían el desarrollo de la Guía Pedagógica de la UA **Programación**, corresponden a la corriente constructivista del aprendizaje y la enseñanza, según la cual el aprendizaje es un proceso constructivo interno que realiza el estudiante a partir de su actividad interna y externa y, por intermediación del profesor –facilitador-, que propicia diversas situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizajes significativos y contextualizar el conocimiento.

Por tanto, los métodos, estrategias y recursos de enseñanza – aprendizaje está enfocada a cumplir los siguientes principios: El uso de estrategias motivacionales para influir positivamente en la disposición de aprendizaje de los estudiantes; la activación de los conocimientos previos de los estudiantes a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender; diseñar diversas situaciones y condiciones que posibiliten diferentes tipos de aprendizaje; proponer diversas actividades de aprendizaje que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido.

Para facilitar el aprendizaje de los contenidos y lograr los objetivos educativos, se diseñó una metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje, para lo cual en cada una de las secuencias didácticas que integran esta guía, se incluyeron diferentes actividades de aprendizaje para que el estudiante tenga oportunidad de integrar, practicar o transferir los conocimientos adquiridos en cada unidad temática



### III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.

Núcleo de formación:	Básico
Área Curricular:	Ciencias Exactas
Carácter de la UA:	Obligatoria

### IV. Objetivos de la formación profesional.

#### Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas del inglés.
- Evaluar el progreso, integración e incertidumbre de las ciencias, ante la creciente complejidad de las profesiones.

#### Particulares

- Comprender la teoría micro y macroeconómica, utilizando diferentes vertientes teórico-analíticas de la economía para proponer soluciones a las relaciones que rigen la producción, distribución, intercambio y consumo entre los distintos actores socioeconómicos.
- Realizar análisis crítico a partir del conocimiento teórico e histórico para dar respuesta a problemáticas de la realidad económica.
- Emplear los métodos y técnicas matemáticas, estadísticas y econométricas que contribuyan a la toma de decisiones económico-sociales.
- Realizar investigación que contribuya al crecimiento y desarrollo económicos.
- Proponer alternativas de solución a las diferentes problemáticas en los ámbitos, financieros, económicos y sociales.
- Pronosticar y explicar el comportamiento de variables económicas y sociales que contribuyan al diseño de políticas públicas.



- Manejar software especializado para abordar desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa la realidad económica.
- Desarrollar habilidades gramaticales, lingüísticas y auditivas de idioma inglés en el ámbito de la economía.

**Objetivos del núcleo de formación:**

Promoverá en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

**Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Estudiar el funcionamiento de la economía desde el punto de vista cuantitativo a través del álgebra, cálculo, matemática y econometría para la generación, evaluación e instrumentación de la política económica.

Analizar datos de la realidad económica como la obtención, evaluación y sistematización de observaciones mediante herramientas estadísticas para realizar pronósticos y análisis prospectivos económicos.

**V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Emplear las herramientas, estructuras y funciones del lenguaje C/C++ y los elementos de la programación estructurada para construir códigos en un lenguaje orientado a objetos que den solución óptima a problemas económicos y financieros.



## VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

<b>Unidad temática 1. Elementos de programación y programación estructurada</b>		
<b>Objetivo:</b> Simular problemas en la computadora a través de las estructuras de control selectivas y repetitivas, módulos y subrutinas, la elaboración de algoritmos y diagramas de flujo para la construcción de un programa		
<b>Temas:</b> 1.1 Concepto de algoritmo 1.2 Herramientas para construir un programa 1.3 Fases de creación de un programa 1.4 Creación de programas en pseudocódigo y comparación con algoritmos 1.5 Estructuras de control selectivas 1.6 Estructuras de control repetitivas 1.7 Módulos y subrutinas 1.8 Pruebas de programas		
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>		
<b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Examen de diagnóstico:</b> indagar los conocimientos previos de sistema operativo de los alumnos.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> para conocer el concepto de algoritmo.</p> <p>Participar, aportar información y despejar</p>	<p><b>Docente:</b> <b>1.1, 1.2 y 1.3</b> <b>Exposición:</b> acerca del concepto de algoritmo, las herramientas para construir un programa y las fases de creación de un programa. De esta información el alumno elabora un <b>mapa cognitivo</b> con los criterios establecidos por el docente.</p> <p><b>Alumno:</b> <b>A1.</b> Elaborar un <b>mapa cognitivo</b> en el cual muestre las herramientas para construir un programa y otro de las fases de creación de un programa.</p> <p><b>1.4</b> <b>Docente</b> <b>Demostrativo:</b> facilita la</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece su relación con el desarrollo y adaptación de las plantas al medio terrestre.</p> <p><b>A5.</b> Elaborar un <b>resumen</b> de los temas tratados.</p>



