

SYLLABUS

Nombre del curso: Programación II

1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura proporciona al estudiante las competencias necesarias para analizar un problema y plantear una solución, utilizando el paradigma de programación orientada a objetos.

2. Prerrequisitos, Co-requisitos y Horas Pedagógicas

- **Requisitos:** INS121
- **Co-requisitos:** Sin Correquisitos
- **Horas Teóricas:** 4 Semanales
- **Horas Laboratorio:** 2 semanales

3. Aprendizajes Esperados

Objetivo General

- Profundizar los conocimientos de la programación orientada a objetos y la forma de cómo manejar la información de manera temporal.

Objetivos Específicos

- Interiorizar los conceptos básicos de programación orientada a objetos.
- Diseñar e implementar objetos de programación que permitan resolver situaciones reales y de ingeniería.
- Aprender a manejar errores en tiempos de ejecución a través del uso de excepciones.

4. Sistema de Evaluación de la Asignatura

Todos los estudiantes deben cumplir con un 75% de asistencia a clases para rendir las actividades calificadas (con nota). Esto aplicable en cualquier momento del semestre. De no contar con este requisito mínimo:

- No tiene derecho a continuar rindiendo las actividades evaluativas, incluyendo el examen.
- El profesor debe calificar estas actividades con la nota mínima (1,0)

Sobre el examen:

Este tiene una ponderación 30% de la nota final del estudiante; las notas parciales y solemnes un 70%.

Deben rendir examen: todos los alumnos que cumplan con un 75% de asistencia que no estén eximidos.

- El examen es obligatorio, con excepción de alumnos eximidos.
- No se eliminan notas de solemnes realizadas durante el semestre.
- La nota de examen no reemplaza la menor nota del semestre.

En caso de ausencia a clases, el alumno debe:

Presentar al Coordinador respectivo en cada Campus una justificación mediante un documento válido (certificado médico, laboral, etc.) timbrado por la institución que lo emite.

Este certificado debe ser presentado en un plazo no mayor a tres días (72 horas) ocurrida la inasistencia; de lo contrario no es válido.

El Coordinador es la persona facultada para aprobar o rechazar justificativos. El profesor no recibe estos documentos, tampoco las escuelas, solamente la coordinación.

En el caso de ausencias programadas:

El estudiante debe presentar los antecedentes con anticipación en la oficina de coordinación, no posteriormente.

Cualquier estudiante inscrito fuera de los plazos estipulados en el calendario académico no tiene derecho a rendir las actividades evaluativas (con nota). En el mismo sentido, los profesores no guardaran notas ni trabajos de estudiantes no inscritos en las listas de cursos oficiales.

Todos los casos especiales serán revisados por la coordinación, quien reunirá los antecedentes necesarios para dar respuesta oportuna frente a cualquier eventualidad.

La evaluación de la asignatura

La nota de presentación a examen se calculará considerando las siguientes notas parciales:

- Solemne 1 = 20%
- Solemne 2 = 30%
- Laboratorio = 20%
- Proyecto = 30%

Eximición:

Si la nota de presentación a examen es igual o superior a 5.0, el alumno(a) se podrá eximir de la rendición del examen de la asignatura, siempre y cuando no presente notas parciales bajo 4.0. La calificación final de la asignatura es igual a nota de presentación.

Los alumnos que no se eximan calcularán su calificación final según lo siguiente:

- $\text{Nota de presentación} * 0.7 + \text{Nota de examen} * 0.3$
- Las fechas de evaluaciones serán informadas oportunamente.
- La asistencia requerida para aprobar el curso es 75%, de forma contraria se reprobará el curso con nota final igual a: $\min(\text{nota final}, 3.9)$
- El alumno reprobará si obtiene una calificación final < 3.95 . Se aprueba con nota ≥ 4.0 .

La evaluación de la asignatura

Evaluación	Unidades	Fecha	Hora
Solemne 1	Orientación a Objetos (OO) Programación Orientada al Objeto (POO)	Semana 6	Horario de clases
Solemne 2	OO y Base de Datos	Semana 12	Horario de clases
Laboratorios	Contenidos tratados en el semestre	En el semestre	Horario de clases
Proyecto Semestral	Evaluación Aplicación de contenidos	Semana 16	Horario de Clases
Examen	Todos los contenidos	Semana 17	Horario de Clases
Entrega de Resultados y consultas		Semana 18	Por informar

Proyecto Semestral: Tiene por objetivo aplicar e integrar los contenidos tratados en el semestre en trabajo grupal colaborativo, desarrollar las habilidades para analizar, resolver, corregir y replantear el trabajo realizado con el fin de solucionar el problema planteado incorporando nuevos conocimientos.

Cantidad máxima de alumnos por grupo: 3

Los estudiantes calcularán su calificación final de la siguiente manera:

$\text{Nota de Presentación} * 70\% + \text{Nota de Examen} * 30\%$

Normas específicas de la asignatura:

a) En caso de que el estudiante no asista a una evaluación, su nota será un 1,0 (ver **nota** más arriba).

b) En caso de que el estudiante sea sorprendido **copiando (1)** durante un control o una prueba se le calificará con un 1,0 y se le exigirá abandonar la sala.

c) En caso de que el estudiante cometa **plagio (2)** en algún trabajo solicitado (Control de análisis de texto, carta o ensayo), se le calificará con un 1,0 inapelable, perdiendo su derecho a eximición, por lo que deberá rendir el examen obligatoriamente (esto está sujeto al cumplimiento de las condiciones explícitas más arriba).

