

Profesores: Lic. Martín Vargas. Lic. Cristina Domizio.

PLANIFICACIÓN PROGRAMACION II

1) FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

El fundamento de la cátedra de Programación II I dentro del segundo semestre de la carrera tiene como objeto continuar con el lenguaje de programación de JAVA pero basándose su enseñanza dentro del paradigma de la orientación a objetos.

De este modo el alumno aprende a realizar un proceso de abstracción a través de la teoría de objetos y materializa dichos contenidos en el lenguaje de programación antes mencionado.

2) OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

La cátedra tendrá como objetivo primario la independencia de los lenguajes de programación enseñando la teoría universal de objetos y utilizará el proceso de ingeniería directa para llevar a código los modelos enseñados. Por otro lado se impartirán las primeras buenas prácticas del diseño de sistemas, que llevan a los programadores a realizar la división de los mismos en cuatro capas.

3) . METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El dictado de la cátedra se deberá realizar en el laboratorio que posee la universidad para tal fin, contando con la tecnología correspondiente a la última máquina virtual disponible para Java como así también la última versión del Framework de desarrollo de Netbeans.

El procedimiento de enseñanza se realizará del siguiente modo:

- Cada clase se comenzará con la reseña teórica correspondiente a la planificación.
- Posteriormente se explicará en clase un ejercicio que represente los contenidos enseñados en los temas teóricos de tal manera que se afirme mediante un ejemplo el algoritmo y las instrucciones de código que en él intervienen.
- El alumno deberá completar en forma individual y como tarea complementaria fuera del horario de cursado otro ejercicio de similares características al enseñado en clase.

4) METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN, INSTANCIAS DE RECUPERACIÓN Y RÉGIMEN DE ACREDITACIÓN.

a) Metodología de Evaluación

Profesores: Lic. Martín Vargas. Lic. Cristina Domizio.

La evaluación de la cátedra se establecerá sobre 4 etapas perfectamente definidas.

La **primera etapa** abarca un examen parcial, enfocado en reafirmar los conocimientos básicos de la programación, adquiridos durante el cursado de la carrera en cátedras anteriores. Para cumplir este requerimiento debe obtener una nota de 4 (40 %) o superior.

La evaluación de la **segunda etapa** abarca la presentación de la carpeta de trabajos prácticos y la aprobación del segundo examen parcial. Nuevamente el alumno debe cumplir este requerimiento con una nota de 4 (40 %) o superior.

La evaluación de la **tercera etapa** abarca la presentación de la carpeta de trabajos prácticos y la aprobación del tercer examen parcial. Para ello, el alumno debe cumplir este requerimiento con una nota de 4 (40 %) o superior.

Para acceder a la **cuarta etapa**, el alumno tiene que haber obtenido en las instancias evaluativas anteriores una calificación de 6 (60 %) como mínimo en **cada examen**, habiendo recuperado o no, alguno de estos. Esta etapa consta de un **examen global** integrador, que de aprobarse con una nota de 6 o superior, dará al alumno la materia aprobada en carácter de **Aprobación Directa**. De lo contrario el alumno obtendrá la **Aprobación No Directa**.

b) Instancias de Recuperación

Los alumnos tendrán en todas las instancias la posibilidad de recuperar una vez.

c) Acreditación del alumno

Los alumnos obtendrán la **Aprobación Directa** aprobando con 6 o más (60% o más) 3 parciales y un global o sus recuperatorios (1 por cada parcial y 1 para el global), habiendo cumplido con el 75 % de asistencia a las clases y habiendo entregado los trabajos prácticos.

Cálculo:

Nota Final = ((1° Examen + 2° Examen + 3° Examen) /3) + Global) /2.

Los alumnos obtendrán **Aprobación No Directa** aprobando con 4 ó 5 (40% a 59%) 3 parciales o sus recuperatorios (1 por cada parcial), y a consideración del docente, habiendo cumplido o no, con el 75 % de asistencia a las clases y habiendo entregado o no en tiempo y forma los trabajos prácticos.

Profesores: Lic. Martín Vargas. Lic. Cristina Domizio.

También se obtendrá esta acreditación si obtiene una nota inferior a 6 en el **examen global integrador**.

Cálculo:

Nota Final = (1° Examen + 2° Examen + 3° Examen) /3).

Los alumnos obtendrán **No Aprobación** obteniendo calificaciones de 1, 2 y/o 3 (1 a 39%), en parciales y/o sus recuperatorios, y a consideración del docente, habiendo cumplido o no con el 75 % de asistencia a las clases y habiendo entregado o no, en tiempo y forma los trabajos prácticos.

