



Universidad  
Carlos III de Madrid

# SYSTRACK FMS



Uc3m

Proyecto De Fin De Carrera.

Raúl Díaz Gutiérrez.

Tutora: Belén Ruiz Mézcua

Usuario	<input type="text" value="RaulDG"/>
Contraseña	<input type="password"/>
<input type="button" value="Entrar"/>	

Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Trazabilidad de Mercancía adaptado a la logística FMS  
(Foreign Military Sales)

# Introducción

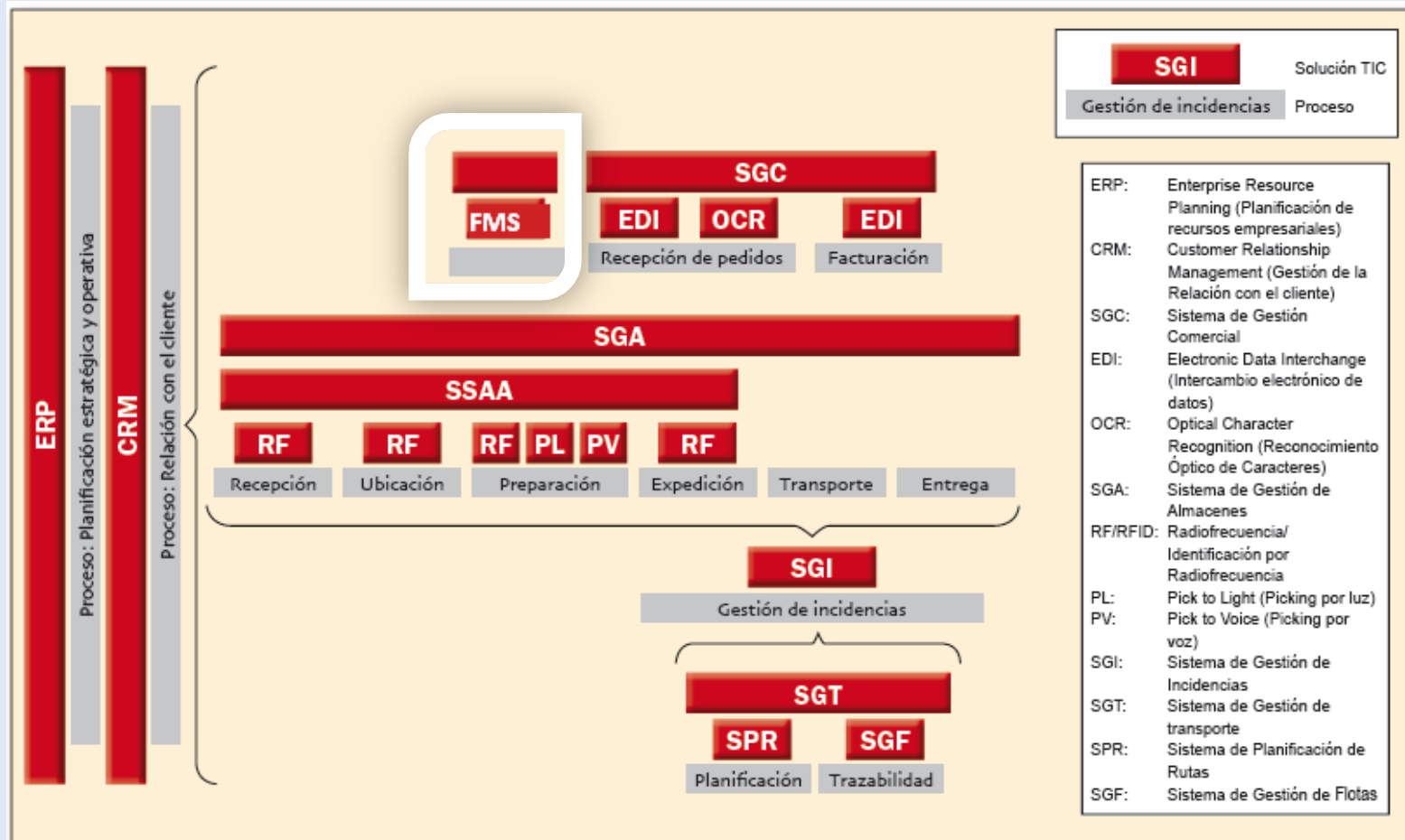
- **LA LOGÍSTICA MILITAR** se define como:  
«la parte del arte de la guerra que tiene por objeto proporcionar a las Fuerzas Armadas los medios necesarios para satisfacer adecuadamente las exigencias de la guerra».
- **THE FOREIGN MILITARY SALES (FMS)**  
es un estándar propio de Estados Unidos para distribuir artículos de defensa o servicios a otras naciones u organizaciones internacionales.

# Motivación

- Obtener un Software capaz de:
  - Gestionar integralmente toda la mercancía militar bajo el programa de FMS.
  - Ofrecer trazabilidad de la mercancía.
  - Aumentar la seguridad en el traslado de la misma.
  - Reducir costes:
    - Tiempo.
    - Recursos necesarios.
    - Extravíos de mercancía.

