



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



Trabajo Almacenes de Datos

Diseño y Explotación de un almacén de UCI Sanitaria

Realizado por
De Pablo Diego y Soriano Juan

Profesor encargado:
Luque Baena Rafael Marcos

Departamento
Lenguajes y Ciencias de la Computación

MÁLAGA, noviembre de 2024



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
ESTUDIANTES DE INGENIERÍA BIOINFORMÁTICA

Diseño y Explotación de un almacén de UCI Sanitaria

Almacenes de Datos

Realizado por
De Pablo Diego y Soriano Juan

Profesor encargado:
Navas Luque Baena Rafael Marcos

Departamento
Lenguajes y Ciencias de la Computación

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
MÁLAGA, NOVIEMBRE DE 2024

Contents

1	Introducción	3
2	Objetivos	3
3	eICU	3
4	Diseño conceptual	3
5	Diseño Lógico	3
6	Dificultades encontradas	3
7	Conclusiones	3

1 Introducción

La eICU Collaborative Research Database, fue desarrollada por el Philips eICU Research Institute (eRI) en colaboración con el MIT. Es una colección de datos des-identificados de pacientes de UCI en hospitales de Estados Unidos, que documenta detalles de sus ingresos, incluyendo diagnósticos, tratamientos, pruebas y resultados. En este proyecto nos centraremos en la creación de un almacén de datos para analizar información clínica de pacientes con enfermedades respiratorias en UCI. Utilizaremos una versión modelada de la base de datos eICU.

2 Objetivos

Buscamos desarrollar un diseño conceptual y lógico de un almacén de datos enfocado en los pacientes ingresados con problemas respiratorios en la UCI, utilizando una base de datos reducida del sistema eICU. Tras restaurar la base de datos eICU en SQL Server, realizaremos una selección de las tablas más relevantes para un almacén de datos enfocado en pacientes ingresados en la UCI. En cada tabla seleccionada, identificaremos los atributos más significativos que aporten valor al análisis clínico y seguimiento de estos pacientes. Una vez seleccionadas y estructuradas todas las dimensiones y tablas de hechos, procederemos a diseñar el modelo conceptual utilizando draw.io. Posteriormente, el modelo lógico se creará empleando un diagrama de base de datos dentro del entorno de SQL Server.

3 eICU

4 Diseño conceptual

5 Diseño Lógico

6 Dificultades encontradas

Principalmente la complejidad de la base de datos eICU, que contiene numerosas tablas y atributos, y ha requerido un análisis exhaustivo para identificar las tablas y campos más relevantes para un modelo de datos centrado en pacientes con enfermedades respiratorias. También hemos tenido que lidiar con problemas de permisos al visualizar el modelo relacional en SQL Server, lo que requirió modificar la autorización del propietario de la base de datos para acceder a los diagramas de relación.

7 Conclusiones



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

| **uma.es**

E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

E.T.S de Ingeniería Informática
Bulevar Louis Pasteur, 35
Campus de Teatinos
29071 Málaga

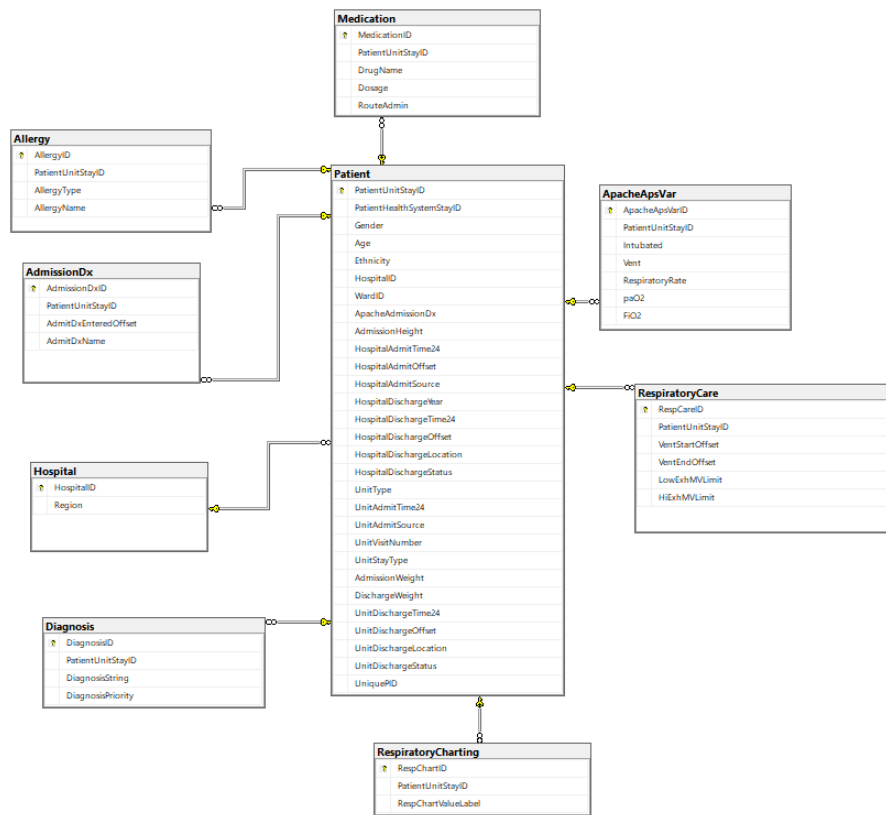


Figure 1: Diseño lógico