

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
COMUNICACIÓN, REDES Y GESTIÓN DE
CONTENIDOS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



J2EE: APLICACIONES AVANZADAS DE JAVA PARA ENTORNOS PROFESIONALES

CÓDIGO 31102083



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



46D99BA0C3EE14DA0975CD3147AA494

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA	
EQUIPO DOCENTE	
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
CONTENIDOS	
METODOLOGÍA	
SISTEMA DE EVALUACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA	



Nombre de la asignatura	J2EE: APLICACIONES AVANZADAS DE JAVA PARA ENTORNOS PROFESIONALES
Código	31102083
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN, REDES Y GESTIÓN DE CONTENIDOS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	10
Horas	250.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta guía presenta las orientaciones básicas que requiere el alumno para el estudio de la asignatura de J2EE: Aplicaciones Avanzadas de Java para entornos profesionales. Por esta razón es muy recomendable leer con atención esta guía antes de iniciar el estudio, para adquirir una idea general de la asignatura y de los trabajos, actividades y prácticas que se van a desarrollar a lo largo del curso.

J2EE: Aplicaciones Avanzadas de Java para entornos profesionales es una asignatura de diez créditos ECTS de carácter optativa que se imparte en el segundo semestre dentro primer curso de máster profesional en Comunicaciones, Redes y Gestión de Contenidos . Se trata de un curso sobre la arquitectura, las tecnologías y las soluciones de la plataforma Java 2, Enterprise Edition (J2EE).

Para ello los principales objetivos de aprendizaje que se plantean son:

- Guiar al alumno en el uso de los elementos de la plataforma JEE, así como de los frameworks auxiliares existentes.
- Utilizar JSP, y JSF para el desarrollo de prototipos de aplicaciones de Internet.
- Profundización en los contenedores JEE y sus mecanismos de implementación de negocio y acceso a datos: Web Services, CDI, EJB y JPA
- Desarrollar ejemplos prácticos y aplicados a partir de las tecnologías estudiadas.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

El estudiante debería entender qué es el paradigma de la programación orientada a objetos, su importancia dentro del mundo de la ingeniería de software, sus ventajas a la hora de diseñar software y su aplicación práctica a la hora de programar. En concreto, el alumno debería conocer a fondo el lenguaje de programación (orientado a objetos) Java.

Como resumen de los dos puntos anteriores, el estudiante debería conocer:



- La programación orientada a objetos.
- Los elementos básicos del lenguaje (variables, operadores, precedencia de operadores, control de flujo [if, while, do ... while, for], arrays, arrays multidimensionales).
- Clases y objetos (métodos, definición de clase, acceso a variables desde un método, acceso a variables desde otra clase, paso de parámetros por valor, paso de parámetros por referencia, tipos especiales, constructores, sobrecarga de métodos y constructores).
- Librerías de clases (definición y uso, ejemplos más importantes [java.lang.Math, java.io.RandomAccessFile, java.io.PrintStream, java.io.BufferedReader, java.lang.String, java.util.ArrayList, java.util.Iterator]).
- Jerarquías de clases (definición, tipos y casts, herencia de variables, sobreescritura de variables, herencia de métodos, sobreescritura de métodos, constructores, variables y métodos protegidos, clases y métodos abstractos).
- Interfaces (definición, ejemplos importantes [java.util.Collection, java.util.Set]).
- Excepciones (definición, creación de excepciones, jerarquía).

Adicionalmente, el estudiante deberá conocer el paradigma cliente/servidor así como tecnologías básicas de Internet (HTML y HTTP).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES
roberto@scc.uned.es
91398-7196
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA DE LOS LLANOS TOBARRA ABAD
llanos@scc.uned.es
91398-9566
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Tutorías con el equipo docente: los lunes de 15:00 a 19:00 h para el periodo durante el que se desarrolla la asignatura, en el teléfono 913989566 o presencialmente. También en cualquier momento del curso por correo electrónico a roberto@scc.uned.es óllanos@scc.uned.es o en el entorno de aprendizaje usando los foros a disposición del alumnado.