# Estado del Arte

- Soluciones tecnológicas para la cadena de valor en el sector Transporte y Logística





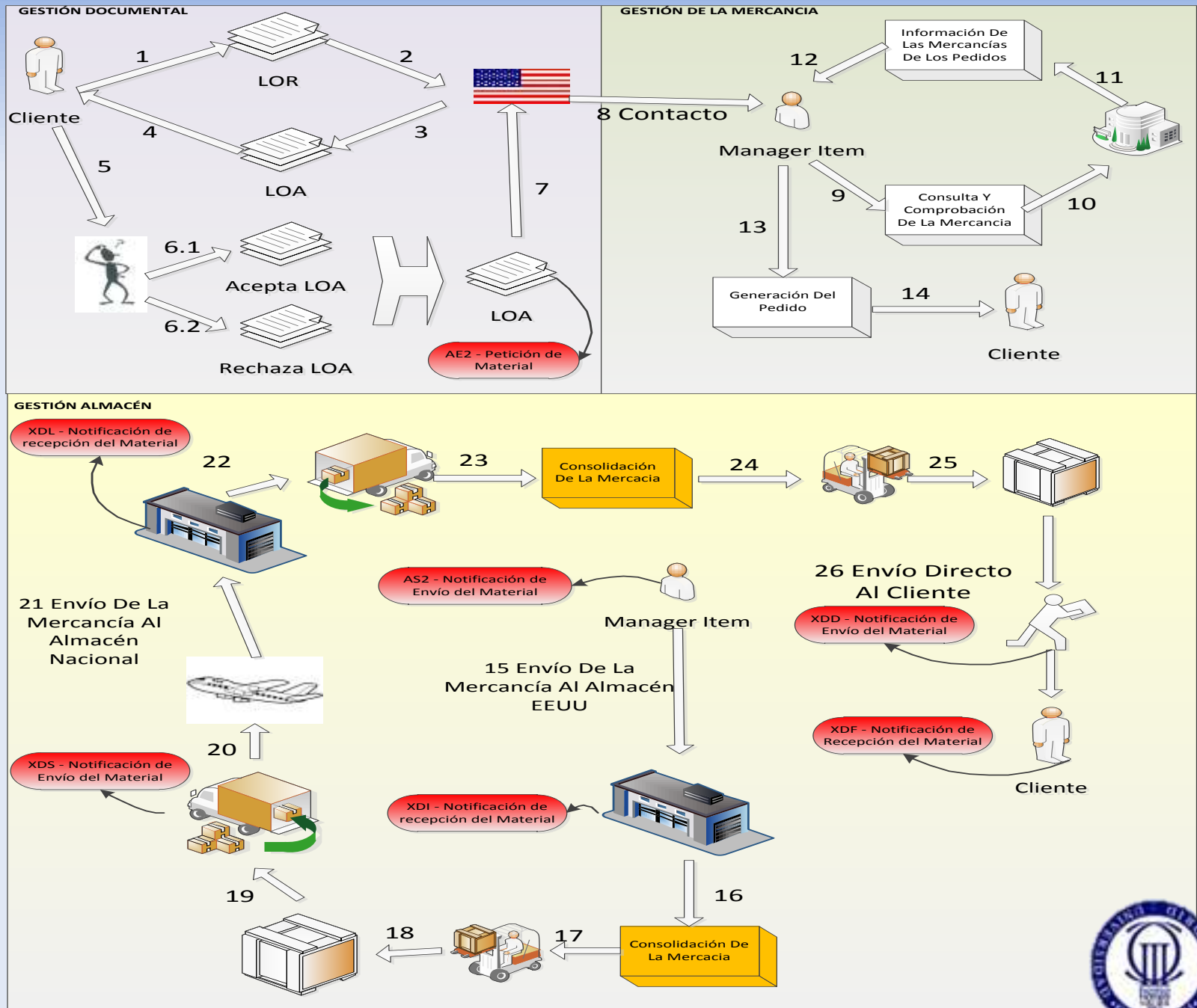
# Estado del Arte - Conclusiones

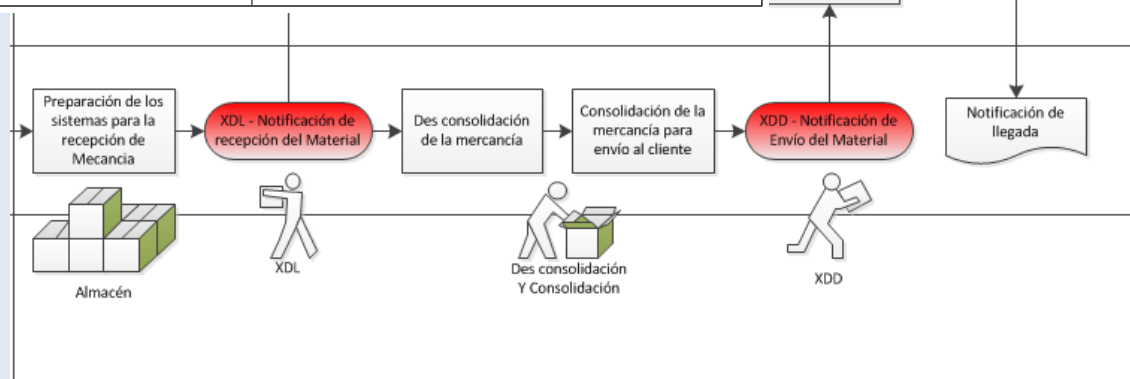
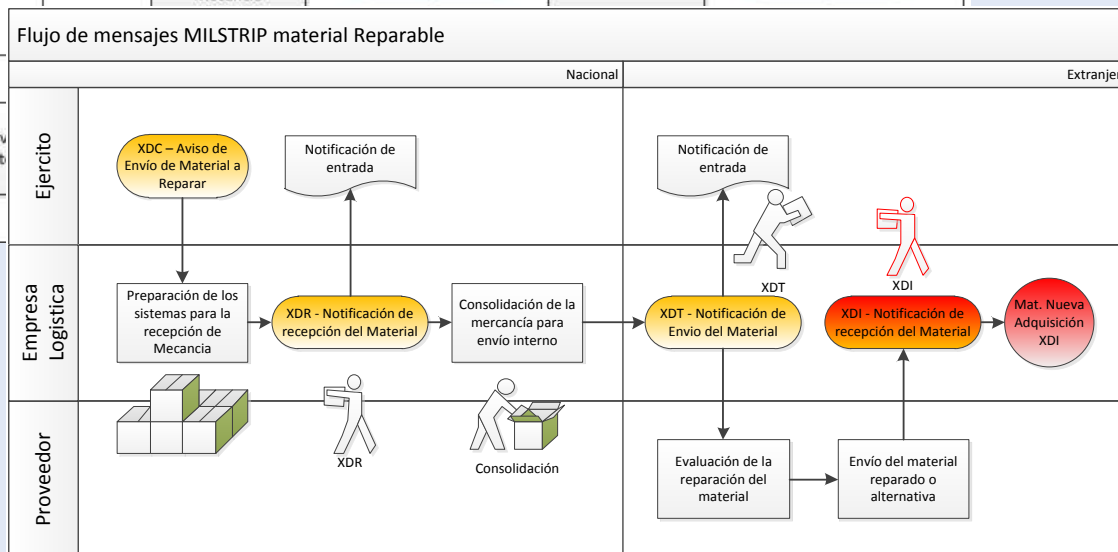
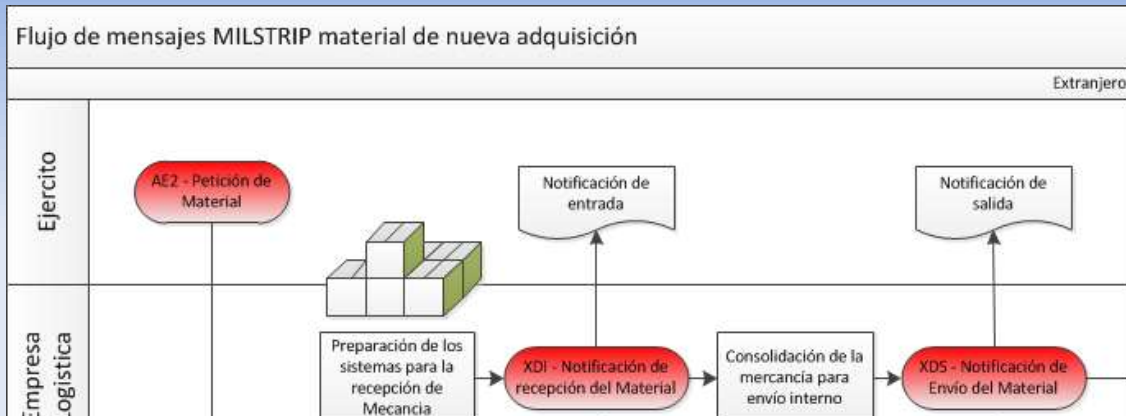
- Las tecnologías son ya un elemento diferenciador con los competidores del sector.
  - Favorecen la generación de soluciones adaptadas a las necesidades del sector
  - Garantizan la seguridad de su gestión logística (control físico y lógico de los almacenes) y de las transacciones
  - Incorporan a sus negocios nuevas tecnologías para conseguir más agilidad en los procesos logísticos.

# Planificación



# Análisis







# AE2 – AS2 – XDI – XDS – XDC - XDL – XDD - XDT – XDR - XDF



Análisis

**BLOCK 3:**  
Enter the title, identification number, edition (year), and page number of the manufacturer's catalog in which the requested item is described.

