

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria

**DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
EN GRANDES SISTEMAS
CORPORATIVOS IBM. 2ª Edición**

Título propio de la Universitat de València.

octubre 2008 / diciembre 2008

www.adeit.uv.es/postgrado

**DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL
UNIVERSITARIO EN GRANDES SISTEMAS
CORPORATIVOS IBM. 2ª Edición**

Código: 8813110

Características

Dirigido a: Titulados, estudiantes universitarios y profesionales con experiencia en informática y requisitos de acceso a la Universitat.

Horario: martes, jueves y viernes de 16,00 a 20,00 h.

Lugar de impartición: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (Campus de Burjassot).

Duración: 30 de septiembre a 19 de diciembre de 2008.
10 ECTS (con 132 horas presenciales)

Matrícula: 780,00 euros.

La tasa de expedición del título no está incluida.

Dirección

D. Vicente Cerverón Lleó

Documentación a adjuntar

Fotocopia DNI.

3 fotos.

Fotocopia del título.

Fotocopia del expediente académico.

Carta de empresa, si es profesional.

Hoja manuscrita en la que se expongan los motivos por los que se desea acceder al curso.

Ficha de preinscripción.

Preinscripción: Hasta el 20 de septiembre de 2008.



Introducción

Los grandes sistemas System z de IBM, conocidos tradicionalmente como Mainframes, están presentes en la gestión informática de grandes compañías a nivel nacional y internacional.

El 95% de las 500 empresas más rentables de Estados Unidos, la conocida lista "Fortune 500", utilizan sistemas Mainframe.

En España, existe un gran número de empresas nacionales que tienen como núcleo informático los sistemas System z de IBM. Estas empresas generan un amplio abanico de puestos de trabajo: Administradores, Programadores, Técnicos de sistemas, Administradores de BBDD, Arquitectos de Sistema, Consultores, Gestores de Seguridad, operadores, etc. que necesitan ser cubiertos por profesionales con buenos conocimientos en la materia.

Los especialistas en el área System z precisan una formación superior y una cualificación de muy alto nivel en Tecnologías de la Información, es por ello que son de gran valor en el mercado laboral y se hace difícil encontrar personal cualificado para gestionar estos entornos. Ante la demanda de profesionales en el área de sistemas System z, la Universitat de València va a impartir en colaboración con IBM la primera edición de este curso en **Grandes Sistemas Corporativos IBM**, cuyo objetivo es formar a profesionales en la gestión y administración de sistemas System z de IBM y capacitarles para desarrollar una brillante carrera profesional en este campo.

El curso será impartido por profesionales de IBM y de compañías usuarias, así como por profesores y técnicos de la Universitat de València.

El proceso de aprendizaje se estructura en clases presenciales, tanto teóricas como prácticas, realización de trabajo autónomo mediante cuestionarios así como resolución de problemas de carácter práctico. Así mismo, se plantea la realización de un pequeño trabajo de fin de curso de carácter teórico-práctico.

Patrocina



Información y solicitudes

Fundación Universidad-Empresa (ADEIT)
Plaza Virgen de la Paz, 3
46001 Valencia
Teléfono: 963 262 600
Fax: 963 262 700
E-mail: informacion@adeit.uv.es
www.adeit.uv.es/postgrado
www.uv.es/diploma_IBM_UV
cerveron@uv.es

CONSELL SOCIAL
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Programa

Tema 1. Introducción al nuevo Mainframe

1. El nuevo Mainframe
2. El S/360: Punto de partida
3. Evolución de la arquitectura
4. Mainframes en nuestro entorno
5. ¿Qué es un Mainframe?
6. ¿Quién utilice Mainframes?
7. Razones para el uso de sistemas Mainframe
8. Cargas de trabajo típicas en un Mainframe
9. Roles en el mundo Mainframe
10. Sistemas operativos Mainframe

Tema 2. Configuración Hardware y Alta Disponibilidad

1. Introducción al hardware de los sistemas Mainframe
2. Evolución del diseño HW en los Mainframes
3. Unidades de Proceso
4. Multiprocesadores
5. Discos
6. Clustering
7. ¿Qué es el Parallel Sysplex?
8. Niveles de Configuración
9. Disponibilidad del sistema

Tema 3. Configuración Software. Introducción al Sistema Operativo z/OS

1. Descripción del Sistema Operativo z/OS
2. El Subsistema de Almacenamiento - Almacenamiento Virtual
3. Gestión de Cargas de Trabajo
4. Ejecución de Trabajos y operaciones E/S
5. Características propias del z/OS
6. Software y Middleware para z/OS
7. Comparativa entre z/OS y UNIX