<p>dudas.</p>	<p>información para realizar la práctica con los criterios de creación de un programa en pseudo código y comparación con algoritmos.</p> <p><b>A2.</b> Realizar la práctica de laboratorio en <b>pequeños grupos</b> y siguiendo los criterios señalados por el docente referente a la creación de un programa en pseudo código y comparación con algoritmos y elabora un <b>reporte de práctica</b> de laboratorio con los criterios señalados, de manera lógica, coherente y concreta.</p> <p><b>1.5, 1.6 y 1.7</b></p> <p><b>Lectura dirigida:</b> Introduce el tema y orienta la lectura de uno o dos capítulos de una de las referencias bibliográficas sobre estructuras de control selectivas, estructuras de control repetitivas y módulos y subrutinas, para elaborar <b>estudios de caso</b>.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar <b>estudios de caso</b> con los criterios señalados por el docente, donde se diseñen soluciones computacionales a problemas a través de estructuras de control selectivas y estructuras de control repetitivas de forma ordenada y sistemática.</p> <p><b>Docente:</b> <b>1.8</b></p> <p><b>Demostrativa:</b> facilita la información para realizar la práctica con los criterios de orden, normas y procedimientos de pruebas de programas.</p> <p><b>A4.</b> Realizar la práctica de laboratorio <b>de forma individual</b> y siguiendo los criterios señalados por el docente referente a pruebas de escritorio de propuestas algorítmicas en la</p>	
---------------	--	--



	solución de problemas y elabora un <b>reporte de práctica</b> de laboratorio con los criterios señalados, de manera lógica, coherente y concreta.	
<b>2 horas</b>	<b>13 horas</b>	<b>2 horas</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



Unidad temática 2. Lenguaje C++		
<p><b>Objetivo:</b> Emplear pseudocódigos en el lenguaje de programación C++ a través de la formulación de programas computacionales, manejo de librerías de C++, para la resolución de ejercicios que den solución a un problema de la disciplina</p>		
<p><b>Temas:</b> 2.1 Panorámica del lenguaje C 2.2 Librería estándar, interfaz con el sistema operativo 2.3 Palabras clave de C, identificadores, separadores y comentarios</p>		
<p><b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b></p>		
<p><b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.</p>		
<p><b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b></p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 2, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> la importancia de utilizar el lenguaje de programación para dar solución a un problema de la disciplina.</p> <p>Participar, aportar información y despejar dudas.</p>	<p><b>Docente:</b> <b>2.1 y 2.1.</b> Exposición: acerca de una panorámica del lenguaje C, la librería estándar e interfaz con el sistema operativo.</p> <p><b>Alumno:</b> A1. Elaborar una infografía en la cual muestra cómo se da la creación de códigos de programación con lenguaje de programación C/C++.</p> <p><b>Docente:</b> <b>2.3</b> Exposición: acerca de las palabras clave de C, identificadores, separadores y comentarios Alumno: A2. Aplicar los tipos de datos en códigos de programación de un <b>problemario</b> asignado, bajo un esquema estructurado y puntual. A3. Desarrolla soluciones computacionales de <b>estudios</b></p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece su relación e importancias del lenguaje C y C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>



