

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).

	Contenido teórico	Actividades (11.0 puntos)	Eventos (4.0 puntos)
Semana 1	Tema 1. Introducción a Hadoop 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. ¿Qué es Hadoop? 1.3. Principales distribuciones de Hadoop 1.4. Desplegando Hadoop 1.5. Referencias bibliográficas		Asistencia a 2 sesiones presenciales virtuales a lo largo de la asignatura (0,5 puntos cada una) Test- Tema 01 (0.2 puntos)
Semana 2	Tema 2. HDFS: Almacenando grandes cantidades de datos 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Introducción a HDFS 2.3. Almacenando datos en HDFS 2.4. ¿Qué hay detrás de HDFS? 2.5. Referencias bibliográficas	Laboratorio #1: Desplegando Hadoop (2.5 puntos)	Test- Tema 02 (0.2 puntos)
Semana 3	Tema 3. MapReduce: Procesando grandes cantidades de datos 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Introducción a MapReduce 3.3. Mi primer MapReduce 3.4. ¿Qué hay detrás de MapReduce? 3.5. Hive: para amantes del SQL 3.6. Pig: para amantes del scripting 3.7. Conectando Hadoop con R 3.8. Referencias bibliográficas	Trabajo: MapReduce (2.0 puntos)	Test- Tema 08 (0.2 puntos)
Semana 4	Tema 4. Un nuevo enfoque al procesamiento de datos: Apache Spark 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Spark: un ecosistema completo 4.3. Transformaciones y acciones con Spark 4.4. Introducción a Spark Streaming y Spark SQL 4.5. Aprendizaje automático con Spark MLlib 4.6. Referencias bibliográficas	Caso práctico: Spark (2.0 puntos)	Test- Tema 04 (0.2 puntos)
Semana 5	Tema 5. Hadoop y Spark en el mundo real 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Aplicaciones en la industria 5.3. Aplicaciones en la academia 5.4. Cuándo no usar clúster Big Data 5.5. Referencias bibliográficas		Test- Tema 05 (0.2 puntos)

	Contenido teórico	Actividades (11.0 puntos)	Eventos (4.0 puntos)
Semana 6	Tema 6. Introducción a R 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. ¿Qué es R? 6.3. Orígenes y antecedentes 6.4. ¿Por qué R? 6.5. Instalación del entorno de R 6.6. Primeros pasos con R 6.7. Consejos prácticos sobre el uso de la consola de R		Foro: Escenarios de aplicación de R (1.0 puntos) Test- Tema 06 (0.2 puntos)
Semana 7	Tema 7. El lenguaje R 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Características básicas del lenguaje R 7.3. Tipos de datos y operadores 7.4. Estructuras de datos 7.5. Estructuras de control 7.6. Funciones	Trabajo: Fundamentos del lenguaje R (2.5 puntos)	Test- Tema 07 (0.2 puntos)
Semana 8	Tema 8. Introducción al análisis de datos con R (I) 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Manipulación de datos 8.3. Estadística básica con R 8.4. Introducción a la minería de datos con R	Caso práctico: Análisis de datos con R (2.0 puntos)	Test- Tema 03 (0.2 puntos)
Semana 9	Tema 9. Introducción al análisis de datos con R (II) 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Minería de texto 9.3. Análisis de grafos		Test- Tema 09 (0.2 puntos)
Semana 10	Tema 10. Gráficos y visualización de datos 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Creando gráficos básicos con R 10.3. Personalización de gráficos 10.4. Combinando gráficos 10.5. Exportando gráficos a fichero 10.6. Interacción básica con gráficos		Test- Tema 10 (0.2 puntos)
Semana 11	Semana de exámenes		