

Semana 2

Fundamentos de Programación (PRY2201)

# Descripción de la actividad

## En esta segunda semana realizarás una actividad formativa con encargo llamada "Diseñando y modelando Algoritmos". Aquí, deberás seleccionar un tema y a través de un análisis, determinar la mejor técnica de abstracción y tipo de algoritmo para proponer una solución en pseudocódigo y crear un algoritmo basado en Java.

## Instrucciones específicas

La actividad formativa consiste en la elaboración de un algoritmo utilizando la herramienta PSeInt, a través de los siguientes pasos:

**Paso 1:** selecciona uno de los cuatro temas que se presentan a continuación:

1. **Sistema de gestión de venta online:** desarrollar un sistema que permita a los usuarios buscar productos, agregar artículos a un carrito de compras, realizar pagos y gestionar pedidos.
2. **Sistema de reservas de boletos y lugares en el teatro:** desarrollar un sistema que permita a los usuarios buscar fechas de eventos, seleccionar asientos y realizar reservas, teniendo en cuenta la disponibilidad de asientos.
3. **Sistema de gestión de inventario avanzado para el teatro:** desarrollar un sistema que administre un inventario complejo con múltiples ubicaciones de almacenamiento, seguimiento de niveles de existencias, órdenes de compra y ventas.
4. **Algoritmo de compresión de datos para marketing del teatro:** Implementar un algoritmo de compresión de datos que pueda reducir el tamaño de archivos de diferentes formatos (por ejemplo, JPEG, ZIP).

**Paso 2:** una vez que selecciones el tema, deberás determinar la estrategia de abstracción, el tipo de algoritmo a utilizar y proponer una solución en pseudocódigo. Para ello, tendrás que:

* Identificar estructuras de control
* Declarar variables, y
* Ajustar la sintaxis.

**Paso 3:** a partir del paso 2, podrás crear tu primer algoritmo. Esto lo realizaremos a través de la herramienta PSeInt. Recuerda que puedes descargarla a través del siguiente enlace:

<https://pseint.sourceforge.net/index.php?page=descargas.php>

**Paso 4:** cuando tengas listo tu algoritmo, deberás entregar un archivo *.psc* con la solución planteada y subirla al AVA.



Reservados todos los derechos Fundación Instituto Profesional Duoc UC. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de Fundación Instituto Profesional Duoc UC La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.