



DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS

Guía didáctica del proyecto

Cesar Ayuso Cervera, Cristian Rodríguez Bossaers, Daniel Pinar Espejo

Contenido

Objetivos y competencias..... 4

Contextualización 5

Justificación pedagógica..... 6

Objetivos y competencias

Tanto los resultados de aprendizajes que se pretenden cumplir, como los criterios de evaluación que se seguirán en este proyecto son los siguientes, los cuales se pueden encontrar en la titulación:

RA1: Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.

Criterios de evaluación:

- Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
- Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
- Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
- Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
- Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
- Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

RA2: Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.

Criterios de evaluación:

- Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
- Se han definido los campos clave en las tablas.
- Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- Se han creado vistas.
- Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
- Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

RA6: Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

Criterios de evaluación:

- Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
- Se han identificado las tablas del diseño lógico.

- Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- Se han identificado los campos clave.
- Se han aplicado reglas de integridad.
- Se han aplicado reglas de normalización.
- Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

Contextualización

El centro en el que se llevará a cabo esta unidad didáctica, se trata de un centro público ubicado en el centro de Valencia, con más de 20 años de experiencia formando a alumnos en una gran variedad de opciones de formación profesional.

Gracias a la zona en la que se encuentra este centro, este goza de una gran facilidad de acceso mediante el transporte público, permitiendo a alumnos tanto de la misma zona como de sus alrededores asistir a las clases que se imparten este centro.

En cuanto al entorno socio-cultural, el centro acoge a un alumnado diverso, de perfiles variados, lo que refleja la composición de la misma ciudad, incluyendo tanto a familias nativas de Valencia como alumnado de origen extranjero, esta gran diversidad y el carácter urbano de la ciudad ofrece también grandes oportunidades laborales y culturales que benefician tanto a los residentes como a los estudiantes que acuden al centro.

El centro ofrece varios ciclos formativos, tanto en modalidad presencial como online, permitiendo a los posibles alumnos que estén interesados poder estudiar según sus necesidades y prioridades. Además, el centro cuenta con un programa de digitalización que ha permitido actualizar las clases con nuevas pizarras digitales, y acceso a internet en todas las aulas, lo cual, sumado al uso de la plataforma Aules y de Teams, permite que los alumnos puedan tener acceso en todo momento a los recursos de sus asignaturas.

En cuanto al nivel de los estudiantes que realizarán este proyecto, se espera que los alumnos cuenten con unos conocimientos muy básicos sobre el tema del que trata el proyecto, por ello, este proyecto se presentará desde unas bases más sencillas y se irá ampliando a medida que avance el curso y el desarrollo del proyecto.

Justificación pedagógica

Este proyecto se trata de una propuesta que conecta de forma directa con las competencias más importantes del perfil profesional, a la vez que potencia el aprendizaje práctico del alumnado.

El proyecto permite aplicar de forma práctica los conceptos teóricos trabajados durante las clases, esta conexión entre teoría y práctica ayuda al alumnado a comprender de una forma más profunda los contenidos, lo que permite que el alumno pueda ver cómo se relacionan estos conceptos y pueda extrapolarlos en un futuro en su carrera profesional de forma natural.

Además, dado que el proyecto se basa en una clara progresión didáctica, permite que el alumnado construya su aprendizaje paso a paso y de forma guiada, lo cual facilita que este proceso sea accesible para todos los niveles.