·8@

h

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).

.....

	#	•	-	0
0	Tema 1. Introducción a los procesos de descubrimiento de conocimiento 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Perspectiva histórica de la minería de datos 1.3. Aproximación a los conceptos de aprendizaje automático, minería de datos y descubrimiento de conocimiento a partir de datos 1.4. Fases del proceso de descubrimiento de conocimiento a partir de datos 1.5. Tecnologías utilizadas en minería de datos 1.6. Aplicaciones y ejemplos 1.7. Referencias bibliográficas		u 'u '	
0	Tema 2. Aprendizaje automático. Conceptos básicos 2.1 ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Definición de aprendizaje. Tareas básicas 2.3. Elementos que intervienen en el aprendizaje 2.4. Aprendizaje supervisado: descripción de conceptos 2.5. Aprendizaje no supervisado: descubrimiento de nuevos conceptos 2.6. Etapas del diseño de sistemas de aprendizaje automático 2.7. Referencias bibliográficas		7 °	
0	Tema 3. Exploración y pre- procesamiento de los datos 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Instancias y tipos de atributos 3.3. Descriptores estadísticos 3.4. Evaluación de la calidad de los datos			
0	Tema 3. Exploración y pre- procesamiento de los datos (continuación) 3.5. Limpieza de datos 3.6. Reducción de datos 3.7. Transformación de datos 3.8. Referencias bibliográficas	u h ‡	u 'u '	

	Contenido teórico	Actividades (6.0 puntos)	Eventos (3.0 puntos)	Laboratorios (6.0 puntos)
Semana 5	Tema 4. Árboles de decisión 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Representación del conocimiento mediante árboles de decisión 4.3. Descripción de la tarea de inducción 4.4. Algoritmo básico de aprendizaje de árboles de decisión: ID3 4.5. Métodos de selección de atributos 4.6. Sobreajuste y poda de árboles 4.7. Simplificación de árboles de decisión mediante poda: algoritmo C4.5 4.8. Referencias bibliográficas		Test - Tema 04 (0.1 puntos)	
Semana 6	Tema 5. Evaluación de modelos clasificadores 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Introducción 5.3. Métricas de evaluación 5.4. Métodos de validación 5.5. Comparación de modelos 5.6. Referencias bibliográficas		Test - Tema 05 (0.1 puntos)	Laboratorio #1: Generación de un modelo de clasificación mediante algoritmos de árboles de decisión (2.5 puntos)
Semana 7	Tema 6. Aprendizaje de reglas de clasificación 6.1. ¿Cómo estudiar este tema 6.2. Representación del conocimiento mediante reglas 6.3. Medidas de evaluación de reglas 6.4. Algoritmo de recubrimiento secuencial 6.5. Referencias bibliográficas		Test - Tema 06 (0.1 puntos)	
Semana 8	Tema 7. Redes neuronales 7.1 ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Introducción. Fundamento biológico 7.3. La neurona artificial. El Perceptrón 7.4. Redes Neuronales multicapa 7.5. Redes Neuronales recurrentes Hopfield Network 7.6. Referencias bibliográficas		Test - Tema 07 (0.1 puntos)	Laboratorio #2: Aplicación de redes neuronales para la resolución de un problema de clasificación (3.5 puntos)
Semana 9	Tema 8. Métodos bayesianos 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Clasificador bayesiano 8.3. Redes bayesianas 8.4. Aprendizaje de redes bayesianas 8.5. Referencias bibliográficas		Test - Tema 08 (0.1 puntos)	
Semana 10	Tema 9. Predicción numérica 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Regresión 9.3. Máquinas de vectores de soporte 9.4. Árboles de regresión y de modelos 9.5. Referencias bibliográficas	Trabajo: Predicción numérica (2.0 puntos)	Test - Tema 09 (0.1 puntos)	

	Contenido teórico	Actividades (6.0 puntos)	Eventos (3.0 puntos)	Laboratorios (6.0 puntos)	
Semana 11	Tema 10. Métodos basados en instancias 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Introducción 10.3. Método K-NN 10.4. Regresión local 10.5. Razonamiento basado en casos 10.6. Referencias bibliográficas		Test - Tema 10 (0.1 puntos)		
Semana 12	Tema 11. Descubrimiento de patrones 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Conceptos 11.3. Algoritmo <i>Apriori</i> 11.4. Algoritmo <i>FP-growth</i> 11.5. Evaluación de patrones 11.6. Referencias bibliográficas		Test - Tema 11 (0.1 puntos)		
Semana 13	Tema 12. Descubrimiento de conceptos. Clustering 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Conceptos. Tipos de agrupamientos 12.3. Medidas de similitud 12.4. Métodos exclusivos 12.5. Métodos jerárquicos	Trabajo: Clustering (2.0 puntos)			
Semana 14	Tema 12. Descubrimiento de conceptos. Clustering (continuación) 12.6. Métodos probabilistas 12.7. Evaluación de agrupamientos 12.8. Referencias bibliográficas		Test - Tema 12 (0.1 puntos)		
Semana 15	Semana de repaso				
Semana 16	Semana de exámenes				