	<b>de caso</b> , a través de programas en lenguaje C/C++, empleando la estructura completa y funcional del lenguaje	
<b>2 horas</b>	<b>13 horas</b>	<b>2 horas</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



<b>Unidad temática 3. Estructuras de control, funciones y procedimientos</b>		
<b>Objetivo:</b> Resolver problemas computacionales a través de las funciones y herramientas de la programación estructurada en lenguaje C++ para la elaboración de programas optimizados con funciones avanzadas.		
<b>Temas:</b> 3.1 Declaración y llamada a una función 3.2 Paso de argumentos por valor y referencia 3.3 Funciones para cadenas de caracteres 3.4 Funciones estándar 3.5 Funciones definidas por el usuario 3.6 Tipos de datos estándar 3.7 Tipos de datos definidos por el usuario		
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>		
<b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 3, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Diálogos simultáneos:</b> promover la participación grupal mediante la conversación en pares y el intercambio de ideas de estructuras de control y funciones de la programación estructurada.</p> <p>Participar, aportar información y despejar dudas.</p>	<p><b>Docente:</b> 3.1 y 3.2 Exposición: acerca de la declaración y llamada a una función y el paso de argumentos por valor y referencia. <b>Alumno:</b> A1. Elaborar un resumen de palabras clave de los temas tratados en clase.</p> <p><b>Docente:</b> 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6 Exposición: acerca de funciones y herramientas de la programación estructurada en lenguaje C++ <b>Alumno:</b> A2. Diseña funciones específicas en lenguaje C++ en la solución de problemas</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece la relación e importancia de programas optimizados con funciones avanzadas en lenguaje C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>



	computacionales aplicando optimización de código y toma de decisiones. A3. Desarrolla funciones avanzadas a incorpora a los programas computacionales de forma sistemática, definida y puntual en C++.	
<b>2 horas</b>	<b>13 horas</b>	<b>2 horas</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



Unidad temática 4. Estructuras de datos		
<p><b>Objetivo:</b> Analizar un método potente de almacenamiento de datos aprendiendo cómo agrupar datos similares en arrays o arreglos “listas y tablas” numéricas; así como la gestión dinámica de la memoria y los operadores asociados a esta tarea; las propiedades de herencia y polimorfismo; las estructuras de datos conocidas como pilas y colas; por medio del conocimiento de su estructura, diseño y manipulación de los algoritmos básicos para profundizar en la programación orientada a objetos.</p>		
<p><b>Temas:</b></p> <p>4.1 Arreglos unidimensionales 4.2 Arreglos bidimensionales 4.3 Arreglos Multidimensionales 4.4 Ordenación de arreglos unidimensionales 4.5 Búsqueda en arreglos unidimensionales 4.6 Mezcla de arreglos unidimensionales 4.7 Gestión dinámica de la memoria 4.8 Herencia y polimorfismo 4.9 Pilas y Colas</p>		
<p><b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b></p> <p><b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.</p>		
<p><b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b></p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 4, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> de la utilidad de los arrays o arreglos: método potente de almacenamiento de datos para aprender cómo agrupar datos similares</p> <p>Participar, aportar información y despejar</p>	<p><b>Docente:</b> 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6 <b>Exposición:</b> acerca del análisis de cómo agrupar datos similares en arrays a arreglos unidimensionales, bidimensionales y multidimensionales.</p> <p><b>Alumno:</b> A1. Resuelve problemas de gestión de datos asignados por el docente en forma crítica y creativa, incorporando como solución arreglos.</p> <p><b>Docente:</b> 4.7, 4.8 y 4.9 <b>Exposición:</b> acerca de la</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece la relación e importancia de estructuras de datos: arrays; herencia y polimorfismo; pilas y colas en lenguaje C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>



dudas.	<p>gestión dinámica de la memoria y los operadores asociados a esta tarea; las propiedades de herencia y polimorfismo; las estructuras de datos conocidas como pilas y colas; por medio del conocimiento de su estructura, diseño y manipulación de los algoritmos básicos a través de ejemplos prácticos</p> <p>Alumno:</p> <p>A2. Aplica operaciones de pilas y colas a problemas computacionales en lenguaje C++.</p> <p>A3. Aplica el polimorfismo con funciones y métodos a problemas computacionales de forma sistemática, definida y puntual en C++.</p>	
<b>2 horas</b>	<b>13 horas</b>	<b>2 horas</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



