

## Asignatura

Nombre Asignatura	Bases de Datos
Código	100000878
Créditos ECTS	6.0

## Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado en Análisis de Negocios (Plan 2021)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	2

## Datos Generales

### ➤ PROFESORADO

Luis Martínez Fuentes

[luis.martinezf@villanueva.edu](mailto:luis.martinezf@villanueva.edu)

### ➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

No se requieren conocimientos previos.

### ➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

-- Entender, diseñar y crear bases de datos relacionales; comprender el uso que se hace de estas bases de datos en los negocios y en las empresas.

-- Se parte del diseño de las mismas al más alto nivel, con aproximaciones de análisis y síntesis, y se llega hasta el diseño físico, pasando por el diseño lógico relacional.

-- Se dedica una parte significativa del contenido impartido al lenguaje SQL, clave para la obtención de información de los repositorios relacionales.

-- Se contrastan con las bases de datos NoSQL de forma general.

### ➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

-- Practicar el diseño con aproximaciones de análisis y síntesis a través de la Normalización y el Modelo de Entidad/Relación

-- Practicar la transformación del modelo conceptual en modelo lógico relacional

-- Aprender y practicar el lenguaje SQL, clave para la obtención de información de las bbdd relacionales

### ➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CG1 - Resolver problemas de análisis de negocio en función del contexto y de los factores y variables más relevantes.
- CG2 - Analizar y sintetizar la información, hipótesis y variables más importantes de un libro, un tema, un artículo, un caso, etc. en el ámbito del análisis de los negocios.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### **COMPETENCIAS TRASVERSALES**

- CT1 - Desarrollar el pensamiento crítico propio del espíritu universitario, así como la capacidad de analizar, argumentar e interpretar datos relevantes y complejos para poder integrarlos de manera sólida y solvente en la toma de decisiones.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- CE14 - Formular las preguntas correctas, en relación con el objetivo de conocimiento esperado, para que se traduzcan en las "queries" (consultas) adecuadas que se deben formular al sistema de almacenamiento de datos.

### **➤ CONTENIDO DEL PROGRAMA**

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende los siguientes bloques temáticos:

- **TEMA 1** - Introducción a las BBDD y al diseño de BBDD
- **TEMA 2** - Normalización
- **TEMA 3** - Diseño Conceptual y Lógico
- **TEMA 4** - Lenguaje SQL
- **TEMA 5** - Diseño Físico

### **➤ ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**Lecciones magistrales**

Horas: 25

Presencialidad: 100%

**Análisis de casos**

Horas: 22

Presencialidad: 50%

**Tutorías**

Horas: 2

Presencialidad: 100%

**Trabajo Autónomo**

Horas: 77

Presencialidad: 0%

**Actividades en talleres y/o laboratorios**

Horas: 20

Presencialidad: 100%

**Pruebas de conocimientos**

Horas: 4

Presencialidad: 100%

➤ **CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clase magistral: Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor.

Aprendizaje basado en problemas: Enfoque educativo orientado al aprendizaje y a la instrucción en el que los alumnos abordan problemas reales en pequeños grupos y bajo la supervisión de un tutor.

Exámenes intermedios que permitirán a los alumnos llevar el contenido de la asignatura al día, y les acercará a la manera en que se hará la evaluación final.

**SISTEMAS DE EVALUACION**

**a) Criterios de evaluación Convocatoria Ordinaria alumnos de 1<sup>a</sup> matrícula**

El profesor evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen final realizado al final del curso en convocatoria ordinaria.

Los criterios que se aplican son los siguientes:

- Evaluación Continua: 50%

- Asistencia y participación activa: 10%
- Actividades individuales o grupales realizadas dentro o fuera del aula (exámenes intermedios): 40%
- Examen Final: 50%

Para poder ponderar los elementos detallados en la evaluación el alumno deberá tener una calificación de al menos 4,00 en el examen final. En caso de no obtener esta nota mínima la calificación de la asignatura será la obtenida en el examen final.

La asistencia a las clases es requisito imprescindible para el seguimiento y consecución de las competencias y resultados de aprendizaje de la asignatura. Aquellos alumnos que no hayan asistido al menos al 80% de las sesiones perderán el 10% correspondiente a la Asistencia y participación activa de la evaluación continua.