Cálculo:

Nota Final = (Examen_1 + Examen_2 + Examen_3) /3).

También deben considerar que aprobado es con 6 ó más para los exámenes finales.

La escala de porcentajes que se aplicará es la siguiente:

Nota	Escala Porcentual
1	1 a 12 %
2	13 a 24 %
3	25 a 39 %
4	40 a 47 %
5	48 a 59 %
6	60 a 64 %
7	65 a 74 %
8	75 a 84 %
9	85 a 94%
10	95 a 100 %

5) RECURSOS DIDÁCTICOS A UTILIZAR COMO APOYO A LA ENSEÑANZA.

Los recursos didácticos se apoyan en el proyector multimedia que poseen los laboratorios, videos, tutoriales, apuntes y ejercicios desarrollados en el lenguaje de Java por el docente a cargo.

6) ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON OTRAS MATERIAS

En cuanto a la articulación horizontal:

Profesores: Lic. Martín Vargas. Lic. Cristina Domizio.

La cátedra de Programación II debe apoyar a la cátedra de Laboratorio II.

En cuanto a la articulación vertical:

La cátedra de Programación II funda las bases en cuanto a los primeros pasos de diseño, modelado de objetos y el manejo del Framework para las cátedras de Laboratorio III y Programación III del siguiente semestre.

7) CRONOGRAMA ESTIMADO DE CLASES, ACTIVIDADES Y EVALUACIONES

Semana 1:

Paradigma de Orientación a Objetos:

- Introducción a la POO y aplicaciones del paradigma al lenguaje JAVA
- Abstracción – Encapsulamiento – Ocultamiento
- El modelo orientado a objetos y la Ingeniería directa
- Objetos y UML - Clases – Atributos – Constructores – Métodos - Mensajes

Semana 2:

- Primer parcial y entrega de la carpeta de trabajos prácticos.
- Herencia. – Clase Abstracta – Polimorfismo
- Interfaz

Semana 3:

Asociaciones: Unidireccionales – Bidireccionales. Agregación – Composición

Semana 4:

Estructuras de memoria estáticas y dinámicas

- Arreglos primitivos – Arreglos de Objetos.
- Estructuras Dinámicas el Framework de Colecciones:

Semana 5:

Programación Concurrente

- Concurrencia y Paralelismo. Hilos. Indeterminismo. Runnable. Synchronized. Interbloqueos. Estrategias de Buffer.

Semana 6:

Segundo parcial y entrega de la carpeta de trabajos prácticos. Elaboración de ejercicios

Semana 7:

Capa de la Vista: Nociones fundamentales sobre Swing

Interfaces de usuario controladas por eventos y manejo de eventos en Swing - Ejemplo sencillo: botón en un cuadro -Patrón MVC. Contenedores: - JFrame, JDialog, JPanel y JScrollPane

Semana 8:

Diseños: FlowLayout, BorderLayout, GridLayout y BoxLayout
Menús, acciones y barras de herramientas : JMenu y JMenuitem ,JToolBar
y Action

Semana 9:

Acceso a datos a través a JDBC

Introducción a las bases de datos relacionales – MySQL

Definición de JDBC – Seleccionar una base de datos

Establecer la conexión – Seleccionar una tabla - Recuperar Valores desde una Hoja de Resultados

Semana 10:

Introducción al modelado en 4 capas

La capa de la vista, negocio, control y modelo.

La capa del modelo y controlador

Semana 11:

Desarrollo de una aplicación integral modelando en 4 capas.

La capa de la persistencia.

Semana 12:

Ventajas- cohesión – acoplamiento. – Independencia del las clases.

Semana 13:

Tercer parcial y entrega de la carpeta de trabajos prácticos. Elaboración de ejercicios

Semana 14:

Recuperatorios – Entrega de carpeta de trabajos prácticos.

Semana 15:

Examen Global Integrador y entrega de la carpeta de trabajos prácticos. Elaboración de Proyecto.

Semana 16:

Recuperación Examen Global Integrador.

Lugar y fecha: Mendoza, febrero de 2019	COORDINADORES DE CÁTEDRA Apellido y nombre:
--	---

Departamento: Ingeniería en Sistemas de Información.
Carrera: Tecnicatura Superior en Programación
Cátedra: Programación II
Nivel: 2º año. **Año lectivo:** 2019
Semestre de cursado: Segundo **Cantidad de horas semanales:**

Profesores: Lic. Martín Vargas. Lic. Cristina Domizio.

	<p>Lic. Martín Vargas</p> <p>Lic. Cristina Domizio</p> <p>Firma y número de Legajo</p>
--	---