

# Clase auxiliar 1 - CC42A - Introducción

Profesores: Claudio Gutiérrez, Gonzalo Navarro

Prof. auxiliar: Mauricio Monsalve

## 1 Motivación

Las bases de datos están en todas partes. Ello es natural porque manejar grandes volúmenes de información es hoy una necesidad. Hay bases de datos en los sistemas de gobierno, en las firmas, en las páginas web, etcétera. Conocer de bases de datos es una necesidad.

Hay una gran demanda por gente con experiencia en bases de datos. Un ejemplo típico es la demanda de administradores de bases de datos (DBA Admin). Se solicitan tanto para bancos como para proyectos de desarrollo de software. Sus sueldos están por sobre el millón de pesos.

## 2 Documento de requerimientos

Cuando inicia un proyecto de software, típicamente se elabora un documento de requerimientos. Éste representa la necesidad del cliente. Una vez hecho el documento, se forma el equipo de trabajo (ya que recién se conoce el problema). Distintas personas son contratadas para distintas actividades. Pero estas personas no conocen al cliente. El documento de requerimientos es lo único que conocen del cliente, el resto es elaboración propia.

Por ende, **el documento de requerimientos debe ser extremadamente claro, esto es, sin ambigüedad alguna**. Además, este documento debe tener **lujo de detalles**. Toda la misión del proyecto debe estar en ese documento.

Recomendaciones:

- *Sponga que no volverá a ver al cliente.*
- *Todas las dudas deberán ser resueltas por el documento.*
- *Si el documento no resuelve una duda, sponga que nadie la resolverá.*
- *Los requerimientos deben llegar a un nivel de detalle avanzado.*

## 3 Ejemplo de documento

Los extractos que se presentan a continuación fueron obtenidos de una memoria llamada "Sistemas de Administración de Clientes de una Agencia Marítima".

Para dar una idea de los contenidos del documento, se presenta aquí un extracto del índice:

1. INTRODUCCIÓN
    - 1.1 OBJETIVO
    - 1.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA
      - 1.2.1 BREVE HISTORIA DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA(...)
  - 1.3 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO
    - 1.3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA ORIGINAL
    - 1.3.2 CARACTERÍSTICA DEL PROBLEMA
    - 1.3.3 ELEMENTOS ADICIONALES AL PROBLEMA
- (...)
- 2.2 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA
  - 2.2.1 REQUERIMIENTOS GENERALES
  - 2.2.2 REQUERIMIENTOS, SEGUNDA APROXIMACIÓN
- (...)

El extracto anterior no es una guía para la estructura del documento de requerimientos que deben entregar, pero sí es un buen ejemplo de lo intenso de la información que se da a conocer para abordar el problema. No es malo excederse en información, pero sí es malo manejar poca información. El siguiente extracto muestra la actividad de la empresa, su descripción en detalle:

### 1.2.1 Breve historia de Ultramar Agencia Marítima

Ultramar Agencia Marítima Ltda. es creada por don Albert von Appen en 1953, dedicándose al negocio de agenciamiento marítimo, que consiste en representar los intereses de los armadores en nuestro país, para ello sus principales actividades son la búsqueda de clientes nacionales que necesiten exportar/importar carga nacional o internacional y el apoyo logístico de las naves que involucra, entre otros, elaboración de documentos de exportación e importación tales como b/l's (Bill of lading) y Manifiestos de Carga, abastecimiento de vituallas y en general todo el material necesario para que la nave pueda operar (...) Desde ese modesto comienzo la empresa ha evolucionado transformándose en una cadena integral de transporte, cubriendo actualmente las siguientes actividades:

#### a) Transporte Naviero

Las principales actividades de la empresa son:

- Agentes portuarios de naves nacionales y extranjeras. (...)
- Coordinación de pilotajes canaleros. (...)
- Atención a pasajeros y tripulantes. (...)

Y la descripción sigue, develando que incluso, pese a lo que se podría suponer a priori, Ultramar trabaja con transporte aéreo e incluso administra puertos y hace de agencia de viajes. Toda esa información servirá para entender a la empresa y poder hacer un buen diseño de la situación.

El siguiente extracto pertenece a la parte de "Requerimientos generales". Los requerimientos se enuncian luego de conocer el *background* de éstos.

Se requiere de un sistema que administre los clientes de Ultramar, los cuales son asignados a vendedores (encargados). Estos clientes tienen contactos que son visitados por vendedores, los cuales generan un *informe de visita*, en el cual detallan los acuerdos con el cliente. El criterio para visitar los clientes está dado por su importancia y por la definición de una frecuencia de visita dada por los *Jefes de Línea*. La forma de visitar a los clientes es por una programación que realizan los *Jefes de Línea* una vez por semana.

Otra forma de contacto con los clientes es la realización de eventos (avant premiere, aniversarios, etc.).

Se requiere además generar un esquema de seguridad de los datos debido a la rotación de los vendedores y a los acuerdos tarifarios con los clientes (casos excepcionales) y que no deben ser conocidos por los demás vendedores ni otros clientes. (...)

## 4 Recomendaciones finales

El documento debe ser claro, conciso, sin ambigüedades, completo y muy detallado. Si su proyecto se centra en alguna empresa, revisen el modelo de negocio (las actividades que realiza para operar) e inclúyanlo en el documento. Incluyan los distintos tipos de clientes, las distintas solicitudes que hacen a la empresa. Incluyan, también, algún organigrama que muestre la jerarquía de la empresa o institución. Los organigramas son de gran valor en una descripción, además de servir como guía en el documento (luego de un organigrama se pueden detallar los cargos, las interacciones, etc.). Otra cosa, cuiden la presentación y el orden. El orden es algo indispensable en la práctica. A la hora de resolver una duda con el documento de requerimientos, no es para nada deseable tener que leerlo completo si no es necesario hacerlo. Aunque sea de forma gruesa, separen en secciones y pongan títulos descriptivos.