**Unidad temática 5. Punteros (apuntadores)**

**Objetivo:** Analizar la eficiencia de los punteros (apuntadores) en el lenguaje C++ a través del conocimiento del concepto de puntero, los punteros *null* y *void*, punteros de cadenas, punteros como argumentos de funciones, punteros a funciones, punteros a estructuras y la aritmética de punteros; para la construcción de programas eficientes y potentes.

**Temas:**

- 5.1 Conceptos de puntero (apuntador)
- 5.2 Punteros *NULL* y *void*
- 5.3 Punteros y *arrays*
- 5.4 Punteros de cadenas
- 5.5 Aritmética de punteros
- 5.6 Punteros como argumentos de funciones y punteros a funciones
- 5.7 Punteros a estructuras

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

**Métodos:** Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado.

**Estrategias:** Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación

**Recursos educativos:** Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 5, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> de la utilidad de los punteros para construir programas eficientes y potentes</p> <p>Participar, aportar información y despejar dudas.</p>	<p><b>Docente:</b> 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4 <b>Exposición:</b> acerca del concepto de punteros y sus diferentes tipos. <b>Alumno:</b> A1. Elaborar un resumen de palabras clave de los temas tratados en clase.</p> <p><b>Docente:</b> 5.5, 5.6 y 5.7 <b>Exposición:</b> acerca de la aplicación de punteros de la programación estructurada en lenguaje C++ <b>Alumno:</b> A2. Aplica punteros para solucionar problemas computacionales en C++.</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece la relación e importancia de los apuntadores en lenguaje C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>



2 horas	13 horas	2 horas
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



<b>Unidad temática 6. Clases y objetos</b>		
<b>Objetivo:</b> Estudiar conceptos fundamentales de la programación orientada a objetos: clases, objetos, constructores, destructores y clases compuestas, para complementar el uso de estructuras de datos complejas.		
<b>Temas:</b> 6.1 Clases, definición 6.2 Objetos 6.3 Constructores 6.4 Destructores 6.5 Clase compuesta 6.6 Errores de programación		
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>		
<b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 6, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> de la utilidad de las clases y objetos en la programación orientada a objetos</p> <p>Participar, aportar información y despejar dudas.</p>	<p><b>Docente:</b> 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 6.6 Exposición: acerca del concepto de clases y objetos y sus diferentes tipos. <b>Alumno:</b> A1. Elaborar un resumen de palabras clave de los temas tratados en clase.</p> <p><b>Docente:</b> Exposición: acerca de la aplicación de clases y objetos de la programación estructurada en lenguaje C++ <b>Alumno:</b> A2. Aplica clases y objetos para solucionar problemas computacionales en C++.</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece la relación e importancia de clases y objetos en lenguaje C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>
<b>2 horas</b>	<b>13 horas</b>	<b>2 horas</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador	



**Proyecto curricular de la Licenciatura en Economía  
Reestructuración, 2021**  
**Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales**