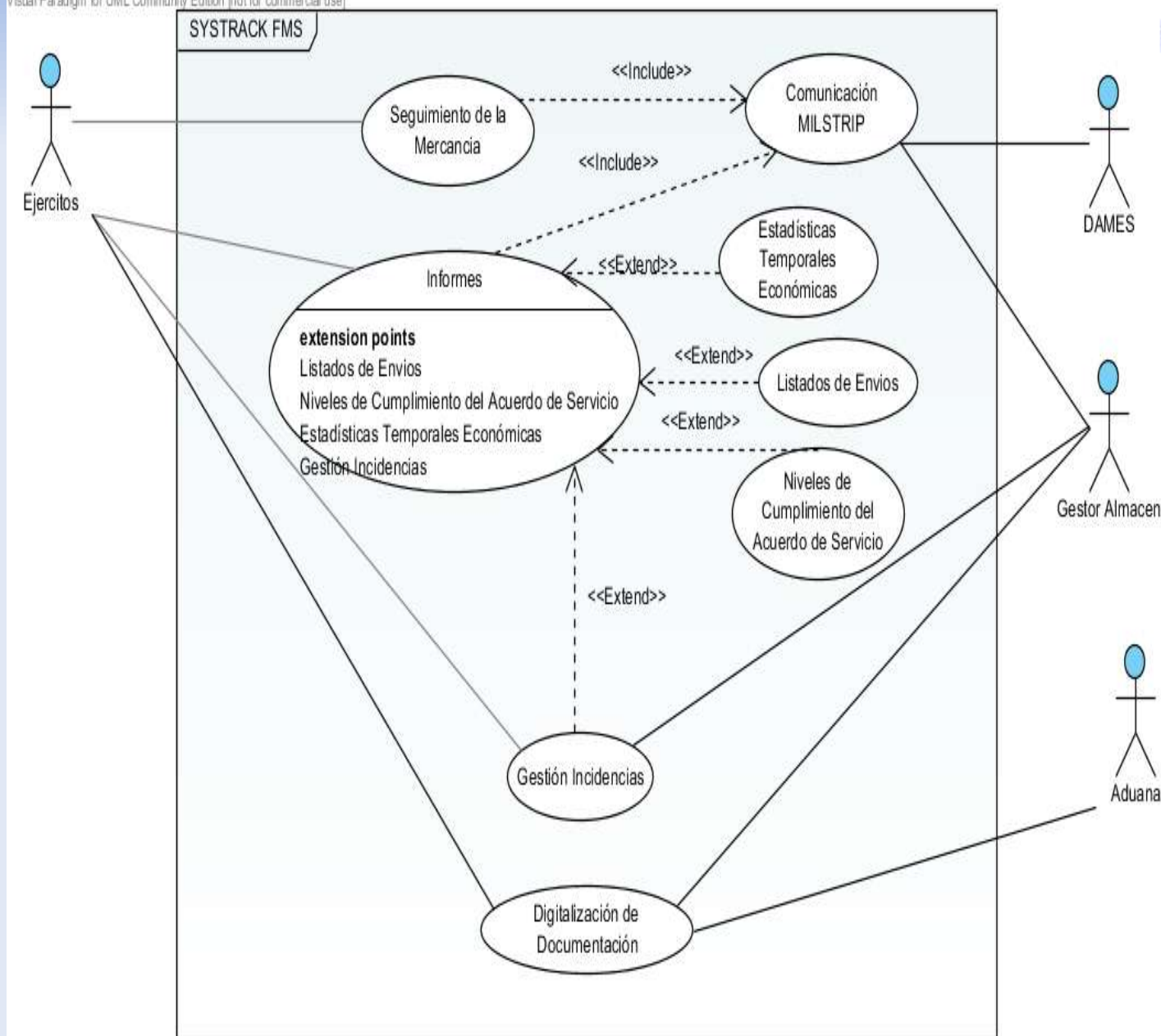
**BLOCK 6:**  
Enter the number (if known) that identifies the technical manual in which the requested item is described. (Include the applicable page number.)

**BLOCK 4:**  
Enter the date of the manufacturer's catalog in calendar date format (year, month, day)

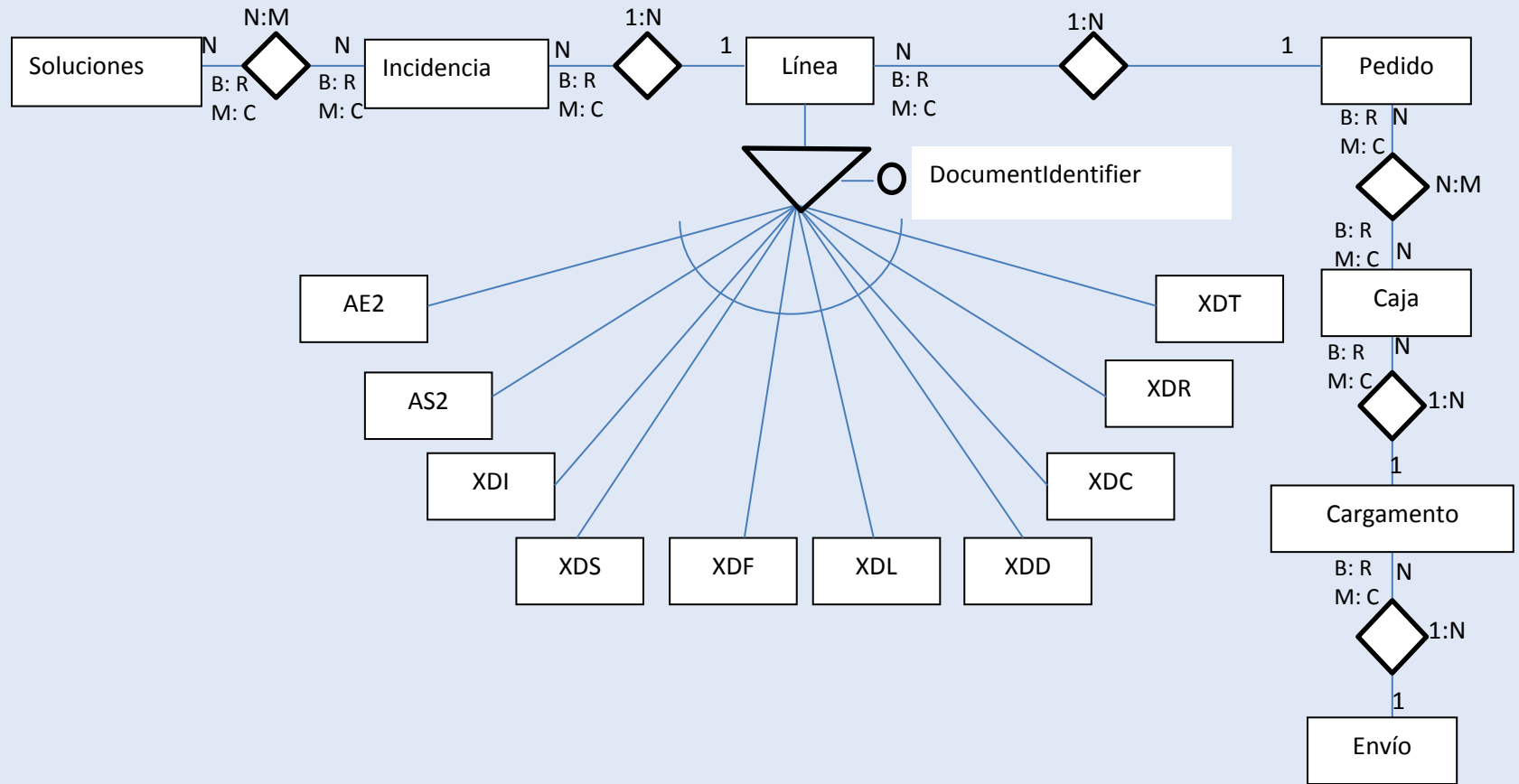
**BLOCK 2:**  
Enter the name and address (including zip code, if known) of the manufacturer of the item when the CAGE code is not available.

