

# Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades, accede a la **sección Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

	Tema	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	<b>Tema 1. Métodos de captura de información</b> 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Origen y calidad de los datos 1.3. Organización de los datos 1.4. Casos de estudio 1.5. Referencias bibliográficas	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0.5 puntos cada una)	Presentación de la asignatura y clase del tema 1
		Test Tema 1. Métodos de captura de información (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	
Semana 2	<b>Tema 2. NoSQL</b> 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Descripción y tipos de bases de datos NoSQL 2.3. Teorema CAP 2.4. Elección de base de datos: NoSQL vs. SQL 2.5. Bases de datos NoSQL	Test Tema 2. NoSQL (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 2
Semana 3	<b>Tema 3. MongoDB</b> 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Descarga e instalación 3.3. <i>Software</i> de apoyo 3.4. Flexibilidad del modelo de datos	Actividad: Limpieza de dataset (5.0 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 3 y presentación de la actividad: Limpieza de dataset
Semana 4	<b>Tema 3. MongoDB (continuación)</b> 3.5. Inserción de datos 3.6. Lectura de datos 3.7. Actualización de datos 3.8. Caso práctico	Test Tema 3. MongoDB (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 3
Semana 5	<b>Tema 4. MongoDB: Agregación</b> 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Conceptos 4.3. Map-Reduce		Clase del tema 4
Semana 6	<b>Tema 4. MongoDB: Agregación (continuación)</b> 4.4. Aggregation Framework 4.5. Casos prácticos	Test Tema 4. MongoDB: Agregación (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 4 Clase de resolución de la actividad: Limpieza de dataset

	<b>Tema</b>	<b>Actividades (15.0 puntos)</b>	<b>Clases en directo</b>
<b>Semana 7</b>	<b>Tema 5. Gestión de MongoDB</b> 5.1. Introducción y objetivos 5.2. Seguridad 5.3. Respaldo 5.4. Rendimiento 5.5. <i>Sharding</i>	Laboratorio: Uso de MongoDB (5.0 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022  Test Tema 5. Gestión de MongoDB (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 5 y presentación del laboratorio: Uso de MongoDB Laboratorio
<b>Semana 8</b>	<b>Tema 6. Drivers de conexión</b> 6.1. Introducción y objetivos 6.2. Referencias: dónde consultar cada <i>driver</i> 6.3. Ejemplos de uso	Test Tema 6. Drivers de conexión (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 6
<b>Semana 9</b>	<b>Tema 7. Cassandra</b> 7.1. Introducción y objetivos 7.2. Descarga e instalación 7.3. Conceptos generales 7.4. Modelo de datos y relaciones		Clase del tema 7
<b>Semana 10</b>	<b>Tema 7. Cassandra (continuación)</b> 7.5. CQL3 7.6. TTL y WriteTime 7.7. Índices 7.8. Ejercicio práctico: instalación con Docker 7.9. Referencias bibliográficas	Test Tema 7. Cassandra (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 7 (continuación) Clase de resolución del laboratorio: Uso de MongoDB
<b>Semana 11</b>	<b>Tema 8. Neo4j</b> 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Descarga e instalación 8.3. Conceptos generales 8.4. Graph Data Modelling 8.5. Interfaz Neo4j	Actividad grupal: Uso avanzado de bases de datos NoSQL (3.0 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 8 y presentación de la actividad grupal: Uso avanzado de bases de datos NoSQL
<b>Semana 12</b>	<b>Tema 8. Neo4j (continuación)</b> 8.6. CQL 8.7. Visualización de grafos 8.8. Caso práctico 8.9. Referencias bibliográficas	Test Tema 8. Neo4j (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 8 (continuación)
<b>Semana 13</b>	<b>Tema 9. Redis</b> 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Conceptos generales 9.3. Modelo de datos, estructura y módulos		Clase del tema 9 Sesión de explicación del modelo de examen
<b>Semana 14</b>	<b>Tema 9. Redis (continuación)</b> 9.4. Arquitectura y topología 9.5. Despliegue en Docker 9.6. <i>Drivers</i> 9.7. Referencias bibliográficas	Test Tema 9. Redis (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 9 (continuación) Clase de resolución de la actividad grupal: Uso avanzado de bases de datos NoSQL
<b>Semana 15</b>	<b>Tema 10. Datos en el cloud</b> 10.1. Introducción y objetivos 10.2. <i>Cloud computing</i> 10.3. Modelos de <i>cloud computing</i> 10.4. Tipos de servicios <i>cloud</i> 10.5. Virtualización 10.6. Docker 10.7. Manos a la obra con Docker 10.8. Iniciar un contenedor con MongoDB 10.9. Referencias bibliográficas	Test Tema 10. Datos en el cloud (0.1 puntos) Fecha de entrega 20/03/2022	Clase del tema 10

	<b>Tema</b>	<b>Actividades (15.0 puntos)</b>	<b>Clases en directo</b>
<b>Semana 16</b>	Semana de exámenes		

**Nota:** Los siguientes días se consideran periodos no lectivos