



Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Contaduría Pública y Administración  
Programa sintético



<b>1. Datos de identificación:</b>	
Nombre la institución:	Universidad Autónoma de Nuevo León
Nombre de la dependencia:	Facultad de Contaduría Pública y Administración
Nombre del programa educativo:	Licenciado en Tecnologías de Información
Nombre de la unidad de aprendizaje:	Introducción a la programación
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	100
Frecuencias aula por semana:	5
Horas extra aula, totales:	50
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	1er.semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área curricular:	ACFB
Créditos UANL:	5
Fecha de elaboración:	21/05/18
Fecha de última actualización:	21/05/18
Responsable (s) del diseño y actualización:	MIA Alvaro Francisco Salazar Gonzalez
<b>2. Propósito(s):</b>	
<p>Introducción a la programación pretende desarrollar en el estudiante el proceso mental estructurado para la definición de algoritmos para la resolución de problemas expresándolo en forma de un lenguaje de programación multipropósito y multiplataforma, lo cual constituye una herramienta fundamental en el egresado de programas orientados a las tecnologías de información al permitir la automatización y programación de procesos.</p> <p>Esta unidad de aprendizaje se relaciona con su sucesora Programación Avanzada al proveer los elementos fundamentales del lenguaje de programación Python tales como el enfoque de programación estructurada, manejo y aprovechamiento de variables estructuras de decisión y control, funciones y procedimientos y la importación de librerías, así como el entorno de programación Jupyter Notebook y Visual Studio Code de tal manera que pueda abordar los temas avanzados de la programación.</p> <p>Programación básica contribuye con las competencias generales de UANL, ya que el estudiante a través de casos inferirá las consecuencias que le permitan discriminar mediante la experimentación de soluciones alternas y discutiendo sus resultados logrando un consenso en equipo para así seleccionar los mejores cursos de acción para el desarrollo exitoso de la programación basado en la inferencia o deducción propia resultante del estudio de los casos, en los cuales obrará con honestidad al realizar, las soluciones propuestas. Así mismo contribuye con la competencia específica ya que el estudiante se familiarizará con el paradigma de programación estructurada y su aplicación directa mediante lenguaje de programación Python, bajo sus entornos de desarrollo.</p>	
<b>3. Competencias del perfil de egreso:</b>	



Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Contaduría Pública y Administración  
Programa sintético



Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

-Instrumentales.

5. Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.

7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

-Personales y de interacción social.

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.

-Integradoras.

13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

6. Desarrollar software aplicando lenguajes de programación de alta productividad y amplio campo de aplicación, bajo estándares, metodologías y mejores prácticas de desarrollo, con el propósito de almacenar y procesar datos e información derivados de la operación diaria de la organización

**4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje:**

Evidencias de aprendizaje:

- Ensayo
- Mapa Mental
- Cuadro Comparativo
- Código de programación.

Elementos complementarios:

- Examen parcial.
- Examen final.

Producto integrador de aprendizaje.

**5. Producto integrador del aprendizaje:**

Código de un caso teórico resuelto mediante programación estructurada en Python.

**6. Fuentes de apoyo y consulta:**



Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Contaduría Pública y Administración  
Programa sintético



Cuevas, A. (2017) Python 3 Curso práctico. Ra-Ma  
Change: The Magazine of Higher Learning (2018) Change: The Magazine of Higher Learning.  
Halterman, R.L. (2011) Learn to program in Python  
Lubanovic, B. (2015). Introducing Python. (A. Oram & A. MacDonald, Eds.) (First). O'Reilly.  
Tagliaferri, L. (2013) How to code in Python 3. New York City, New York, USA: DigitalOcean.  
The Learn Python interactive tutorial. (n.d.). Retrieved from <https://www.learnpython.org>