## Sistema de Contratacion de Servicios de Seguridad Parte 2

## **INTEGRANTES:**

- -Gonzalo Leon
- -Tomas Civiero
- -Ignacio Cantando Flego
- -Gabriel Echeverria

<u>ANALISIS BREVE:</u> Continuando respecto al primer trabajo, se dividió el trabajo para su resolución rápida.

En el trabajo se terminó empleando varios elementos nuevos, incluyendo patrón state, persistencia, vista, concurrencia, entre otros.

Durante la realización del trabajo se pidió la creación de una clase sistema. Habiendo confirmado que tiene que ser una clase "principal" y no necesariamente con el nombre de "sistema", se aprovechó de utilizar la clase empresa que ya teníamos a mano y se agregaron los detalles pedidos por el trabajo.

Mientras uno se encargaba de la parte de interfaces gráficas, otros se encargaban de codificar lo requerido para que trabaje el sistema. Un lado se enfocaba en la vista, en una interfaz interactiva que permita al usuario pedir que el programa realice una acción, mientras que otro lado se enfocaba en el trabajo que se hacía detrás de dicha acción.

## **ASPECTOS RELEVANTES**

Además de los aspectos relevantes anteriormente mencionados, los nuevos aspectos incluyen:

- El uso de patrón state (sin contratación, con contratación, moroso) que permite que la interfaz reaccione diferente si una persona cumple una de esas 3 condiciones. A través de polimorfismo se interactuaba con la persona física para ver en qué estado actual estaba.
- Tanto el uso de Concurrencia como el uso del patrón observer, cuyos usos fueron de mucha utilidad para el uso de técnicos, ya que estos son el recurso compartido de forma tal que se avisa que técnico no está disponible, y cuando es que volverá a estar disponible.
- Unas clases dedicada a facturas (Resumen Factura, Deuda Factura) también nos permite realizar con más facilidad tanto la observación de facturas pasadas como el proceso de pagar facturas, como el saber que abonado puede o no ser moroso.

## **DIFICULTADES Y COMO SE RESOLVIERON:**

Los mayores problemas que se obtuvieron en el trabajo ocurrieron cerca de su finalización, donde se pudieron observar varios problemas.

Un problema común que ocurría en la interfaz era que, al probarlo, tiraba una misma factura cuando debía tirar facturas diferentes, un error que se solucionaba con una modificación ligera a las clases de facturas (por ejemplo, las facturas jurídicas), pero dicho problema volvía de forma seguida y siempre por un error con el código de facturas.

Uno de los problemas fue el tener que modificar los detalles de un elemento, incluyendo su nombre, obligando a que se revisara uno por uno todas las clases que hereden o implementen dicho elemento.