

# **Facultad de Ciencia y Tecnología**

## **Ingeniería del Software II**



**Trabajo Práctico Anual**  
**Año 2018 - Primera Parte**

## Índice de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Descripción de la Aplicación.....</b>	<b>4</b>
<b>Actividades a realizar.....</b>	<b>5</b>
<b>Herramientas a Utilizar.....</b>	<b>6</b>

## Introducción

El siguiente trabajo práctico tiene como objetivo la aplicación de los conceptos vistos en la materia en un ejemplo similar a la vida real. En esta primera parte realizaremos el diseño de la aplicación utilizando como herramientas el diagrama de clases y el diagrama de casos de uso.

Podremos realizar estas actividades de forma grupal, conformando grupos de hasta 4 integrantes.

La actividad consistirá en utilizar una herramienta de diseño para confeccionar los diagramas especificados y posteriormente ser enviados para su corrección.

La fecha límite de entrega de ésta primera parte es el día Jueves **14 de Junio de 2018**.

## Descripción de la Aplicación

La aplicación que vamos a diseñar permite hoy en día la evaluación de prestaciones de servicio y de calidad de productos para diferentes empresas.

Se desarrolla un servicio de consultoría en el cual los usuarios del sistema (mediante una aplicación móvil) recolectan información en las distintas ubicaciones (estaciones de servicio, supermercados, sucursales) y realizan una serie de acciones para medir la calidad del servicio (sacar una foto desde el celular, filmar un video, escanear un código QR o código de barras o contestar distintas preguntas acerca de la prestación del servicio que se está realizando).

La aplicación también cuenta con una plataforma web, en la cual se cargan y configuran las encuestas a realizar. Para cada encuesta debe especificarse una compañía (a la cual se le prestará el servicio), la duración de la misma y la frecuencia en la que se realizarán las visitas (pueden ser diarias, semanales, mensuales o quincenales) y se seleccionan las locaciones (ubicaciones) en donde se realizará el trabajo. Como paso final se delimitan las acciones que se pueden realizar (video, foto, pregunta, entre otros), dichas acciones y se le asigna un nombre.

Una vez definida las encuestas, los usuarios de la plataforma móvil van a realizar el trabajo de campo, en el cual visitan las distintas ubicaciones y cargan la información, cabe aclarar que todo este trabajo se realiza de forma offline y al final del día se conectan a un punto de acceso WI-FI donde se sube la información a la plataforma.

Posteriormente toda la información almacenada es auditada por otros usuarios en el sistema, el proceso de auditoría consiste en revisar toda la información almacenada en cada una de las encuestas para luego decidir si la misma es correcta o si necesita ser corregida (para el caso de una foto no clara, un video de mala calidad o situaciones similares).

Finalmente una vez que la encuesta se encuentra auditada, la aplicación genera distintos informes y gráficos que luego son entregados al cliente (CEO de la compañía que contrató el servicio) para realizar luego la facturación y pago del servicio.

## Actividades a realizar

En esta primera entrega se solicita:

- 1.** Identificar posibles clases e interfaces que van a intervenir en la aplicación.
- 2.** Plasmar en un Diagrama de Clases cada uno de ellos, especificando:
  - 1.** Atributos de cada clase, definiendo su tipo de dato y su visibilidad.
  - 2.** Métodos de la clase, definiendo los parámetros que cada uno de ellos recibe y el tipo de retorno en caso de ser requerido. (Los métodos get y set no es necesario especificarlos).
  - 3.** Relaciones entre clases, definiendo en cada una de ellas el tipo de relación y la cardinalidad.
- 3.** Identificar los posibles actores y funcionalidades de alto nivel de la aplicación.
- 4.** Plasmar en un Diagrama de Casos de Uso cada uno de ellos, especificando:
  - 1.** Todos los actores definidos.
  - 2.** Todos los casos de uso identificados y sus relaciones, tanto de inclusión como de extensión.

## Herramientas a Utilizar

Para realizar todo el diseño de esta aplicación utilizaremos el software “StarUML”, la cual podemos descargar desde: <http://staruml.io/>

Deberemos crear un archivo con dos diagramas distintos (uno de clases y otro de casos de uso), no un archivo por cada diagrama, ya que luego en el mismo archivo crearemos el resto de los diagramas de las entregas posteriores.