

CURSO

# Fundamentos de Programación en Java

---

EMA : Caso práctico final de Fundamentos de Programación

---

ALUMNO :

---

## I. CONSIDERACIONES

La práctica es estrictamente personal y tiene como objetivo evaluar el nivel de adquisición de conocimientos y aplicación del lenguaje java, considerando sólidos conocimientos y aplicaciones prácticas a nivel empresarial como línea de especialización.

## II. CONTENIDO

- Desarrollar una aplicación de escritorio o consola que permita implementar los principales conceptos y tecnologías desarrollados en el curso de fundamentos de programación con Java. Considerando el caso de Préstamo Efectivo de Ripley (<https://www.bancoripley.com.pe/prestamos/prestamo-efectivo.html>).
- Consideraciones generales a tener en cuenta en el desarrollo del caso:
  - a. Crear el modelo de base de datos en Oracle con las tablas que soporten el proceso, considerar claves primarias, claves foráneas, índices y restricciones(checks).
  - b. Crear un modelo de clases en UML que permita diagramar las principales clases con herencia y sus respectivas relaciones de uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos según corresponda.
  - c. Implementar el modelo de clases en Java con herencia, usar lombok, herencia, clases abstractas, clases finales y excepciones personalizadas.
  - d. Crear el modelo de persistencia en 2(dos) motores de base de datos relacionales uno Oracle y el otro de su preferencia. Implementar un CRUD de tablas relacionadas y un CRUD completo utilizando procedimientos almacenados (investigar este tema uso de CallableStatement).
  - e. Aplicar programación funcional para simular montos de préstamos en cuotas específicas, además determinar los prestamos más bajos, más altos y promedios de un mes y año determinado. Usar predicate o funcional interface, filters y streams según corresponda.
  - f. Implementar validaciones básicas y avanzadas utilizando patterns, código limpio y reutilizable.



- Investigar y aplicar características específicas de las últimas versiones de Java y aplicar en el caso (por lo menos de considerarse unas 4(cuatro) características importantes).

### III. PRESENTACION

Realizar el envío de su práctica resuelta al correo [lluen@galaxy.edu.pe](mailto:lluen@galaxy.edu.pe) de acuerdo al siguiente formato:

1. Asunto: Fundamentos de Programación Java (JD026) – Nombre y Apellidos Paterno
2. El nombre del archivo: considerar su Nombre y Apellidos Paterno separado por un punto (ejemplo: [aristedes.novoa.zip](#)) - considerar evidencias (pantallas, videos, código, etc.)

Nota: Cuando los archivos son pesados compartir en alguna plataforma en línea (ejemplo: Google Drive, OneDrive, etc.)

\*\*\*\_\*\*\*

*“Todo esfuerzo tiene su recompensa!, si las cosas serían fáciles todos lo harían.  
Marca la diferencia, TU PUEDES”*