Unidad temática 7. Registros y archivos		
<p><b>Objetivo:</b> Analizar las estructuras de datos básicas de almacenamiento, en dispositivos externos: registros y archivos a través de su conceptualización y elementos básicos para la manipulación de grandes cantidades de información dando solución a problemas de complejos.</p>		
<p><b>Temas:</b> 7.1 Conceptos y definiciones de registros y archivos 7.2 Archivos secuenciales 7.3 Archivos de acceso aleatorio 7.4 Organización de archivos 7.5 Operaciones con archivos 7.6 Tratamiento de archivos 7.7 Mantenimiento de archivos</p>		
<p><b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b></p> <p><b>Métodos:</b> Inductivo, analítico, heurístico, demostrativo, lógico, simbólico, intuitivo, sistematización, pasivo, activo, globalizado, especializado. <b>Estrategias:</b> Preguntas intercaladas, estudios de caso, preguntas guía, problemarios o series de ejercicios, mapas cognitivos, organizador previo, esquemas, palabras clave, simulación <b>Recursos educativos:</b> Programa de la unidad de aprendizaje, plataforma educativa, software de lenguaje de programación, equipo de cómputo, proyector, pintarrón, referencias bibliográficas, exámenes prácticos.</p>		
<p><b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b></p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Docente</b> <b>Encuadre:</b> presenta el objetivo de la unidad 7, la secuencia de contenidos, la forma de trabajo.</p> <p>Comentar dudas, inquietudes y expectativas, para establecer acuerdos con el docente.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> de la utilidad de registros y archivos para la manipulación de grandes cantidades de información dando solución a problemas de complejos. Participar, aportar información y despejar dudas.</p>	<p><b>Docente:</b> <b>7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 7.6 y 7.7.</b> Exposición: acerca del concepto de registros y archivos y sus diferentes tipos. <b>Alumno:</b> <b>A1.</b> Elaborar un resumen de palabras clave de los temas tratados en clase.</p> <p>Docente: Exposición: acerca de la aplicación de registros y archivos de la programación estructurada en lenguaje C++ Alumno: <b>A2.</b> Aplica registros y archivos para solucionar problemas computacionales en C++.</p>	<p><b>Síntesis:</b> Integra los conceptos revisados y establece la relación e importancia de registros y archivos en lenguaje C++ en la formación del actuario.</p> <p><b>A3.</b> Elaborar una presentación de los temas tratados, con ejemplos.</p>
2 horas	13 horas	2 horas



<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>	
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>
Aula de clases y/o Aula virtual, plataforma Teams y biblioteca digital.	Computadora, acceso a internet, (correo electrónico y redes sociales), cuaderno, lápiz, software de lenguaje de programación, office, libros, pintarrón y borrador



## VII. Acervo bibliográfico

### Básico:

Harvey M. Deitel y Paul J. Deitel (2004). “Cómo programar en C/C++ y Java”. Publisher Pearson Educación.

Joyanes Aguilar, L. (2008). “Fundamentos de Programación. Algoritmos, estructura de datos y objetos”. Cuarta edición, Mc Graw Hill/ Interamericana de España S.A.

Joyanes, Aguilar, L. y Zahonero Martínez, I. (2014) “Programación en C,C++, Java y UML”. Segunda edición, Mc Graw Hill Interamericana.

Joyanes Aguilar, L. (2006). “Programación en C++. Algoritmos, estructuras de datos y objetos”. Segunda edición, Mc Graw Hill.

Joyanes Aguilar, L. y Zahonero, Martínez, I. (2006). “Programación en C. Metodología, algoritmos y estructura de datos”. Segunda edición, Mc Graw Hill.

Levine, Guillermo Introducción a la computación y a programación estructurada

Behrouz, A. Forouzan (2003) Introducción a la ciencia de la computación. Ed. THOMPSON.

Randy Davis, Sthepen (2000) C++ para dummies. Ed. ST

Sierra, M. Alfonseca, (1999) Programación en C/C++, Anaya Multimedia

Herbert Schildt. "C Manual de Referencia". McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.

### Complementario:

Joyanes Aguilar, L. y Zahonero, Martínez, I. (2011). Programación en Java 6 Algoritmos, programación orientada. Primera edición, Mc Graw Hill.

Joyanes Aguilar, L. (2006). Programación en Pascal. Cuarta edición, LTC.

Joyanes Aguilar, L. Pascal con Aplicaciones. Mc Graw Hill.