**BLOCK 1:**  
Enter the Commercial and Government Entity (CAGE) code for the item (when available). Also enter the complete part number when the part number exceeds 10 digits

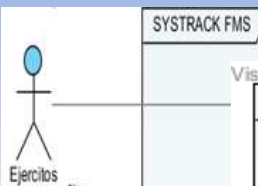
DOCUMENT	ROUTING	M &	ITEM IDENTIFICATION* (MSN, FSCM, Part No., Other)	UNIT OF	QUANTITY	DOCUMENT NUMBER
Valores	Position(s)	Format	Description			
1	1-3	"AS_"	Código de identificación del Documento o Línea			
2	4-6	A/N	Código identificador de ruta.			
3	7		Posición vacía.			
4	8-22	A/N	Número de stock.			
5	23-24	A	Código unitario de expedición.			
6	25-29	N	Cantidad			
7	30-43	A/N	Número de documento.			
8	44		Sufijo			
9	45-50	A/N	Dirección adicional.			
10	51		Código de señal			
11	52-53		Código de fondo.			
12	54-56	A/N	Código de distribución			
13	57-59	DDD	Fecha de entrega.			
14	60-76	N	Campo identificador de envío			
15	77	A/N	Situación de envío.			
16	78-80	DDD	Información extra o posición en blanco.			



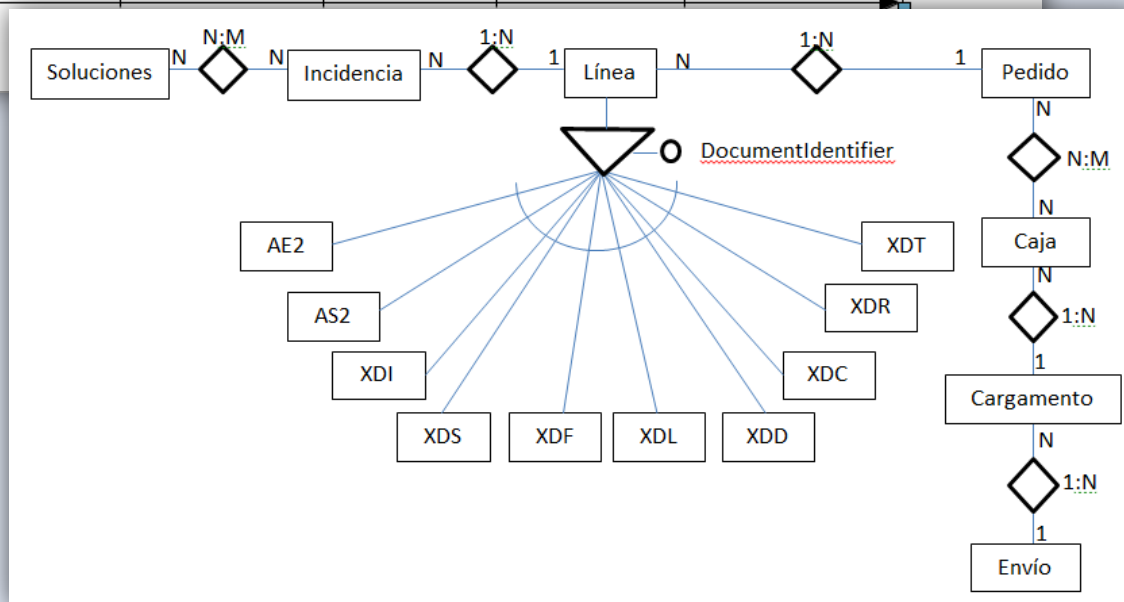
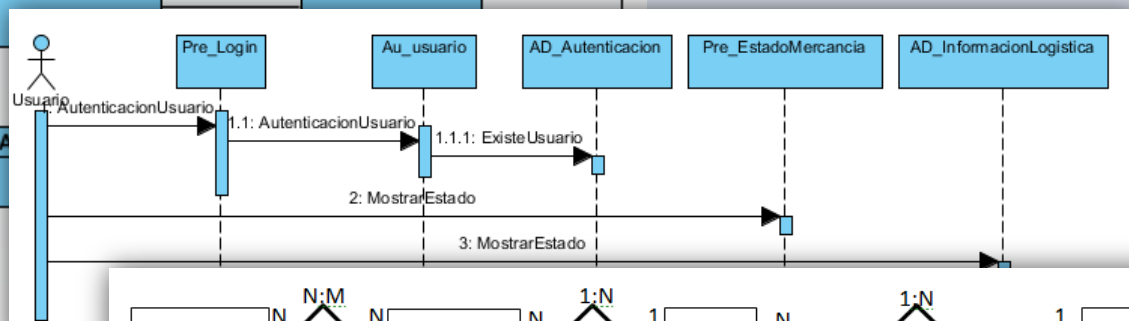
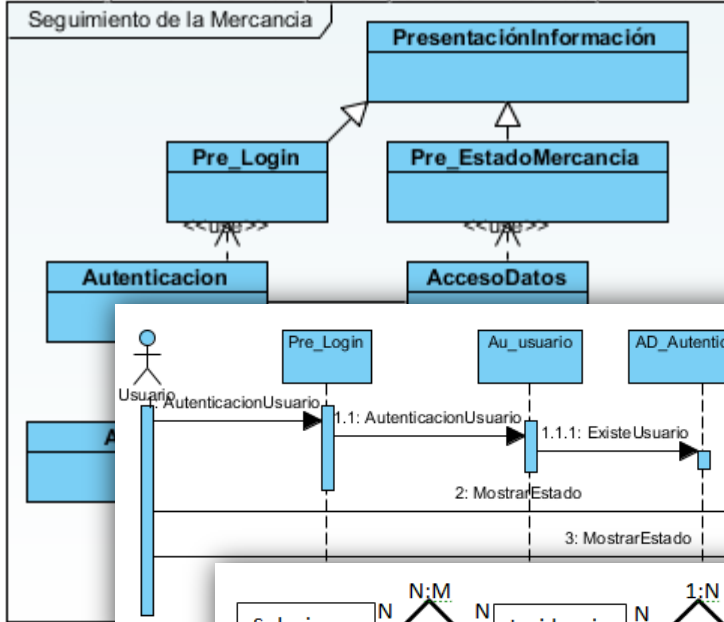
# Análisis



