

# Evaluación de Nivel

## Orientación a Objetos II

2008

### 1 Teléfono

Un teléfono celular se comporta de diferente manera de acuerdo a la situación. Cuando el teléfono esta ocioso y recibe una llamada este suena una vez (mensaje **#ring**) y luego atiende automáticamente. Cuando la llamada está establecida y entra otra llamada el teléfono hace un beep (mensaje **#beep**) y arma una conferencia. Si el teléfono se encuentra en conferencia, las llamadas entrantes se rechazan automáticamente. Cuando se corta, ya sea hablando o en conferencia, el teléfono queda ocioso. Si el teléfono está ocioso y recibe un mensaje, suena (beep) y almacena el mensaje, pero si esta en uso (hablando o en conferencia) almacena el mensaje sin sonar y muestra un cartel en la pantalla indicando que se ha recibido un nuevo mensaje. Asuma que teléfono cuenta con los mensajes: **#ring**, **#mostrarCartel:** y **#beep** ya implementados.

Tareas:

1. Realice un diagrama UML de clases.
2. Implemente los mensajes **#recibirLlamada:unaLlamada**, **#recibirMensaje:-unMensaje** y **#cortar** en la clase **Telefono**
3. Indique el nombre de aquel o aquellos patrones usados y justifique brevemente su aplicación considerando el *intent*.

### 2 Observer

Conteste en 1 renglón:

1. ¿Qué roles define el patrón?
2. ¿Cuáles son los principales mensajes utilizados cuando se implementa utilizando el patrón Observer? Indique brevemente el objetivo de cada mensaje.
3. ¿Qué rol juega la clase **DependencyTransformer** considerada en contexto del patrón Observer?