

Apellidos	E01	E02	E03	E04	E05	E06	Nota
Nombres							

# Paradigmas de Programación - UNLaM

## Paradigma Imperativo - Orientado a Objetos - Java

### 1. Teórico

- Compare y contraste los conceptos de polimorfismo y sobrecarga de métodos en la programación orientada a objetos.
- Explique en qué situaciones es apropiado utilizar uno u otro en el diseño de un sistema.

### 2. Práctico

- Modelar con UML un programa que modele una red social básica. Cree clases para representar usuarios, publicaciones y comentarios. Asegúrese de utilizar conceptos como herencia, polimorfismo y encapsulamiento en su diseño.
- ¿Qué parte del sistema utiliza el polimorfismo? ¿Cómo?
- Proporcione el código fuente de al menos dos métodos relevantes para el funcionamiento de la red social, como por ejemplo publicarMensaje y agregarComentario.

## Paradigma Lógico - Prolog

### 3. Teórico

Explicar los distintos tipos de asignaciones y comparaciones existentes en Prolog. Proporcionar ejemplos concretos para ilustrar su funcionamiento.

### 4. Práctico

- Diseñar una base de conocimientos en Prolog con información sobre diferentes libros, incluyendo su título, autor, género y cantidad de páginas.
- Luego, implementar reglas en Prolog que permitan al usuario realizar consultas y obtener información sobre los libros, tales como:
  - obtener\_libros\_autor(Autor, Libros): Obtiene libros escritos por el autor especificado.
  - obtener\_libros\_con\_casi\_mas\_largos(Libros): Obtiene libros que tienen tantas páginas como el segundo más largo.

## Paradigma Funcional - Haskell

### 5. Teórico

Explique el concepto de listas por comprensión en Haskell y cómo se utilizan para construir listas de manera concisa y elegante. Describa cómo se definen las listas por comprensión y cómo se pueden aplicar filtros y transformaciones a través de ellas. Proporcione ejemplos concretos para ilustrar el uso de listas por comprensión.

### 6. Práctico

Implementar una función en Haskell que tome un número y devuelva una función que sume ese número a cualquier otro número. Utilice el currying para lograr esta funcionalidad.

Ejemplo:

```
sumar5 = sumarN 5
```

```
sumar5 10 -- retorna 15
```