Introducción a la Programación: Introducción y Lineamientos

Grupo 7

Helder Octavio Fernández Guzmán 2/2025

Universidad Mayor de San Simón Facultad de Ciencias y Tecnología

Motivación

- La programación es **pensar en problemas** y diseñar soluciones.
- Base para materias avanzadas: estructuras de datos, IA, redes, sistemas.
- Aplicaciones reales: apps móviles, videojuegos, ciencia de datos, automatización.

Objetivos del curso

- Comprender fundamentos de programación.
- Manejar tipos, variables, control de flujo y funciones.
- Introducirse al uso de arreglos y cadenas.
- Resolver problemas con ABP + VPL.

Overview de contenidos

- Tipos de datos y variables
- Entrada/salida
- Operadores y expresiones
- Estructuras de control

- Funciones/métodos
- Arreglos y cadenas
- Depuración y pruebas
- Proyecto final corto

Tecnologías a utilizar

Para gestionar el curso:

- WhatsApp (comunicación inmediata).
- Moodle (contenido, evaluaciones, notas).

Para programar:

- PSeInt (lógica y pseudocódigo).
- Java (lenguaje principal).
- Python (complementario).

Metodología

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Laboratorios en VPL.
- Trabajo individual + colaborativo.
- Retroalimentación continua.

Reglas de clase

- Puntualidad y respeto en participación.
- Entregar trabajos en fecha.
- No se permite copia (código propio).
- Uso responsable de herramientas de IA.

Forma de evaluación

Componente	Ponderación
Laboratorios (VPL)	50 %
Parciales (2)	50 %
Total	100 %

Nota mínima de aprobación: 51/100.

Requisitos de habilitación

- Asistencia mínima: 85 %.
- Entregas mínimas: 85 % de actividades/labs.
- Conducta académica sin faltas.

Tareas inmediatas (ejercicio)

Ejercicio: Ordenemos juntos estas acciones para que el proceso tenga sentido.

- Verificar acceso a correo institucional (12345678@est.umss.edu). ¿Cómo?
- Realizar la evaluación diagnóstica en Moodle. ¿Cómo?
- Ingresar al grupo de WhatsApp de la materia (máximo hoy). ¿Cómo?
- Matricularse en el curso de Moodle. ¿Cómo?
- Solicitar al profesor la URL y el código de matriculación en Moodle. ¿Cómo?
- Avisar a un compañero que no asistió para que ingrese al grupo de WhatsApp. ¿Cómo?

Pregunta: ¿Qué pasa si intentamos hacer estas tareas en un orden incorrecto?

Tareas inmediatas (orden correcto)

- 1. Ingresar al grupo de WhatsApp de la materia (máximo hoy). ¿Cómo? Usando el link compartido por el docente o un compañero.
- 2. Avisar a un compañero que no asistió para que ingrese al grupo de WhatsApp. ¿Cómo? Reenviándole el link o comunicándoselo al profesor.
- 3. Verificar acceso a correo institucional (12345678@est.umss.edu). ¿Cómo? Ingresando al portal UMSS con su RU.
- 4. Solicitar al profesor la URL y el código de matriculación en Moodle. ¿Cómo? Preguntando en clase o vía WhatsApp.
- Matricularse en el curso de Moodle. ¿Cómo? Ingresando con su cuenta institucional y usando el código.
- 6. Realizar la evaluación diagnóstica en Moodle. ¿Cómo? Entrando al curso en Moodle y resolviendo el cuestionario.

Así como en un algoritmo: el orden importa para que el resultado sea correcto.

Cierre motivador

Cada línea de código es una oportunidad de aprender a pensar mejor.

¡Bienvenidos a la aventura de programar!