

### **Ejercicio N°: 3**

#### **Eje temático N° 3: Modelo de Comportamiento**

**Temas: Distribución de responsabilidades entre objetos. Patrones GRASP, Patrón DTO, Patrones GoF básicos.**

**Negocio: Pago de impuestos por internet.**

#### **Objetivos de la ejercitación**

Que el estudiante, junto con su grupo de trabajo y con la guía directa del docente:

- Diferencie entre Modelo conceptual y Modelo de comportamiento y que vincule estas ideas con el concepto de estereotipos del análisis, estudiado en materias anteriores.
- Pueda realizar, en un caso concreto, la distribución de responsabilidades entre los objetos que sean necesarios para que el sistema lleve a cabo las especificaciones funcionales establecidas en el caso de uso, respetando los estereotipos de clases de análisis y los patrones GRASP.
- Entienda cómo la construcción de los artefactos: diagrama de clases y diagrama de secuencia, se realiza en conjunto, balanceándose consistentemente entre sí al plantear las colaboraciones y que lo experimente en un caso concreto.
- Se inicie en el desarrollo de criterios de comparación de diseños alternativos, distinguiendo entre alternativas que resuelven el problema de las que si las resuelven, encontrando ventajas, restricciones y desventajas de cada una de ellas.

#### **Actividad a realizar**

Para los casos de uso **Pagar impuesto** y **Exportar archivo de operaciones mensuales**.

1. Construir un diagrama de secuencia mediante la colaboración de entidades y de los demás objetos necesarios para distribuir todas las responsabilidades según la funcionalidad del caso de uso, aplicando los estereotipos de clases del Análisis y los patrones GRASP
2. Completar el diagrama de clases con las clases de interfaz y control resultantes de la actividad 1. Revisar que no se omitan relaciones entre clases ni métodos (según los mensajes enviados en la colaboración) y que los tipos de relación sean los correctos.
3. Revisar nuevamente las clases de entidad del diagrama para ajustarlas según las necesidades surgidas al realizar la colaboración.

#### **Bibliografía para consultar**

Jacobson, Ivar. Booch, Grady. Rumbaugh, James. El proceso unificado de desarrollo de software. (Modelo de Análisis)

Jacobson, Ivar. Object-Oriented Software Engineering. 1992 (Modelo de Análisis. Estereotipos de clases)

Larman, Craig. UML y Patrones. 2da Edición

Apuntes de la cátedra sobre estos patrones, subidos al sitio.

Gamma, Erich. Helm, Richard. Johnson, Ralph. Vlissides, John. Patrones de Diseño.