1. Para efectos del curso, se considera “copia” toda situación en la que al menos esté involucrado uno de los siguientes elementos: mirar, de forma reiterada, la evaluación de algún compañero; que se detecte, en las respuestas de dos o más estudiantes, más de dos líneas idénticas (incluso si estas difieren tan solo en un par de palabras clave); hablar durante la evaluación.

2. Para efectos del curso, se considera que el estudiante incurre en “plagio” cuando, en un trabajo firmado con su nombre, se utilizan frases, textos o ideas de otro sin el reconocimiento explícito de las fuentes, y sin aplicar la forma adecuada de citado.

5. Calendario de Contenidos y Actividades:

Semana	Unidad	Aprendizaje esperado (AE) y Logros de Aprendizaje (LA) “Al finalizar el alumno”	Nivel Taxonómico (Bloom)	Contenido
1 06/03	Orientación a Objetos (OO)	AE1: Comprender Paradigma POO AL1: Comparar Modelado en POO versus Desarrollo Procedimental	Comprender	Presentación Asignatura. Paradigma POO Modelado en POO Desarrollo Procedimental
2 13/03	Orientación a Objetos (OO)	AL2: Conocer e integrar los principios de POO.	Comprender	Principios de la POO Abstracción Encapsulamiento Clases-Instanciar Objetos Mensajes y Métodos Comportamiento Herencia Polimorfismo Persistencia

3 20/03	Programación Orientada a Objetos (POO)	AE2: Desarrollo de programas OO, en lenguaje Java. Haciendo uso POO AL1: Desarrollo de aplicaciones con uso de Clases, Objetos, Métodos	Aplicación	. Abstracción Encapsulamiento Clases-Instanciar Objetos Mensajes y Métodos
4 27/03	Programación Orientada a Objetos (POO)	AL1: Desarrollo de aplicaciones con uso de Clases, Objetos, Métodos Taller 1	Aplicación	Comportamiento Herencia Polimorfismo
5 03/04	Programación Orientada a Objetos (POO)	AL2: Desarrollo de aplicaciones en POO con uso de Herencia Polimorfismo Clase de retroalimentación, se atienden dudas mediante la resolución de ejercicios y material de apoyo en Aula Virtual	Aplicación	Comportamiento Herencia Polimorfismo
6 10/04	Solemne 1			Prueba acumulativa
7 17/04	Programación Orientada a Objetos (POO)	AL3: Manejo de arreglos de una dimensión, aplicando POO AL4: Desarrollar POO en arreglos de 1 dimensión	Aplicación	Clase de Arreglos de una dimensión con métodos
8 24/04	Programación Orientada a Objetos (POO)	AL5: Manejo de arreglos de dos dimensiones. aplicando POO LA6: Uso de Interfaz Grafica Taller 2	Aplicación	Clase de Arreglos de dos dimensiones con métodos. Recursos de la clase Swing

9 01705	Orientación a Objetos y Base de Datos	AE3: Desarrollo de aplicación con manejo de Base de Datos AL1: Creación de Base de Datos en un DBMS como MySql u otro. Uso de Interfaz consola	Aplicación	Sentencias básicas de Administrador de Base de Datos para: Crear Base de Datos Crear Tabla Insertar (insert) Actualizar (update) Eliminar(delete) Listar (select)
10 08705	Orientación a Objetos y Base de Datos	AL2: Uso de sentencias para: conexión a base de datos. AL3: Uso de sentencias para realizar una mantención de una tabla en java AL4: Uso de Interfaz Grafica	Aplicación	Sentencias/clases para manejo de Base de Datos: Connection url conexión a BD Statement Class.forName Método executeUpdate ExecuteQuery
11 15705	Orientación a Objetos y Base de Datos	AL5: Desarrollo de aplicación de manejo de Base de Datos en modo gráfico. Taller 3 Clase de retroalimentación, se atienden dudas mediante la resolución de ejercicios y material de apoyo en Aula Virtual	Aplicación	Clases y objetos: JFrame JPanel JLabel JTextField JButton JScrollPane JPasswordField JOptionPane etc
12 22/05	Solemne 2			Prueba acumulativa
13 29/05	Proyecto Semestral	AL6: Solución de requerimiento mediante de vistas de la base de datos	Aplicación	Vistas en SQL Listar una vista en la aplicación Control de avance
14 05/06	Proyecto Semestral	Evaluación formativa Clase de retroalimentación, se atienden dudas mediante la resolución	Aplicación	Control de avance

		de ejercicios y material de apoyo en Aula Virtual Taller 4		
15 12/06	Proyecto Semestral	AL7: Insertar imagen	Aplicación	Insertar imagen en un JFrame
16 19/06	Evaluación de Proyecto	Utilización de Controladores Actividad 6	Aplicación	Pruebas Recuperativas
17 26/06	Examen			
18 03/07	Entrega de Resultados y consultas	Atención alumnos		Fecha y hora por informar al curso

6. Bibliografía:

Bibliografía Obligatoria

- Mark Lutz, Learning Python: Powerful Object-Oriented Programming, 4th Edition, O'Reilly, 2009
- Joyanes Aguilar, L. (2010). Programación en C, C++, Java y UML. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Bibliografía Complementaria:

- Deitel, H., Deitel, P. Como programar en Java. Pearson educación.

Web grafía: <http://www4.tecnun.es/asignaturas/Informat1/AyudaInf/aprendainf/Java/Java2.pdf>