

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Big data para la empresa		
GRADO: Administración de Empresas	CURSO: 3º o 4º	CUATRIMESTRE: 2

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA								
SEMA-NA	SE-SIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (Marcar X)		Indicar espacio necesario distinto aula (aula inform, audiovisual etc..)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			GRAN-DE	PE-QUE-ÑO		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	Presentación de la asignatura. Tema 1: Introducción. Introducción a las principales técnicas de procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios	1,5	7
1	2	Tema 1: Introducción. Presentación de varias aplicaciones en gestión de riesgos financieros, crédito scoring o detección de fraude.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
2	3	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Tipos de datos. Muestreo. Herramientas de visualización de datos.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
2	4	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Resolución de ejercicios y prácticas computacionales.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
3	5	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Valores perdidos. Detección y tratamiento de atípicos. Transformaciones de datos.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
3	6	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Resolución de ejercicios y prácticas computacionales.		x		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
4	7	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Reducción de la dimensión.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
4	8	Tema 2. Recopilación, muestreo y preprocesamiento de datos. Aplicación: Gestión de riesgos en el Mercado de valores.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	

5	9	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Regresión lineal y polinómica	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
5	10	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Resolución de ejercicios y prácticas computacionales		X		Asimilar y entender la clase Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
6	11	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Validación cruzada.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
6	12	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Resolución de problemas y prácticas computacionales.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
7	13	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Selección de modelos y métodos de regularización (ridge y lasso).	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
7	14	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Resolución de ejercicios y prácticas computacionales.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales. Asistencia a tutoría en grupo.	1,5	
8	15	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Modelos no lineales, splines y modelos aditivos generalizados.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
8	16	Tema 3. Aprendizaje supervisado: Regresión. Aplicación: Predicción de credit-scoring		X		Entender y asimilar la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
9	17	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Clasificadores de Bayes	X			Entender y asimilar la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
9	18	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Resolución de problemas y prácticas computacionales.		X		Entender y asimilar la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
10	19	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Regresión logística.	X			Entender y asimilar la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
10	20	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Resolución de problemas y prácticas computacionales.		X		Entender y asimilar la clase. Hoja de ejercicios	1,5	

						Prácticas computacionales.		
11	21	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. K-vecinos más cercanos.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
11	22	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Resolución de problemas y prácticas computacionales.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales. Asistencia a tutoría en grupo.	1,5	
12	23	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Random forest	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
12	24	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Aplicación: Riesgo de créditos.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
13	25	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Máquinas de vector soporte.	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
13	26	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Aplicación: detección de fraude.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
14	27	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación. Boosting	X			Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	7
14	28	Tema 4. Aprendizaje supervisado: Clasificación Aplicación: Predicción de bancarrota.		X		Asimilar y entender la clase. Hoja de ejercicios Prácticas computacionales.	1,5	
SUBTOTAL							42	+ 68 = 110
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc				Recuperaciones y asistencia a tutorías individuales y en grupo. Preparación para el examen final.	3	
16-18		Preparación de evaluación y evaluación.				Preparación para el examen final. Realización del examen final.	3	
TOTAL								