•Profesora D.^a María de los Llanos Tobarra Abad

horario de asistencia al estudiante: Miércoles de 12:00 a 14:00, y de 16:00 a 18:00 horas.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

J2EE (Java2 Enterprise Edition) ofrece un conjunto de especificaciones y técnicas que proporcionan soluciones completas, seguras, estables y escalables para el desarrollo, despliegue y gestión de aplicaciones en múltiples niveles de funcionalidad basadas en servidores. J2EE reduce el coste y la complejidad de desarrollo, lo cual redundará en rapidez de desarrollo. La plataforma J2EE define un estándar para el desarrollo de aplicaciones de múltiples niveles (servidores Web, de aplicaciones, de base de datos, etc.). Gracias a que su funcionamiento se basa en componentes modulares que incluyen un conjunto de servicios predefinidos, se simplifica la tarea de la producción de sistemas. J2EE extiende las ventajas de la plataforma Java 2 (como por ejemplo, seguridad, la portabilidad de programas, el acceso a las bases de datos, etc.) con la integración de recursos como Enterprise JavaBeans, Servlets Java, JavaServer Pages, y la tecnología XML.

Objetivos específicos

- Guiar al alumno en el uso de los elementos de la plataforma J2EE
- Utilizar los diferentes recursos de la plataforma J2EE para el desarrollo de prototipos de aplicaciones de Internet
- Desarrollar ejemplos prácticos y aplicados a partir de las tecnologías estudiadas

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

A lo largo del curso se pondrá a disposición de los estudiantes el material, los programas y las herramientas necesarias. El proceso de aprendizaje consistirá en la adquisición de conocimiento sobre JEE y sus componentes y tecnologías y el desarrollo práctico y despliegue de aplicaciones JEE tanto en el entorno de prueba como en un servidor de aplicaciones

GlassFish.

Adicionalmente a lo comentado, cada módulo tiene un pequeño documento llamado "Esquema", donde se introduce el objeto del módulo, los conceptos básicos, y las fuentes externas donde poder completar dicho conocimiento.

Este sistema de referencias externas es fundamental en un contexto tecnológico de constante cambio, donde el estudiante debe aprender a distinguir la información relevante



existente en la web. Se promoverá por tanto de este modo la localización y evaluación de toda la información disponible en la web.

Cada módulo finalizará con una prueba teórica, previa a la implementación práctica de dichos conceptos. De este modo se pretende evaluar de forma continua la participación de los estudiantes en la asignatura. Para cada módulo se proporcionará al estudiante una base de datos de preguntas tipo test, de forma que pueda realizar cuantos test desee, y siendo la realización de dichos test también valorable. El test final se realizará de un test final a realizar en un tiempo definido, compuesto por preguntas aleatorias similares a las de los test disponibles.

Cada práctica comenzará con una estructura a completar, para que el estudiante lleve a cabo su extensión y adaptación a los requisitos funcionales planteados. La práctica final tendrá unos elementos básicos obligatorios a implementar (cuya evaluación está tabulada), y una serie de funcionalidades adicionales para subir nota.

La práctica se planteará de forma incremental, del mismo modo que suele plantearse en los entornos profesionales de desarrollo software (por capas). De este modo, se desarrollará por partes una aplicación compleja, posibilitando así la evaluación continua del estudiante.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Apuntes del equipo docente.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Tecnologías de Servidor con J2EE. 2005. Jose L. Hevia Oliver y Angel Esteban. Editorial: Eidos.
- Programación Java Server con J2EE Edición 1.3. 2001. S. ALLAMARAJU, C. BEUST et al. Editorial WROX-Anaya Multimedia.



RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Curso virtual

Todos los materiales del curso estarán disponibles en el curso virtual de la asignatura. Los materiales del curso que el equipo docente facilitará a los estudiantes consistirá en lo siguiente:

- Apuntes en formato PDF y páginas Web.
- Programas de ejemplo y ejercicios.
- Software.
- Lecturas recomendadas de ampliación

Se proporcionará al alumno una documentación del curso, que conecte y estructure los contenidos disponibles en la web. Se proporcionará al estudiante ejemplos de base prácticas a realizar. Todo ello a través de la plataforma virtual.

Videoconferencia

No se contempla

Software para prácticas.

Se proporcionará todo el software necesario para la asignatura a los alumnos.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

