



## GUÍA DIDÁCTICA

<b>Programa:</b>	Procesos de formación en programación		
<b>Sección:</b>	Fundamentos del lenguaje Python	<b>Total horas:</b>	<b>10</b>
<b>Temáticas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introducción a los Conceptos Básicos de Programación de Computadores</li><li>▪ Modelos de desarrollo Software</li><li>▪ Introducción Lenguaje de Programación Python</li><li>▪ Tipos de datos e instrucciones básicas</li><li>▪ Operadores Aritmético-Lógicos</li></ul>		
<b>Competencias:</b>	Interpreta los conceptos de programación de computadores y desarrollo de software, a partir de la identificación de la estructura particular de un lenguaje de programación.		

### Orientaciones Generales:

1. **Lea** detenidamente la guía didáctica.
2. **Realice** la lectura del material sugerido.
3. **Tenga en cuenta** que para desarrollar las **Tareas Interactivas** de esta guía debe apoyarse en el material suministrado y en lo abordado durante el encuentro sincrónico.
4. **Recuerde** que cuenta con un foro permanente de inquietudes para resolver sus dudas o consultas.
5. **Recuerde** que debe cumplir con las **Tareas Interactivas** propuestas por el docente dentro de los tiempos estipulados.
6. **Revise** la agenda de aprendizaje que se ha dispuesto.
7. **Recuerde** que, al finalizar el eje temático, encontrará un reto que deberá resolver como parte de la comprobación de sus aprendizajes.
8. **Recuerde** que cuenta con una semana para la resolución del reto.

### Contextualización temática

En este primer eje temático se pretende que el estudiante logre vincularse con los conceptos de programación de computadores y desarrollo de software, a partir de la identificación de la estructura particular de un lenguaje de programación.





Actividades iniciales		
Tareas Interactivas	Propósito	Recursos
<b>Confrontando mi saber</b>	<p>Esta primera tarea busca reconocer qué tanto sabe sobre lo que va a estudiar. Para esto, deberá ingresar a la “<i>Encuesta: Confrontando mi saber</i>” y realice las orientaciones que allí se dan.</p> <p>No consulte en ninguna parte las respuestas a las preguntas o situaciones dadas en la encuesta, sino que conteste con base en lo que sepa o en su experiencia personal y profesional.</p>	Encuesta
Actividades de desarrollo		
Tareas Interactivas	Propósito	Recursos
<b>Consulta guiada</b>	Esta tarea tiene como objetivo facilitar la lectura de los diversos materiales de estudio que deberá abordar para enfrentar el reto. Sin embargo, podrá hacer uso de otras fuentes alusivas a los temas en cuestión. Esta tarea se llevará a cabo de forma individual e independiente.	Libro Digital Interactivo
<b>Estudio dirigido</b>	A través de encuentros sincrónicos mediados por la plataforma de videoconferencia <i>Zoom</i> , se podrá estudiar bajo la guía del tutor, los aspectos referidos a este primer eje temático. Del encuentro se derivarán ejercicios de aplicación o foros de discusión para afianzar lo aprendido.	Plataforma de videoconferencia Zoom
Actividades de cierre		
Tareas Interactivas	Propósito	Recursos
Reconociendo lo aprendido	Esta tarea tiene como finalidad revisar los aprendizajes obtenidos antes de enfrentar el reto, de manera que se pueda autoevaluar el avance, los aciertos y las dificultades en torno al conocimiento.	Cuestionario
Reto	A través del planteamiento de situaciones contextualizadas y, con base en los conocimientos adquiridos, el reto tiene como propósito comprobar los aprendizajes. Para ello, tendrá una dedicación de una semana, en la que deberá dar solución de manera progresiva a la situación planteada.	Aplicativo





## Agenda de aprendizaje

Eje temático	Actividades	Tareas Interactivas	Dedicación en horas	Fecha inicio	Fecha fin	Valor porcentual
Fundamentos del lenguaje Python	Actividades iniciales	Confrontando mi saber	1	Lunes	Martes	0%
	Actividades de desarrollo	Libro Digital Interactivo	3	Martes	Miércoles	0%
		Estudio dirigido	5	Lunes	Viernes	0%
	Actividades de cierre	Reconociendo de lo aprendido	1	Jueves	Viernes	0%
		Reto	10	Lunes	Sábado	10%

### Resultados de aprendizaje

- Interpreta los conceptos de programación de computadores.
- Identifica los modelos de desarrollo Software.
- Reconoce la estructura particular de un lenguaje de programación.
- Identifica operadores aritméticos lógicos

### Referencias bibliográficas

- Horowitz E. (1983) The Evolution of Programming Languages. In: Fundamentals of Programming Languages. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-96729-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-96729-0_1)
- IEEE Computer, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge Version 3.0 (SWEBOK Guide V3.0), 3.0. 2014.
- Python.org, "About PythonTM." [Online]. Available: <https://www.python.org/about/>
- F.Malik,"EverythingAboutPython—BeginnerToAdvanced—byFarhadMalik—FinTechExplained—Medium." [Online]. Available: <https://medium.com/fintechexplained/everything-about-python-from-beginner-to-advance-level-227d52ef32d2>
- StatisticsTimes,"TopComputerLanguages2020-Statistic-sTimes.com." [Online]. Available: <https://statisticstimes.com/tech/top-computer-languages.php>



- M. Kamaruzzaman, "Top 10 In-Demand programming languages to learn in 2020." [Online]. Available: <https://towardsdatascience.com/top-10-in-demand-programming-languages-to-learn-in-2020-4462eb7d8d3e>
- Python.org, "What is Python? Executive Summary." [Online]. Available: <https://www.python.org/doc/essays/blurb/>
- W3schools, "Introduction to Python." [Online]. Available: <https://www.w3schools.com/python/pythonintro.asp>
- DataFlair, "16 Facts about Python Programming that every Geek should know." [Online]. Available: <https://data-flair.training/blogs/facts-about-python-programming/>
- Ocado Group, "Python overtakes French as the most popular language taught in primary schools." [Online]. Available: <https://www.ocado.com/news/python-overtakes-french-as-the-most-popular-language-taught-in-primary-schools>

