

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).

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	Tema 1. Qué son los datos y cuál es su ciclo de vida 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Origen e historia de la ciencia de datos 1.3. ¿Qué son los datos? 1.4. Ciclo de vida de un dato 1.5. Cuaderno de ejercicios 1.6. Referencias bibliográficas	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,5 puntos cada una) Test Tema 1 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura y clase del Tema 1
Semana 2	Tema 2. Captura de la información 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Organización de los datos		Clase del Tema 2
Semana 3	Tema 2. Captura de la información (continuación) 2.3. Métodos de captura 2.4. Evaluación de la calidad de recogida 2.5. Cuaderno de ejercicios 2.6. Referencias bibliográficas	Test Tema 2 (0.1 puntos) Actividad: Exploración de un dataset en Jupyter con Python (5.0 puntos)	Clase del Tema 2 Presentación de la actividad: Exploración de un <i>dataset</i> en Jupyter con Python
Semana 4	Tema 3. Almacenamiento de la información 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Métodos de almacenamiento		Clase del Tema 3

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 5	Tema 3. Almacenamiento de la información (continuación) 3.3. Métodos de exposición 3.4. Cuaderno de ejercicios 3.5. Referencias bibliográficas	Test Tema 3 (0.1 puntos)	Clase del Tema 3
Semana 6	Tema 4. Tratamiento de datos 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Conceptos básicos del tratamiento de datos 4.3. Operaciones de preparación comunes		Clase del Tema 4
Semana 7	Tema 4. Tratamiento de datos 4.4. Métricas y agregaciones 4.5. ETL 4.6. Cuaderno de ejercicios 4.7. Referencias bibliográficas	Test Tema 4 (0.1 puntos)	Clase del Tema 4 Resolución y conclusiones de la actividad: Exploración de un <i>dataset</i> en Jupyter con Phyton
Semana 8	Tema 5. Análisis y modelos estadísticos 5.1. Introducción y objetivos 5.2. Conceptos básicos de estadística 5.3. Medidas que resumen la información	Laboratorio: Exploración de un <i>dataset</i> , correlaciones entre variables y modelos de regresión lineal (5.0 puntos)	Clase del Tema 5 Presentación del laboratorio: Exploración de un <i>dataset</i> , correlaciones entre variables y modelos de regresión lineal en R
Semana 9	Tema 5. Análisis y modelos estadísticos (continuación) 5.4. Probabilidad condicional y variables aleatorias 5.5. Regresión y correlación 5.6. Distribución 5.7. Cuaderno de ejercicios 5.8. Referencias bibliográficas	Test Tema 5 (0.1 puntos)	Clase del Tema 5

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 10	<p>Tema 6. Visualización de datos</p> <p>6.1. Introducción y objetivos</p> <p>6.2. Historia y evolución de la visualización de datos</p> <p>6.3. Aplicaciones por sectores y ejemplos</p> <p>6.4. Conceptos generales de la visualización</p>		Clase del Tema 6
Semana 11	<p>Tema 6. Visualización de datos (continuación)</p> <p>6.5. De los datos al conocimiento a través de la visualización</p> <p>6.6. Herramientas de visualización</p> <p>6.7. Cuaderno de ejercicios</p> <p>6.8. Referencias bibliográficas</p>	<p>Test Tema 6 (0.1 puntos)</p> <p>Actividad grupal: Elaboración de dashboards para la presentación de datos con Google Data Studio (3.0 puntos)</p>	<p>Clase del Tema 6</p> <p>Presentación de la actividad grupal: Elaboración de <i>dashboards</i> para la presentación de datos con Google Data Studio</p> <p>Resolución y conclusiones del laboratorio: Exploración de un <i>dataset</i>, correlaciones entre variables y modelos de regresión lineal en R</p>
Semana 12	<p>Tema 7. Big data y volúmenes de datos masivos</p> <p>7.1. Introducción y objetivos</p> <p>7.2. La era de los datos masivos</p> <p>7.3. Retos e implicaciones</p> <p>7.4. Almacenamiento de datos masivos</p> <p>7.5. Tecnologías para el procesamiento de datos masivos</p> <p>7.6. Arquitecturas big data</p> <p>7.7. Cuaderno de ejercicios</p> <p>7.8. Referencias bibliográficas</p>	<p>Test Tema 7 (0.1 puntos)</p>	Clase del Tema 7

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	Tema 8. Datos y sociedad 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Ámbitos de aplicación 8.3. Implicaciones en la sociedad 8.4. Implicaciones éticas 8.5. Cuaderno de ejercicios 8.6. Referencias bibliográficas	Test Tema 8 (0.1 puntos)	Clase del Tema 8 Explicación del modelo de examen
Semana 14	Tema 9. Datos y empresa 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Datos como activo empresarial 9.3. Estructuración de datos en la empresa 9.4. Casos de uso de la aplicación de la ciencia de datos en diferentes sectores 9.5. Cuaderno de ejercicios 9.6. Referencias bibliográficas	Test Tema 9 (0.1 puntos)	Clase del Tema 9 Resolución y conclusiones de la actividad grupal: Elaboración de <i>dashboards</i> para la presentación de datos con Google Data Studio
Semana 15	Tema 10. Privacidad y protección de datos 10.1. Introducción y objetivos 10.2. Definiciones previas 10.3. RGPD - Reglamento General de Protección de Datos 10.4. CCPA - California Consumer Privacy Act 10.5. Disociación y anonimización de datos 10.6. Cuaderno de ejercicios 10.7. Referencias bibliográficas	Test Tema 10 (0.1 puntos)	Clase del Tema 10
Semana 16	Semana de exámenes		