**b) Criterios de evaluación Convocatoria ordinaria alumnos a partir de la 2º matrícula y con dispensa académica.**

El criterio de asistencia y participación se suprime. El alumno será evaluado con los siguientes parámetros en convocatoria ordinaria:

- Evaluación continua (50%): Actividades individuales realizadas dentro o fuera de clase planificadas e informadas a los alumnos con la suficiente antelación (exámenes intermedios).
- Examen final (50%) (necesario tener mínimo un 4,00 para tener en consideración la evaluación continua)

En cualquiera de los casos, es responsabilidad del alumno el seguimiento de la asignatura, así como de los aspectos que componen su evaluación.

**c) Criterios de evaluación Convocatoria Extraordinaria (cualquier matriculación y dispensa académica)**

El profesor evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen final realizado en convocatoria extraordinaria.

Los criterios que se aplican son los siguientes:

- En caso de tener la evaluación continua aprobada (mayor o igual que 5), se aplicarán los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria, manteniéndose la nota ya obtenida en la evaluación continua ordinaria.

- Evaluación Continua: 50%
- Examen Final: 50% (necesario tener mínimo un 4,00 para tener en consideración la evaluación continua)

- En caso de haber suspendido la evaluación continua a lo largo del curso, el alumno podrá recuperar la mitad del porcentaje de esta a través de pruebas o trabajos decididos por el profesor. La otra mitad del porcentaje de la evaluación continua no se puede recuperar y ponderará la nota

obtenida en la evaluación continua ordinaria.

- Evaluación Continua: 25%
- Evaluación Continua recuperable: 25% (a través de pruebas o trabajos)
- Examen Final: 50% (necesario tener mínimo un 4,00 para tener en consideración la evaluación continua)

### **Calificación No presentado**

La calificación de "No Presentado", en cada una de las dos convocatorias oficiales, no consume convocatoria.

Cuando el alumno se haya presentado a todas las pruebas de evaluación, o a una parte de las mismas, siempre que su peso en la nota final supere el 30%, aunque no se presente al examen final, no podrá ser calificado como No presentado en convocatoria ordinaria, siendo la nota final de la asignatura en convocatoria ordinaria la nota de la evaluación continua.

Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba si asiste a la misma aunque la abandone una vez comenzada la misma.

La condición de "No Presentado" en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia al examen final.

### **TRATAMIENTO DE LA REDACCIÓN Y LAS FALTAS DE ORTOGRAFÍA**

En la evaluación de los exámenes y trabajos escritos del estudiante se tendrá en cuenta su capacidad de redacción, manifestada en la exposición ordenada de las ideas, el correcto engarce sintáctico, la riqueza léxica y la matización expresiva. Se tendrá además en cuenta la propiedad del vocabulario, la corrección sintáctica, la corrección ortográfica (grafías y tildes), la puntuación apropiada y la adecuada presentación. En el caso de examen, los errores ortográficos sucesivos se penalizarán con un descuento de 0,25 cada uno, hasta un máximo de dos puntos.

### **➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS**

#### **Bibliografía básica:**

- E. Rivero, L. Martínez and I. Alonso, Bases de Datos Relacionales: Fundamentos y Diseño Lógico, Colección Ingeniería, Universidad Pontificia de Comillas (2005)
- E. F. Codd, A Relational Model for Large Shared Data Banks, Communications of the ACM, vol. 13, nr. 6 (1970), pages 377-387
- E. Rivero, L. Martínez, L. Reina, J. Benavides and J. Olaizola, Introducción al SQL para Usuarios y Programadores, Ed. Thomson Paraninfo, Madrid
- Database Systems: The Complete Book (2nd edition). Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Prentice Hall, 2008.

**Bibliografía recomendada:**

- A. Silberschatz, M. Stonebraker and J. Ullman, Database Research: Achievements and Opportunities into the 21st Century, Department of Computer Science, Stanford University, Stanford (1996)
- D. Maier, The Theory of Relational Databases, Computer Science Press, Rockville (1983)
- C. J. Date, Relational Database selected writings, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts (1986)
- E. Rivero, C. Guardia, J.C. Reig, "Bases de datos relacionales: Diseño Físico", Colección Ingeniería, Universidad Pontificia de Comillas (2004)

Recursos bibliográficos de la Universidad Villanueva: <https://biblioteca.villanueva.edu/>

➤ **HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES**

- 1.- Los horarios podrán ser consultados en tiempo real en: [Horarios](#)
- 2.- El calendario de exámenes podrá ser consultado en el siguiente link sobre el general para Grados del curso 2024-25. [Calendario Académico](#)
- 3.- Tutorías: el profesor publicará el horario de tutorías en el campus virtual de la asignatura, con independencia de que el alumno pueda solicitar por correo electrónico a la dirección del profesor las tutorías necesarias.

➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.