

---

GESTIÓN DE DATOS PARA ROBÓTICA – INSTRUCCIONES PARTE PRÁCTICA  
CURSO 2023-2024

---

## DESCRIPCIÓN

La parte práctica evaluable de la asignatura consistirá en la realización en grupos de trabajo de 3 prácticas y su exposición en clase. El desarrollo de cada práctica viene descrito en el documento correspondiente. Los materiales a elaborar y entregar en cada práctica también vienen detallados en cada documento.

El objetivo en cada práctica será diseñar e implementar una base de datos del tipo especificado en cada documento (relacional con MySQL, documental con MongoDB y en streaming con HStreamDB) para el sistema de información de una empresa ficticia.

A cada grupo de prácticas se le asignará un supuesto práctico (empresa) distinto (ver apartado **GRUPOS DE PRÁCTICAS Y TEMAS ASIGNADOS**).

## EVALUACIÓN

La parte práctica se valorará sobre 10 puntos. Pondera un 60% en la nota final de la asignatura (siempre que la nota del examen final sea igual o superior a 4). Con el fin de fomentar el trabajo en grupo, la nota del trabajo será la misma para todos los miembros del grupo.

La nota de la parte práctica se obtendrá a partir de la valoración de las 3 prácticas propuestas y de la exposición en clase del trabajo de la siguiente manera:

### PRÁCTICA 1: Bases de Datos Relacionales. MySQL

La entrega se valorará sobre **4 puntos** distribuidos de la siguiente manera:

- ❖ 1,5 puntos: Descripción de problema y su coherencia con el MERE.
- ❖ 1,5 puntos: Paso a Modelo Relación del Modelo Entidad Relación y Esquema Relacional.
- ❖ 1 punto: Implementación del Esquema Lógico Relacional SQL

### PRÁCTICA 2: Bases de Datos Documentales: MongoDB

La entrega se valorará sobre **2 puntos** en función de:

- ❖ 1 punto: La adecuación del modelo con los requisitos del enunciado.
- ❖ 1 punto: La distribución y estructuración correcta de los datos (datos relacionados deberían ir en el mismo documento).

### PRÁCTICA 3: Bases de Datos en Streaming: HStreamDB y Python

La entrega se valorará sobre **2 puntos** en función de:

- ❖ 1 punto: La adecuación del código Python a los requisitos del enunciado.
- ❖ 1 punto: La ejecución correcta de los programas cliente: el contenido del fichero JSON de entrada deberá coincidir con la impresión realizada por pantalla del programa reader.py.

#### EXPOSICIÓN DEL TRABAJO:

- ❖ **2 puntos:** Presentación en clase del trabajo realizado y respuesta a preguntas.

#### **ENTREGA**

Se habilitará una tarea en el Aula Virtual de la asignatura para subir todos los documentos especificados en la descripción de cada práctica.

**Fecha límite de entrega: 23:59 horas del jueves 9 de Mayo 2024.**

#### **EXPOSICIÓN DEL TRABAJO**

Todos los componentes del grupo presentarán el trabajo en clase de prácticas. Cada miembro del grupo expondrá y defenderá una parte del trabajo. Se recomienda el uso de diapositivas (Powerpoint) para apoyar la presentación que incluyan el diagrama conceptual y los esquemas lógicos de las distintas Bases de Datos que se quieren presentar para facilitar su comprensión por el resto de los compañeros.

**La exposición de los trabajos se realizará el viernes 10 de Mayo en horario de clase de 9h-12h.**

Tiempo **máximo** de presentación (20min) + 5 min preguntas.

#### **GRUPOS DE PRÁCTICAS Y TEMAS ASIGNADOS**

GRUPO 1: Raul Trillo, Xael Ramos

**Comercializadora de setas “Setarea”.** Se dedica al envasado y comercialización de diferentes tipos de setas, hongos y trufas que exporta a mercados europeos. Para ello realiza una primera selección rigurosa de las setas recolectadas en los bosques identificando cada ejemplar recogido, la especie y si es comestible o no mediante características o atributos específicos, p.ej. la forma del sombrero, el color de las láminas, el olor, etc..

GRUPO 2: Anxo Losada, Gabriel Iglesias, Martín Veiga

**Bodega Vitivinícola “Vinis, Vidis, Vitis”.** Los consejos reguladores de las DO (denominaciones de origen) se encargan de garantizar la calidad de sus vinos. Nuestra Bodega “Vinis, Vidis, Vitis” comercializa distintas variedades de vinos blancos y tintos dentro de la DO Ribeira Sacra. Entre otra información necesaria para la gestión diaria para la gestión de la bodega, se requiere manipular datos correspondientes a distintas variables físico-químicas y organolépticas medidas en los distintos vinos de la DO para realizar exámenes de calidad del vino.

GRUPO 3: Simón Suárez, Adrián Losada

**Agencia de Viajes "Willy Fog"**. Nuestra agencia de viajes ofrece distintos paquetes vacacionales y de ocio con seguro de viaje opcional. Para ofrecer el mejor servicio a los clientes será necesario recoger información útil y almacenarla en bases de datos adecuadas.

GRUPO 4: Juan López, Eva Lan Mendoza

**Productora de Cine "Nohayflix"**. Nuestra productora cinematográfica lleva la gestión del presupuesto de películas de diversos géneros además de recoger los ingresos generados en taquilla. Entre otra información se necesitará almacenar datos sobre películas estrenadas en las últimas décadas, actores, géneros, valoraciones de usuarios, etc., y las recaudaciones brutas obtenidas por cada película.

GRUPO 5: Cristina Alonso, Diego Lázaro

**Clínica Veterinaria "El caballo feliz"**. Nuestra clínica veterinaria quiere mejorar el sistema de información destinado al diagnóstico de los animales que entran a la enfermería. Para ello se necesitarán diseñar y crear las bases de datos adecuadas para recoger los distintos datos que permitan mejorar los diagnósticos.

GRUPO 6: Ángel Suárez

**Servicio de Predicción Meteorológica "Miudiño"**. Desde la oficina de turismo de Lugo están interesados en predecir si se podrán realizar actividades al aire libre ciertas fechas señaladas como durante las celebraciones del Arde Lucus y el San Froilán. Para ello solicitan al Servicio de predicción meteorológica para el cual trabajamos que realice una serie de modelos basados en datos para contestar con un alto grado de certeza si se podrán realizar actividades al aire libre en función de la correspondiente predicción meteorológica. Nuestro objetivo será diseñar y crear las bases de datos necesarias que den soporte a dicho sistema de predicción y observación meteorológico.