

Programación para No Programadores	Código	Emisión	Actualización	Versión
			13/12/2021	
Gerencia	Equipo	Cargo Objetivo del Curso	Duración Propuesta del Curso	Páginas
RR.HH	IT CLOUD Learning	Programación para No Programadores	36 hs. de clases virtuales sincrónicas	3

Descripción	Motivación
<p>El curso de Programación para no-programadores está diseñado y planificado para aprender desde CERO los conceptos fundamentales de la programación estructurada.</p> <p>Se basa en los 5 conceptos iniciales recomendados en la gran mayoría de textos de la materia: Variables, condicionales, bucles, arreglos y funciones.</p> <p>A lo largo del mismo se comprenden y aprenden a usar las estructuras de datos y estructuras de control básicas mediante la aplicación PSeInt (pseudocódigo en español).</p> <p>Finalizado el curso, el estudiante se encuentra en condiciones de afrontar el aprendizaje de lenguajes de programación de la mas variada orientación: web, backend, frontend, app móviles, juegos, sistemas embebidos, etc.</p>	<p>¿Por qué aprender programación?</p> <p>En 2018 el World Economic Forum en Suiza concluyó que para 2022 los robots reemplazarán 75 millones de puestos de trabajo, pero crearan 133 millones de nuevos puestos.</p> <p>Es evidente que, junto con las habilidades blandas, las competencias digitales concernientes a las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) ya dominan el campo laboral. En la actualidad, una de las habilidades digitales mas buscadas y solicitadas es la programación.</p> <p>Si el argumento anterior no es suficiente, podemos agregar que un programador aprende a: Ser analítico, solucionar problemas, trabajar en equipo, mantenerse actualizado, administrar prioridades, etc. Todas habilidades muy apreciadas en los "trabajos de futuro".</p> <p>El futuro, es HOY.</p>

Contenidos del Curso

Tema 0 - Programacion general

1. Antes de empezar: metas, acuerdos y consejos.
2. ¿Por qué aprender a programar?
3. ¿Qué es PROGRAMAR?
4. Razonamiento y creatividad vs precisión y velocidad: el programador y la computadora
5. La computadora
6. Hardware y Software
7. Entradas y salidas de datos desde la computadora (I/O)
8. Algoritmo o Programa - Lenguajes de programación - IDE - Código
9. PSeInt: instalación y uso
10. Primeras instrucciones: PROCESO, Comentarios y ESCRIBIR
11. Diagramas de flujo

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.

Tema 1 - Datos y variables

1. Datos e Información
2. Las partes de un programa - Diagrama EPS
3. Sistema BINARIO
4. Tipos de datos
5. Identificadores - Reglas
6. Variables - Definición - Asignación
7. Ingresos de datos del USUARIO
8. Algunos efectos útiles: BORRAR PANTALLA y ESPERAR
9. Operadores y funciones aritméticas
10. Operadores y funciones de texto

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.

Tema 2 - Logica y Condicionales

1. Operadores relacionales
2. Condicional SIMPLE
3. Indentación del código
4. Condicional COMPLETO
5. Condicionales ANIDADOS y en CASCADA
6. Operadores lógicos
7. Condicional MÚLTIPLE

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.

Contenidos del Curso

Tema 3 - Repeticiones y Bucles

1. Tareas repetitivas
2. Contadores y acumuladores
3. Ciclo Fijo : el bucle PARA
4. Ciclos Condicionales: el bucle MIENTRAS y el bucle REPETIR
5. Ciclos anidados

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.

Tema 4 - Iterables y Arreglos

1. Estructuras de datos
2. Arreglos (ARRAYS)
3. Índices
4. Arreglos y bucles
5. Números aleatorios
6. Búsquedas
7. Ordenamiento

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.

Tema 5 - Tareas y Funciones

1. Funciones
2. Ventajas del uso de funciones
3. Funciones incluidas, de terceros y propias
4. Definición de Funciones del usuario (propias)
5. Ámbito o Scope de las variables
6. Parámetros o argumentos (entrada)
7. Valor de retorno (salida)
8. Función que llama a función (encadenadas)
9. Funciones de ORDEN SUPERIOR
10. Cierre del curso y perspectiva para continuar aprendiendo

Práctica: Ejercicios sencillos para fijar los contenidos y desafíos integradores.