

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. Introducción 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Minería de datos 1.3. Modelos de minería de datos 1.4. Paradigmas de aprendizaje 1.5. Preprocesamiento de los datos 1.6. Referencias bibliográficas 1.7. Cuaderno de ejercicios	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,25 puntos cada una) Test Tema 1 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura y clase del tema 1
Semana 2	Tema 2. Análisis descriptivo de los datos 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Tipos de variables 2.3. Caracterización de las distribuciones de las variables 2.4. Medidas de dispersión 2.5. Detección de valores atípicos 2.6. Referencias bibliográficas 2.7. Cuaderno de ejercicios	Test Tema 2 (0.1 puntos)	Clase del tema 2

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 3	Tema 3. Análisis exploratorio de datos 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Diagramas de dispersión 3.3. Gráfico de coordenadas paralelas 3.4. Correlación entre variables 3.5. Matriz de covarianza 3.6. Referencias bibliográficas 3.7. Cuaderno de ejercicios	Laboratorio: Análisis descriptivo y exploratorio de datos (5.0 puntos) Test Tema 3 (0.1 puntos)	Clase del tema 4
Semana 4	Tema 4. Datos ausentes 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Encontrando atributos redundantes 4.3. Detectando registros duplicados		Clase del tema 3
Semana 5	Tema 4. Datos ausentes (continuación) 4.4. Mecanismos para reemplazar datos ausentes 4.5. Otros métodos de imputación de valores ausentes 4.6. Referencias bibliográficas 4.7. Cuaderno de ejercicio	Test Tema 4 (0.1 puntos)	Clase del tema 4

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 6	<p>Tema 5. Normalización y transformación de datos</p> <p>5.1. Introducción y objetivos</p> <p>5.2. Normalización Mín-Máx</p> <p>5.3. Normalización <i>Z-score</i></p> <p>5.4. Normalización de escala decimal</p> <p>5.5. Transformación lineal</p>	<p>Actividad: Datos ausentes y normalización (4.0 puntos)</p>	<p>Clase del tema 5</p> <p>Clase de resolución de actividad 1 laboratorio y presentación de la actividad individual</p>
Semana 7	<p>Tema 5. Normalización y transformación de datos (continuación)</p> <p>5.6. Transformación cuadrática</p> <p>5.7. De nominal a binario</p> <p>5.8. Referencias bibliográficas</p> <p>5.9. Cuaderno de ejercicios</p>	<p>Test Tema 5 (0.1 puntos)</p>	<p>Clase del tema 5</p>
Semana 8	<p>Tema 6. Detección de valores atípicos y ruido</p> <p>6.1. Introducción y objetivos</p> <p>6.2. Identificación de ruido</p> <p>6.3. Identificación de <i>outliers</i> o valores atípicos</p> <p>6.4. Detección automática de <i>outliers</i></p> <p>6.5. Referencias bibliográficas</p> <p>6.6. Cuaderno de ejercicios</p>	<p>Test Tema 6 (0.1 puntos)</p>	<p>Clase del tema 6</p>

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 9	Tema 7. Reducciones de dimensiones 7.1. Introducción y objetivos 7.2. Análisis de componentes principales 7.3. Análisis factorial		Clase del tema 7 Clase de resolución de la actividad 2 individual
Semana 10	Tema 7. Reducciones de dimensiones (continuación) 7.4. Escalamiento multidimensional 7.5. Muestreo de datos 7.6. Referencias bibliográficas 7.7. Cuaderno de ejercicios	Test Tema 7 (0.1 puntos)	Clase del tema 7
Semana 11	Tema 8. Selección de características e instancias 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Selección de características 8.3. Selección univariante		Clase del tema 8
Semana 12	Tema 8. Selección de características e instancias (continuación) 8.4. Eliminación recursiva de atributos 8.5. Importancia de atributos 8.6. Selección de características basado en correlación y en valor p 8.7. Referencias bibliográficas 8.9. Cuaderno de ejercicios	Actividad grupal: Reducción de dimensiones y selección de variables (4.5 puntos) Test Tema 8 (0.1 puntos)	Clase del tema 8 Presentación actividad 3 grupal

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	Tema 9. Discretización de datos 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Concepto, importancia y aplicación de la discretización 9.3. Procesos de discretización 9.4. Métodos más representativos 9.5. Cambio de distribución de datos 9.6. Transformaciones 9.7. Referencias bibliográficas 9.8. Cuaderno de ejercicios	Test Tema 9 (0.1 puntos)	Clase del tema 9
Semana 14	Tema 10. Extracción, transformación y subida de datos 10.1. Introducción y objetivos 10.2. Bases de datos relacionales 10.3. Unificar fuentes de datos		Clase del tema 10 Sesión de explicación del modelo de examen
Semana 15	Tema 10. Extracción, transformación y subida de datos 10.4. Crear un <i>Data Warehouse</i> 10.5. Explotación de datos 10.6. Referencias bibliográficas 10.7. Cuaderno de ejercicios	Test Tema 10 (0.1 puntos)	Clase del tema 10 Clase de resolución de la actividad 3 grupal
Semana 16	Semana de exámenes		