Joyanes Aguilar, L. y Sánchez García, L. (2006). “Programación en C++. Un enfoque práctico. Schaum”. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

Milenkovic, Milan (1989) Sistemas Operativos. Ed. Mc Graw Hill



Proyecto curricular de la Licenciatura en Economía  
Reestructuración, 2021  
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



VIII. Mapa curricular

		PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10																																						
O B L I G A T O R I A S	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Cálculo diferencial	2	4	6	8	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Cálculo integral	2	4	6	8	<table border="1"> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>12</td></tr> </table> Ecuaciones diferenciales y en diferencia	6	0	6	12	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Matemáticas financieras	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Sistema financiero mexicano y mercado de valores	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>12</td></tr> </table> Economía del desarrollo y sustentabilidad	6	0	6	12	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Teoría y política monetaria	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Teoría y política fiscal	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Política económica	3	1	4	7	Prácticas profesionales* 30			
	2																																																
	4																																																
	6																																																
	8																																																
	2																																																
	4																																																
6																																																	
8																																																	
6																																																	
0																																																	
6																																																	
12																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
6																																																	
0																																																	
6																																																	
12																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Álgebra lineal	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Teoría de la probabilidad	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Inferencia estadística	2	4	6	8	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Geografía económica	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Economía pública	4	0	4	8	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Economía espacial	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Comercio internacional y logística	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Técnicas de optimización	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Investigación de operaciones determinística	2	4	6	8					
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
8																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
4																																																	
0																																																	
4																																																	
8																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
8																																																	
<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Economía	4	0	4	8	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Contabilidad de costos	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Contabilidad nacional	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Macroeconomía I	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Macroeconomía II	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Macroeconomía III	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Macroeconomía IV	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Formulación de proyectos de inversión	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Evaluación de proyectos de inversión	1	3	4	5					
4																																																	
0																																																	
4																																																	
8																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Economía política I	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Economía política II	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Análisis socioeconómico	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Econometría I	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Econometría II	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Econometría III	2	4	6	6	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Proyecto de investigación I	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Proyecto de investigación II	1	3	4	5										
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
6																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Historia económica	4	0	4	8	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table> Historia económica de México	4	0	4	8	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Microeconomía I	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Microeconomía II	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Organización industrial I	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table> Organización industrial II	4	2	6	10	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Finanzas internacionales	3	1	4	7	<table border="1"> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> </table> Ética de la persona y la comunidad	0	4	4	4										
4																																																	
0																																																	
4																																																	
8																																																	
4																																																	
0																																																	
4																																																	
8																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
4																																																	
2																																																	
6																																																	
10																																																	
3																																																	
1																																																	
4																																																	
7																																																	
0																																																	
4																																																	
4																																																	
4																																																	
<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Fundamentos de la investigación	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Inglés 5	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Inglés 6	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Inglés 7	2	2	4	6	<table border="1"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>6</td></tr> </table> Inglés 8	2	2	4	6																									
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
2																																																	
2																																																	
4																																																	
6																																																	
<table border="1"> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> </table> Computación aplicada a la Economía	0	4	4	4	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table> Programación	1	5	6	7	<table border="1"> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>4</td></tr> </table> Ética de la confianza como responsabilidad	0	4	4	4																																			
0																																																	
4																																																	
4																																																	
4																																																	
1																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	
0																																																	
4																																																	
4																																																	
4																																																	
O P T A T I V A S							<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Optativa 1, línea de acentuación	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Optativa 2, línea de acentuación	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Optativa 3, línea de acentuación	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> Optativa 4, línea de acentuación	1	3	4	5																							
	1																																																
	3																																																
	4																																																
5																																																	
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
1																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
<table border="1"> <tr><td>18</td></tr> <tr><td>14</td></tr> <tr><td>32</td></tr> <tr><td>50</td></tr> </table> HT HP TH CR	18	14	32	50	<table border="1"> <tr><td>19</td></tr> <tr><td>15</td></tr> <tr><td>34</td></tr> <tr><td>53</td></tr> </table> HT HP TH CR	19	15	34	53	<table border="1"> <tr><td>19</td></tr> <tr><td>15</td></tr> <tr><td>34</td></tr> <tr><td>53</td></tr> </table> HT HP TH CR	19	15	34	53	<table border="1"> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>12</td></tr> <tr><td>32</td></tr> <tr><td>52</td></tr> </table> HT HP TH CR	20	12	32	52	<table border="1"> <tr><td>21</td></tr> <tr><td>9</td></tr> <tr><td>30</td></tr> <tr><td>51</td></tr> </table> HT HP TH CR	21	9	30	51	<table border="1"> <tr><td>19</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>26</td></tr> <tr><td>45</td></tr> </table> HT HP TH CR	19	7	26	45	<table border="1"> <tr><td>16</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>26</td></tr> <tr><td>42</td></tr> </table> HT HP TH CR	16	10	26	42	<table border="1"> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>14</td></tr> <tr><td>24</td></tr> <tr><td>34</td></tr> </table> HT HP TH CR	10	14	24	34	<table border="1"> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>14</td></tr> <tr><td>22</td></tr> <tr><td>30</td></tr> </table> HT HP TH CR	8	14	22	30	<table border="1"> <tr><td>-</td></tr> <tr><td>**</td></tr> <tr><td>**</td></tr> <tr><td>30</td></tr> </table> HT HP TH CR	-	**	**	30
18																																																	
14																																																	
32																																																	
50																																																	
19																																																	
15																																																	
34																																																	
53																																																	
19																																																	
15																																																	
34																																																	
53																																																	
20																																																	
12																																																	
32																																																	
52																																																	
21																																																	
9																																																	
30																																																	
51																																																	
19																																																	
7																																																	
26																																																	
45																																																	
16																																																	
10																																																	
26																																																	
42																																																	
10																																																	
14																																																	
24																																																	
34																																																	
8																																																	
14																																																	
22																																																	
30																																																	
-																																																	
**																																																	
**																																																	
30																																																	



