


Escuela Da Vinci	 PRIMERA ESCUELA DE ARTE MULTIMEDIAL
Analista de Sistemas	
Ingeniería de Requerimientos ACN3A - Año 2018 - 1º Cuatrimestre	

# TRABAJO PRÁCTICO

## INTRODUCCIÓN

Formar un equipo integrado por un **mínimo de 3 (tres)** y un **máximo de 5 (cinco)** alumnos. Elegir un nombre de fantasía y designar a un representante (que podrá ser reemplazado de ser necesario).

Realizar el trabajo indicado en la consigna obligatoria.

## ENTREGAS

Se trabajará online con herramientas colaborativas.

Cada entrega formal se realizará **en papel**, en un **documento único para cada consigna**, incluyendo:

- una portada con datos de la materia, docentes y alumnos integrantes del equipo;
- la consigna correspondiente;
- la descripción del dominio;
- las extensiones a la descripción del dominio que se hayan acordado con los docentes;
- y las piezas correspondientes.

Las **únicas fechas de entrega formal** disponibles son las siguientes:

- **1º Entrega:** 26/04/2018 a las 18:40 (antes de rendir el primer examen parcial)
- **2º Entrega:** 21/06/2018 a las 18:40 (antes de rendir el segundo examen parcial)
- **3º Entrega:** 05/07/2018 a las 18:40 (al abrir la instancia de exámenes recuperatorios)

Las entregas **son presenciales**, y requieren el **cumplimiento total de las condiciones** de la consigna obligatoria indicadas para cada una. Los alumnos que no se presenten en clase, o que incumplan alguna de dichas condiciones, **no podrán rendir el examen parcial o recuperatorio** que se tome en esa fecha.

Además, en la 1º y 2º entrega se realizará una **revisión de pares**. Cada equipo recibirá uno de los documentos entregados por los otros, y deberá **sugerir mejoras sobre el trabajo realizado** por sus compañeros, anexándolas al documento recibido sin modificarlo. Esta revisión se considera **parte de la entrega formal** del equipo que las realiza y es requisito excluyente para su recepción.

## EVALUACIÓN

En cada entrega formal se evaluará fundamentalmente la **completitud del trabajo presentado** y la **calidad de las piezas producidas**. También se tendrá en cuenta la participación individual de cada alumno, la dinámica de cada equipo, la exactitud y relevancia de las revisiones, y la eventual interacción entre equipos.

El trabajo práctico se considerará aprobado cuando se haya **completado exitosamente la consigna obligatoria** (lo que puede ocurrir recién a partir de la 2º entrega).

Los alumnos que no aprueben el trabajo práctico en la 3º entrega **deberán recurrar la materia**, sin importar las calificaciones que hayan obtenido en los exámenes parciales o recuperatorios.

## CONSIGNA OBLIGATORIA

Crear las piezas indicadas sobre el dominio descrito, utilizando las herramientas estudiadas (**plantillas de historias de usuario**, y **Lenguaje Unificado de Modelado**).

Algunas piezas serán comunes a todo el equipo, y otras se trabajarán de manera individual, según indicación en esta consigna o asignación específica de los docentes durante la cursada.

De considerarlo necesario, los docentes podrán requerir la interacción entre diferentes equipos; también podrán pedir a un alumno, equipo o a la clase entera que cree piezas adicionales.

## MODELOS

### Definición de requisitos

- Lista de requisitos

### Especificación de requisitos

- Especificación de requisitos de software
- Diagramas de casos de uso
- Especificaciones de casos de uso, al menos 3 (tres)
- Historias de usuario

## ENTREGAS

- **1º Entrega**
  - Definición de requisitos
- **2º Entrega**
  - Definición de requisitos, corregida
  - Especificación de requisitos
- **3º Entrega (si corresponde)**
  - Definición de requisitos, corregida
  - Especificación de requisitos, corregida

## DOMINIO

Somos el área de relevamiento de una empresa de consultoría y desarrollo de software. La empresa está actualmente estudiando la viabilidad comercial de crear un sistema software de gestión para remiserías, y ofrecerlo como producto a las agencias dedicadas total o parcialmente a ese rubro. A efectos de que el área de análisis funcional de la empresa pueda crear un modelo adecuado del producto, la dirección de la empresa ha encomendado a nuestra área la tarea de documentar los requerimientos de dicho sistema.

### INFORMACIÓN OBTENIDA EN ENTREVISTAS

El sistema deberá gestionar una flota variable de móviles (vehículos) con sus conductores. La agencia podrá añadir nuevos móviles en cualquier momento y ponerlos inmediatamente a disposición.

Los móviles deben clasificarse por diferentes criterios, de forma tal que un cliente pueda optar por un cierto nivel de comodidad o de prestaciones acorde al viaje que desea realizar.

Cada viaje se abona habitualmente al llegar al punto de destino. Si la agencia así lo desea, podrá ofrecer a sus clientes regulares una cuenta corriente para que abonen a fin de cada mes los viajes realizados.

Un cliente puede pedir un viaje presencialmente, por teléfono, vía web o a través de una aplicación móvil. Su pedido es recibido por un operador central, que luego asigna a cada pedido los móviles necesarios. Los viajes se pueden pedir para el momento o reservarse para una fecha futura.

Los conductores no pueden tomar viajes por su cuenta: tienen un horario de trabajo, durante el cual sólo pueden realizar los viajes que les asigna el operador. El móvil asignado al viaje debería ser el más adecuado para el mismo; esto se evalúa considerando clasificación, disponibilidad y ubicación actual del mismo (la ubicación geográfica de los móviles se puede conocer en cualquier momento con total precisión).

La agencia podrá establecer en qué turnos trabaja y asignar personal (operador, conductores) a cada uno; se deberá controlar la asistencia y cumplimiento de horario del personal.

Los viajes se cotizan al solicitarse, y se cobran por kilómetro recorrido y minuto de espera (la agencia puede determinar un lapso de tolerancia que no se cobra). Estos valores son establecidos por la agencia, y pueden variar según el turno. Cualquier costo adicional (por ejemplo, peajes) será añadido al valor del viaje.

Un cliente puede modificar o cancelar un viaje sin costo antes de que el móvil salga hacia el punto de origen. Luego de eso no se podrá modificar, y cancelarlo implicará el pago de una penalización consistente en un porcentaje (que la agencia puede establecer) del valor del viaje en cuestión.

Para calcular rutas y estimar tiempos de llegada, el sistema deberá interactuar con un sistema de mapas externo, que sea capaz de:

- obtener la latitud y longitud correspondientes a una dirección postal completa;
- y calcular la mejor ruta entre dos puntos (considerando tipo y estado del camino, tráfico actual, distancia a recorrer y tiempo estimado).

Para procesar pagos, el sistema deberá interactuar con un sistema de pagos externo, que sea capaz de:

- ofrecer a la agencia puntos de venta fijos y móviles;
- ofrecer al cliente pagar en efectivo (vía cupón), tarjeta de débito y tarjeta de crédito (en un pago);
- recibir y devolver (pero no almacenar) información personalizada en cada transacción;
- y devolver información de pagos previamente procesados (identificados con un código propio).