

GUÍA DOCENTE

ACTIVIDAD FORMATIVA PARA EL PDI

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD		
INTRODUCCIÓN PRÁCTICA A TÉCNICAS DE BIG DATA PARA INVESTIGACIÓN: HERRAMIENTA VISUAL ORANGE PARA ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE INFORMACIÓN		
Fecha de inicio y de fin	Duración (en horas)	Plazas a ofertar
Del 6 al 30 de mayo de 2025	25	25
COORDINA	Pablo de la Torre Moreno	
Correo electrónico	pablo.delatorre@uca.es	
Universidad/empresa/entidad	Universidad de Cádiz	
FORMADOR	Pablo de la Torre Moreno	
Correo electrónico	pablo.delatorre@uca.es	
Universidad/empresa/entidad	Universidad de Cádiz	
Perfil de las personas destinatarias y requisitos a cumplir (según casos)		
PDI con interés en emplear técnicas flexibles para análisis de datos, con, opcionalmente, el uso de big data y machine learning.		
Orden y criterios de admisión (según casos)		
No procede.		
PLANIFICACIÓN		
Objetivos		
Generales:		
- Adaptar los estudios analíticos a las nuevas tecnologías. - Mejorar la eficiencia y uso de recursos en la práctica de la investigación. - Aprender a utilizar una herramienta orientada a la exploración de datos. - Estimar la información significativa mediante el apoyo de técnicas visuales.		
Específicos:		
- Familiarizarse con conceptos relativos a <i>big data</i> y aprendizaje automático. - Identificar los mejores modelos analíticos de acuerdo a la información de interés. - Evaluar y aplicar diferentes clasificadores/predictores de variables categóricas. - Evaluar y aplicar diferentes clasificadores/predictores de variables numéricas.		
Contenidos		
Tema 1. Introducción al <i>big data</i> y primeros pasos con Orange.		
Tema 2. Introducción al <i>machine learning</i> para análisis predictivo.		
Tema 3. Técnicas de clasificación y demostración práctica.		
Tema 4. Técnicas de regresión y demostración práctica.		
Metodología		
Aprendizaje on-line, mediante apuntes y videotutoriales.		
Aprendizaje basado en proyecto, siendo, el proyecto final, el resultado de iteraciones incrementales propuestos en		

las prácticas.

Actividades individuales de estudio teórico y manejo de habilidades prácticas.

Sistema, instrumentos, criterios de evaluación y calendario de entrega de tareas.

Indique si se requiere la realización de una o varias tareas sobre los aspectos integrando los distintos aprendizajes adquiridos durante la formación y que evidencien la adquisición de los objetivos propuestos. Los/as formadores/as se comprometerán a atender y orientar al alumnado durante el desarrollo de estas tareas.

La calificación (APTO / NO APTO) se obtendrá a partir de la evaluación de tales tareas, siendo condición necesaria adicional, superar la totalidad de las mismas. La evaluación será concebida como un proceso formativo en sí mismo, de ahí que las tareas no superadas irán acompañadas de un informe de retroalimentación que describa las recomendaciones a seguir para superarlas. La retroalimentación asociada a cada tarea será lo más inmediata posible con objeto de propiciar el aprendizaje a través de una nueva oportunidad para rehacerla.

Detalle los plazos de entrega de las tareas con indicación de fechas de inicio y finalización recomendadas para cada una de las ellas y en el que queden reflejados los mecanismos de seguimiento con retroalimentación al alumnado para ayudarle en el cumplimiento de los plazos.

El curso constará de cuatro cuestionarios básicos auto-evaluables con cuestiones teórico/prácticas, y cuatro actividades prácticas. Se requiere superar todos los cuestionarios y entregar todas las actividades.

Tutorías: sistemas de comunicación y atención al alumnado¹

Se facilitará un correo electrónico para atender a cualquier cuestión, así como un foro general. Si fuera necesario, se habilitaría la correspondiente sesión de Google Meet.

Calendario recomendado

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	6 Tema 1.	7 Tema 1.	8 Tema 1.	9 Tema 1.	10	11
12 Tema 2.	13 Tema 2.	14 Tema 2.	15 Tema 2.	16 Tema 2.	17	18
19 Tema 3.	20 Tema 3.	21 Tema 3.	22 Tema 3.	23 Tema 3.	24	25
26 Tema 4.	27 Tema 4.	28 Tema 4.	29 Tema 4.	30 Tema 4.		

¹ Los formadores y las formadoras se comprometen a prestar un servicio ágil y riguroso, respondiendo adecuadamente a los temas planteados por el alumnado de la actividad, como máximo, dentro de las 48 horas siguientes al momento en que el alumno o la alumna envía su mensaje, pudiéndose extender este plazo hasta 72 horas en el caso de festivos y fines de semana. Debe indicar modalidad/es de tutorías, medios comunicativos y horarios.