Proyecto curricular de la Licenciatura en Economía  
Reestructuración, 2021  
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

		PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	
Líneas de acentuación	Desarrollo regional							Desarrollo regional 1 3 4 5	Economía local 1 3 4 5	Estructura económica regional 1 3 4 5		
	Economía internacional							Economía internacional 1 3 4 5	Endogenous territorial development <sup>1</sup> 1 3 4 5	Técnicas de análisis regional 1 3 4 5		
	Economía financiera							Cálculo de instrumentos derivados 1 3 4 5	Valuación de empresas 1 3 4 5	Ingeniería y reingeniería financiera 1 3 4 5		
	Métodos cuantitativos							Optimización estática 1 3 4 5	Optimización dinámica 1 3 4 5	Estadística matemática 1 3 4 5		
									Microeconomía 1 3 4 5	Econometría avanzada 1 3 4 5		
									Financiera prospect <sup>1</sup> 1 3 4 5	Econometría financiera 1 3 4 5		
									Internacionalización económica 1 3 4 5	International distribution <sup>1</sup> 1 3 4 5		
									Sistema aduanero 1 3 4 5	Tráfico y clasificación arancelaria 1 3 4 5		

SIMBOLOGÍA	
Unidad de aprendizaje (UA)	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 14 líneas de seriación  
22 créditos mínimos y 55 máximos por periodo escolar  
\* Actividad académica  
\*\* Las horas de la actividad académica  
<sup>1</sup> UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS			
Núcleo básico: cursar y acreditar 18 UUAA obligatorias	45 39 84 129	Total del núcleo básico: acreditar 18 UUAA para cubrir 129 créditos	
Núcleo sustantivo: cursar y acreditar 23 UUAA obligatorias	82 36 118 200	Total del núcleo sustantivo: acreditar 23 UUAA para cubrir 200 créditos	
Núcleo integral: cursar y aprobar 10 UUAA + 1* obligatorias	19 23** 42** 91	Total del núcleo integral: acreditar 14 UUAA + 1* para cubrir 111 créditos	
Núcleo integral: elegir línea de acentuación para cursar y acreditar 4 UUAA optativas	4 12 16 20		
		<b>TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	
		UUAA Obligatorias	51 + 1 Actividad académica
		UUAA Optativas	4
		UUAA a Acreditar	55 + 1 Actividad académica
		Créditos	440