# Análisis



Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

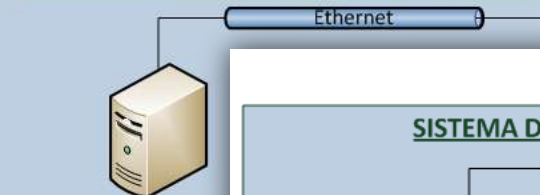


# Diseño - Arquitectura



## ARQUITECTURA DESARROLLO EN 3 CAPAS

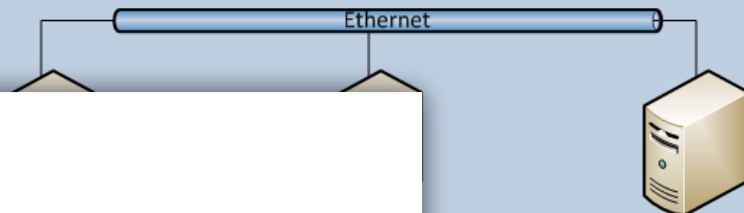
### SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN LOGÍSTICA



2- Servidor Web de Apli

## ARQUITECTURA SOFTWARE

### SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN LOGÍSTICA



e Datos

2008

ver 2008

Servidor de Correo

- Windows Server 2008
- Microsoft SMTP

## ARQUITECTURA HARDWARE

DAASC



**DAMES**

DAASC  
Automated  
Message  
Exchange  
System

HTTPS

HTTPS

### SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN LOGÍSTICA



Servidor Web de Aplicaciones

Servidor de Base de Datos

Servidor de Correo

WebService

### SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN



Servidor Web de Aplicaciones

OPERARIOS

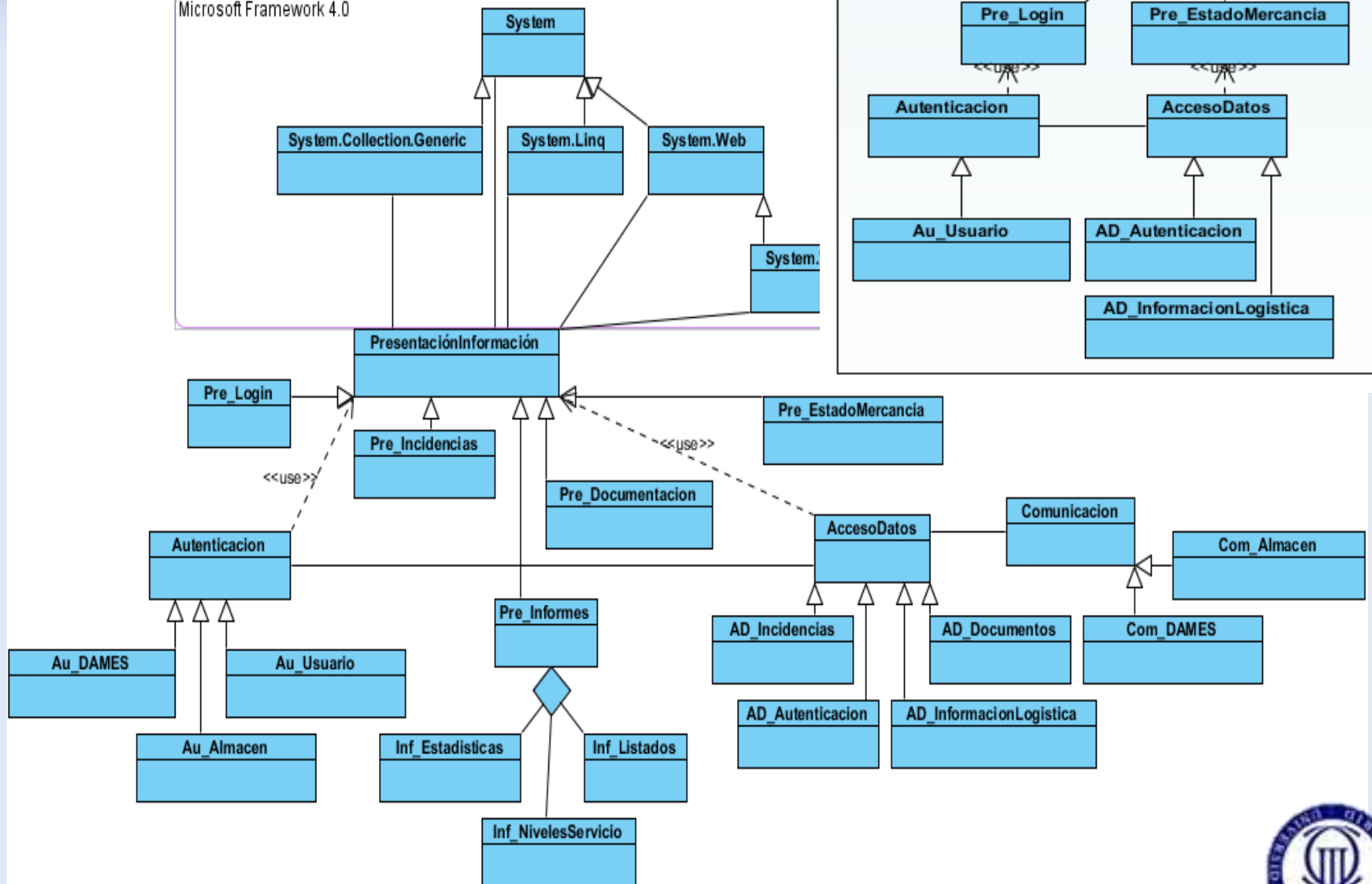
## ENTO Y DISTRIBUCIÓN

er

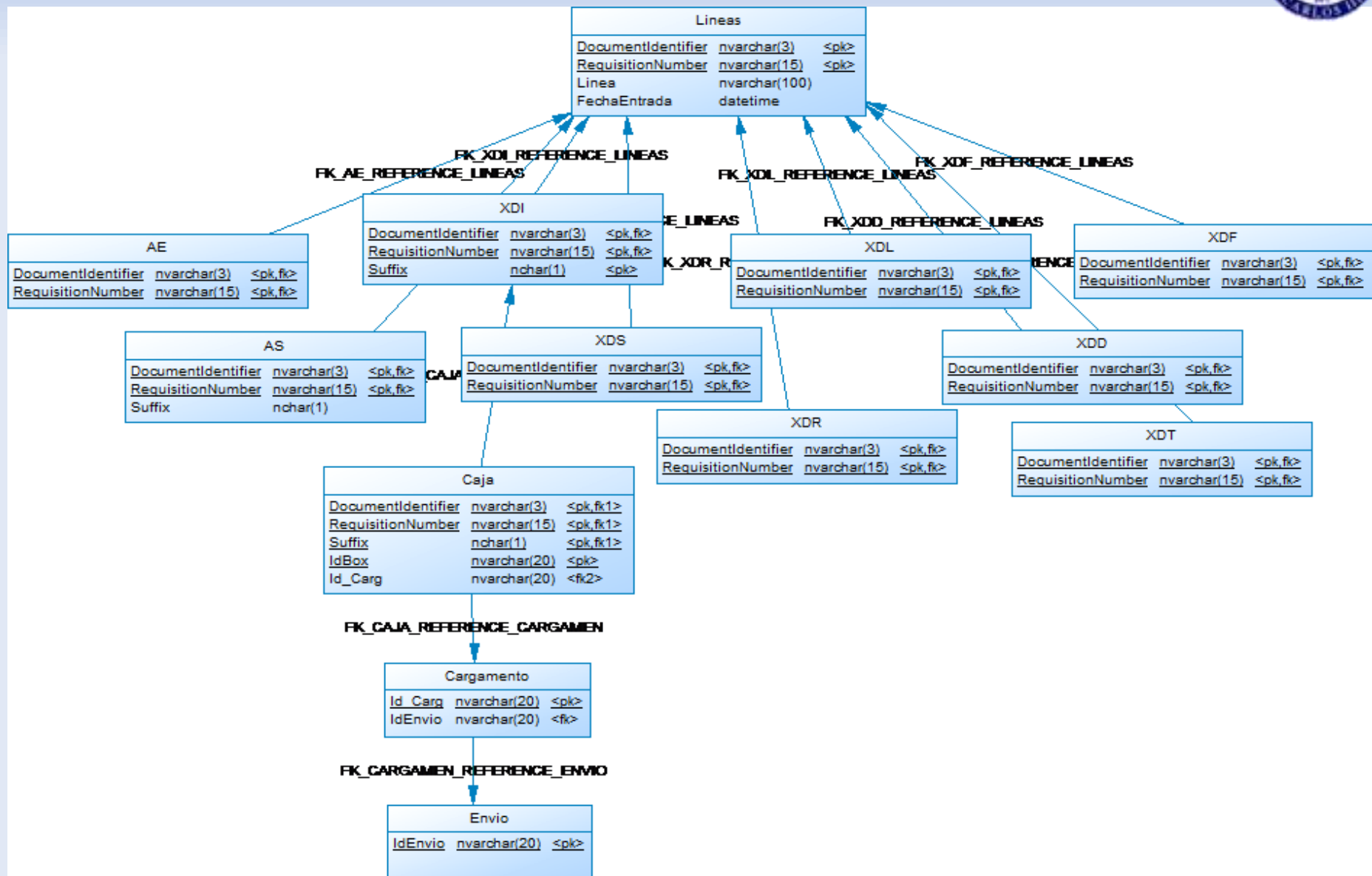
# Diseño - Clases

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

Microsoft Framework 4.0



# Diseño – Base de Datos





# Implantación y Explotación

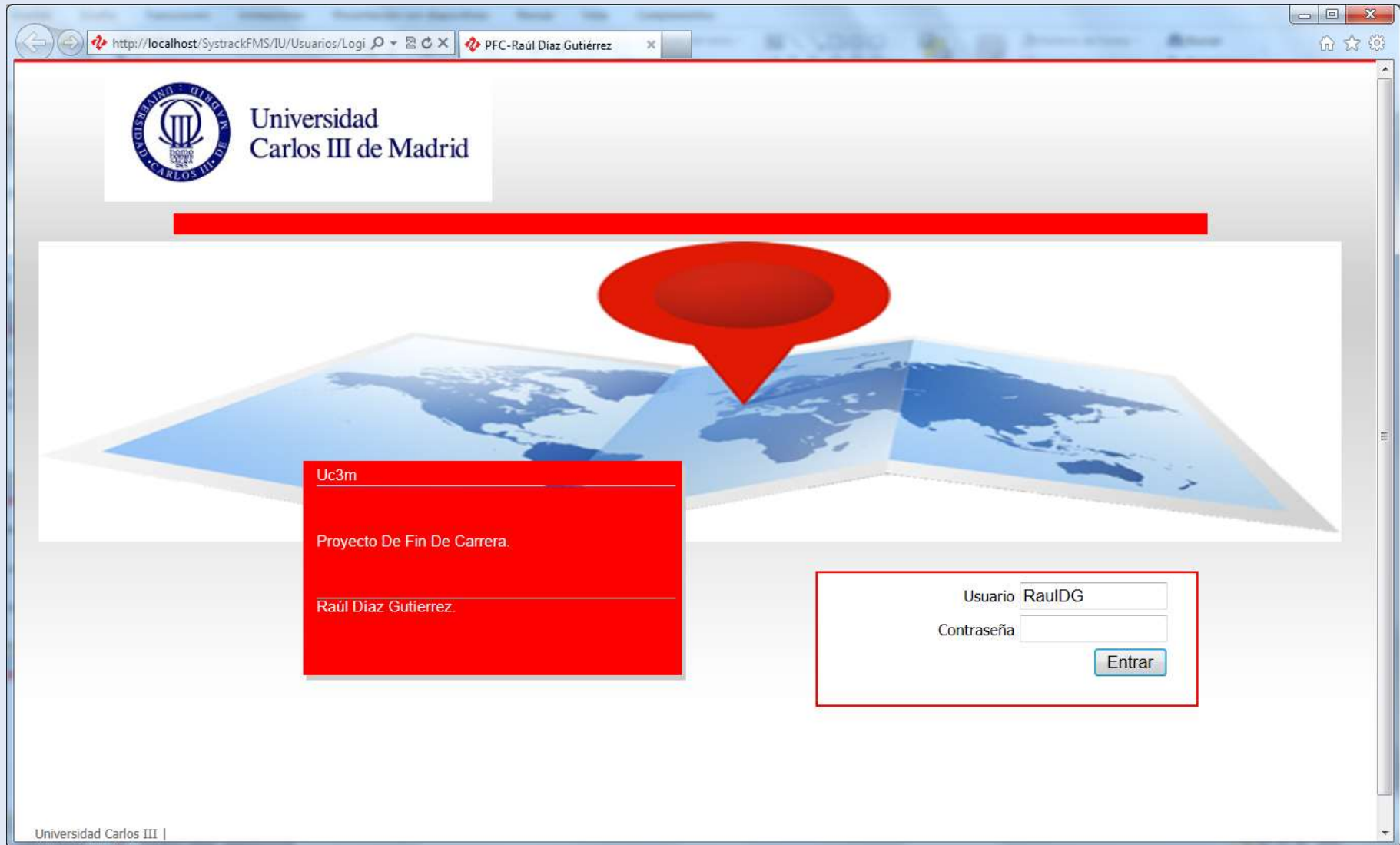


- Internet Information Server
- Microsoft Framework 4.0
- Microsoft SQL Server 2008





# DEMO



# Conclusiones



- Objetivos logrados
  - Aplicación de la Métrica V3 a un caso real.
  - Aplicación software de trazabilidad bajo estándar FMS.
  - Gestión del proyecto óptimo

# Trabajos Futuros



- Inclusión de otros estándar de comercio electrónico tipo EDI.
- Versión en PDA.
- Reconocimiento de comandos por voz.
- Módulo de gestión económica.

# Gracias por la atención

Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de  
Trazabilidad de Mercancía adaptado a la logística FMS  
(Foreign Military Sales)



Universidad  
Carlos III de Madrid

**Autor: Raúl Díaz Gutiérrez**

**Tutora: Belén Ruiz Mezcua**