

## Ejercicio 3 - Facturación de llamadas

**Importante:** Aprobando este ejercicio, no será necesario rendir el tema Refactoring en el parcial.

*Fecha límite de entrega: 24/05/2024 23:59 hs (máximo 2 integrantes por grupo).*

En el material adicional encontrará una aplicación que registra y factura llamadas telefónicas. Para lograr tal objetivo, la aplicación permite administrar números telefónicos, como así también clientes asociados a un número. Los clientes pueden ser personas físicas o jurídicas. Además, el sistema permite registrar las llamadas realizadas, las cuales pueden ser nacionales o internacionales. Luego, a partir de las llamadas, la aplicación realiza la facturación, es decir, calcula el monto que debe abonar cada cliente.

Importe el [material adicional](#) provisto por la cátedra y analícelo para identificar y corregir los malos olores que presenta. En forma iterativa, realice los siguientes pasos:

- (i) indique el mal olor,
  - (ii) indique el refactoring que lo corrige,
  - (iii) aplique el refactoring (modifique el código).
  - (iv) asegúrese de que los tests provistos corran exitosamente.
- Si vuelve a encontrar un mal olor, retorne al paso (i).

### **Ud debe entregar:**

- Un diagrama de clases UML con el diseño inicial de la solución provista
- La secuencia de refactorings aplicados, documentados cada uno de la siguiente manera:
  - Mal olor detectado en el código
  - Extracto del código que presenta el mal olor
  - Refactoring a aplicar que resuelve el mal olor
  - Código con el refactoring aplicado
- Un diagrama de clases UML con el diseño final
- El código java refactorizado

**Importante:** asegúrese de que no queden malos olores por identificar y refactorizar.