MARE NOSTRUM
BUSINESS SCHOOL

MÁSTER

MÁSTER EN PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

- DIPLOMA AUTENTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -

MNBS160





MÁSTER EN PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

METODOLOGÍA

Este **Máster En Programación De Bases De Datos Relacionales** está dirigido a profesionales, técnicos y a todas aquellas personas que estén interesadas en este ámbito profesional.

En la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones, es muy importante conocer los sistemas microinformáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática. A través del máster el alumno aprenderá a Interpretar las estructuras de datos y el diseño de la base de datos de forma que pueda realizar correctamente las tareas de programación encomendadas, respetando las reglas de integridad y restricciones del sistema de información. Manipular el contenido de bases de datos relacionales de forma interactiva y Programar módulos de manipulación de la base de datos.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre la Escuela Mare Nostrum. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA DE 600H

MODALIDAD ONLINE

DURACIÓN DE HASTA UN AÑO

CURSO INICIAL ONLINE

TUTORÍAS INDIVIDUALES

IDIOMA CASTELLANO



IMPORTE TOTAL

VALOR ACTUAL:
~~2480€~~ 620€

PAGO FRACCIONADO DISPONIBLE

DIFERENTES MÉTODOS DE PAGO

ENVÍO DEL DIPLOMA INCLUIDO

RECONOCIMIENTO

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el "MÁSTER EN PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES", de la ESCUELA MARE NOSTRUM, avalada por nuestra condición de socios de la AEEN, asociación española de escuelas de negocios.



PLAN DE ESTUDIOS

PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

MÓDULO 1. PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

UNIDAD FORMATIVA 1. DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS.

1. Evolución histórica de las bases de datos.
2. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos.
3. Conceptos generales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS CONCEPTUALES DE BASES DE DATOS.

1. El modelo entidad-relación
2. El modelo entidad-relación extendido.
3. Restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MODELO RELACIONAL.

1. Evolución del modelo relacional.
2. Estructura del modelo relacional
3. Claves en el modelo relacional
4. Restricciones de integridad
5. Teoría de la normalización

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.

1. El ciclo de vida de una base de datos
2. Conceptos generales del control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN Y DISEÑO DE BASES DE DATOS.

1. Enfoques de diseño
2. Metodologías de diseño
3. Estudio del diseño lógico de una base de datos relacional.
4. El Diccionario de Datos: concepto y estructura.
5. Estudio del diseño de la BBDD y de los requisitos de usuario.

UNIDAD FORMATIVA 2. DEFINICIÓN Y MANIPULACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LENGUAJES RELACIONALES.

1. Tipos de lenguajes relacionales.
2. Operaciones en el modelo relacional.
3. Álgebra relacional

4. Cálculo relacional
5. Lenguajes comerciales: SQL (Structured Query Language), QBE (Query By Example)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE LA BASE DE DATOS.

1. El lenguaje de definición de datos (DDL)
2. El lenguaje de manipulación de datos (DML):
3. Cláusulas del lenguaje para la agrupación y ordenación de las consultas.
4. Capacidades aritméticas, lógicas y de comparación del lenguaje.
5. Funciones agregadas del lenguaje.
6. Tratamiento de valores nulos.
7. Construcción de consultas anidadas.
8. Unión, intersección y diferencia de consultas.
9. Consultas de tablas cruzadas.
10. Otras cláusulas del lenguaje.
11. Extensiones del lenguaje
12. El lenguaje de control de datos (DCL)
13. Procesamiento y optimización de consultas
14. Tipos de optimización: basada en reglas, basada en costes, otros.

UNIDAD FORMATIVA 3. DESARROLLO DE PROGRAMAS EN EL ENTORNO DE LA BASE DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS.

1. Entornos de desarrollo
2. Entornos de desarrollo en el entorno de la base de datos.
3. La sintaxis del lenguaje de programación
4. Programación de módulos de manipulación de la base de datos: paquetes, procedimientos y funciones.
5. Herramientas de depuración y control de código.
6. Herramientas gráficas de desarrollo integradas en la base de datos
7. Técnicas para el control de la ejecución de transacciones.
8. Optimización de consultas.