



COMPLEMENTOS FORMATIVOS

DENOMINACIÓN DE LOS COMPLEMENTOS FORMATIVOS			
NÚMERO DE CRÉDITOS ECTS		CARÁCTER DE LA MATERIA (OBLIGATORIA/ OPTATIVA/ MIXTO/ TRABAJO FIN DE MÁSTER /ETC)	
9		Complemento Formativo	
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS			
DURACIÓN: 7 semanas		UBICACIÓN: 1 julio a 15 septiembre	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE			
<ul style="list-style-type: none">• Comprender los fundamentos de las bases de datos transaccionales• Capacidad para implementar bases de datos relacionales sencillas• Comprender la Gestión de la información en una base de datos relacional• Comprender los fundamentos de los Data Warehouse• Entender los fundamentos de la programación orientada a objetos• Conocer las principales características de los lenguajes java y C++: objetivos, excepciones y paso de argumentos• Comprender la Gestión de Datos y Memoria en java y C++• Entender los fundamentos del desarrollo software con Java Enterprise			
ACTIVIDADES FORMATIVAS DE LA MATERIA INDICANDO SU CONTENIDO EN HORAS Y % DE PRESENCIALIDAD			
Cod.	Actividad	Horas	% presencialidad
AF1	Presentaciones teóricas de docencia síncrona acompañadas de material electrónico, como presentaciones digitales	21	0%
AF2	Actividades de e-learning	34	0%
AF3	Clases teorico-prácticas docencia síncrona	10,5	0%
AF4	Prácticas de laboratorio	30	0%
AF5	Tutorías	10	0%
AF6	Trabajo en grupo	0	0%
AF7	Trabajo individual del alumno	120	0%
	Total Horas	225,5	



METODOLOGÍAS DOCENTES QUE SE UTILIZARÁN EN ESTA MATERIA

- *MD1: Exposiciones en clase (en modalidad de docencia síncrona no presencial) del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.*
- *MD2: Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura:*
- *Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.*
- *MD3: Resolución de casos prácticos, problemas, etc.... planteados por el profesor de manera individual o en grupo*
- *MD4: Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos*
- *MD5: Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo*
- *MD6: Actividades específicas de e-learning, relacionadas con el carácter semi-presencial del título, incluyendo la visualización de contenidos grabados, actividades de auto-corrección, participación en foros, y cualquier otro mecanismo de enseñanza on-line*

SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN. INDICAR SU PONDERACIÓN MÁXIMA Y MÍNIMA

Cód. Act.	Sistema de Evaluación	Ponderación	
		Máxima	Mínima
SE1	Participación en clase	10%	0%
SE2	Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso, tanto en actividades presenciales como de e-learning	80%	50%
SE3	Exámenes individuales parciales y/o finales	80%	40%

Se garantizará que las actividades de evaluación presencial (exámenes, presentación de trabajos, etc.) alcanzará el 60% de la nota final.

ASIGNATURAS DE LA MATERIA

Asignatura:	Créditos	Cuatrim.	Carácter	Idioma
Bases de Datos y Datawarehouse	3	1	Optativa	Español
Programación en C++	3	1	Optativa	
Programación en Java	3	1	Optativa	

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- Bases de datos transaccionales
 - Diseño e implementación de bases de datos relacionales
 - Gestión de la información en una base de datos relacional
- DataWarehouse
 - Data Warehouse: definición y características



- Carga de datos en Datawarehouse
- SQL analítico
- Introducción a C++
 - El lenguaje C++
 - Objetos valores y tipos
 - El modelo de excepciones
 - Alcance y modelo de paso de argumentos
- Gestión de Datos y Memoria en C++
 - Clases y enumerados
 - Sobrecarga de operadores
 - Entrada/salida
 - Gestión básica de la memoria
- Introducción a la Programación Orientada a Objetos en Java
 - Clases y objetos
 - Propiedades de la Orientación a Objetos
- Gestión de Proyectos en Java Enterprise
 - Gestión de dependencias y compilación
 - Herramientas de Gestión y desarrollo de proyectos
 - Sistemas de Gestión de Código Fuente
 - Gestión de trabajo Colaborativo
- Gestión de memoria y programación funcional en Java
 - Máquina virtual Java
 - Gestión de memoria y el recolector de basura
 - Programación funcional en Java

LENGUAS EN QUE SE IMPARTIRÁ LA MATERIA

Español



Universidad
Carlos III de Madrid
www.uc3m.es

OBSERVACIONES.