Tema 4. TSO/E, ISPF y UNIX: Utilidades interactivas del Sistema z/OS

1. Interacción entre el usuario y z/OS?
2. Introducción a TSO
3. Introducción a ISPF
4. Interfaces z/OS - UNIX

Tema 5. Data Sets

1. ¿Qué es un Data Set?
2. ¿Dónde se almacenan los Data Sets?
3. Métodos de Acceso
4. Utilización de volúmenes DASD
5. Creación, ubicación y nombrado de nuevos Data Sets

6. Reserva de espacio en volúmenes DASD mediante JCLs
7. Formato de registros en Data Sets
8. Tipos de Data Sets
9. ¿Qué es VSAM?
10. Catálogos y VTOCs
11. Rol del DFSMS en la gestión de espacio
12. Sistemas de ficheros z/OS UNIX
13. Trabajar con un sistema de ficheros zFS

Tema 6. Creación, Utilización y Mantenimiento de Trabajos - JCLs

1. ¿Qué es un JCL?
2. Parámetros JOB, EXEC, DD y DISP
3. Utilización de nombres de fichero simbólicos en z/OS
4. Nombres reservados para los parámetros DD
5. Procedimientos JCL (PROCS)
6. Introducción a SDSF
7. Utilidades
8. Librerías del sistema

Tema 7. Procesos Batch y subsistema JES

1. ¿Qué es el procesamiento Batch?
2. ¿Qué es el JES?
3. ¿Qué hace un iniciador?
4. Gestión de trabajos y salidas con iniciadores y JES
5. Flujo de trabajos en el sistema
6. JES2 comparado con JES3

Tema 8. Diseño y Desarrollo de aplicaciones para z/OS

1. Diseñadores de aplicaciones y programadores
2. Diseño de una aplicación para z/OS
3. Introducción al ciclo de desarrollo de aplicaciones
4. Desarrollo de una aplicación en el Mainframe
5. El pase a producción en el Mainframe

Tema 9. Utilización de lenguajes de programación en z/OS

1. Lenguajes de programación disponibles
2. Elección de un lenguaje para z/OS
3. Lenguaje ensamblador en z/OS
4. Utilización de COBOL en z/OS
5. Relación entre JCLs y Programas de Aplicación
6. Utilización de PL/I en z/OS
7. Utilización de C/C++ en z/OS
8. Utilización de Java en z/OS
9. Utilización de CLIST en z/OS
10. Utilización de REXX en z/OS
11. Lenguajes compilados vs Lenguajes interpretados
12. Entornos de lenguaje en z/OS

Tema 10. Compilación and link-edición de programas en z/OS

1. Fuentes, Objetos y Módulos de carga.
2. Librerías Fuente
3. Compilación de programas en z/OS
4. Creación de módulos de carga para programas ejecutables
5. Proceso de compilación - Ejecución.
6. Utilización de procedimientos.

Tema 11. Sistemas de Gestión de Transacciones en z/OS

1. ¿Qué es CICS?
2. Conceptos de Gestión de Transacciones
3. Componentes de un sistema CICS
4. Definición y Configuración del Sistema
5. Transacciones del Sistema CICS
6. Definición y Creación de Transacciones
7. Definición y Creación de Mapas
8. Interfase CICS - DB2
9. Diseño, codificación y testeo de Programas CICS
10. Introducción a IMS

Tema 12. Sistemas de Gestión de Bases de Datos en z/OS

1. Sistemas de Gestión de Bases de Datos en el Mainframe
2. Tareas del Administrador de la Base de Datos
3. Modelado y Diseño de Bases de Datos
4. Acceso a DB2
5. DB2 en programas de aplicaciones
6. Preparación de programas en DB2
7. Data Sharing
8. DB2 internamente
9. El modelo de información basado en Tablas de DB2
10. El modelo de gestión de bloqueos
11. Copias de Seguridad y Restauración
12. Programación de aplicaciones para DB2
13. Funciones del Gestor de Base de Datos IMS
14. Estructura del Gestor de Base de Datos IMS

Tema 13. Servidor HTTP en z/OS

1. Introducción a las cargas de trabajo basadas en WEB sobre z/OS
2. Introduction to Web-based workloads on z/OS
3. Introducción al HTTP Server para z/OS
4. Funcionalidades del HTTP Server.

Tema 14. Servidor de Aplicaciones en z/OS

1. ¿Qué es WebSphere Application Server for z/OS?
2. Servidores
3. Nodos (y nodos agente)
4. Cells

5. Modelo de aplicaciones J2EE en z/OS
6. Ejecutando WebSphere Application Server en z/OS
7. Configuración de Application server en z/OS
8. Conectores para Enterprise Information Systems

Tema 15. Mensajería y Colas en z/OS

1. ¿Qué es Websphere MQ?
2. Comunicación Síncrona
3. Comunicación Asíncrona
4. Tipos de mensajes
5. El gestor de Colas de mensajes
6. Canales
7. Integridad Transaccional
8. Ejemplos de mensajes y encolamientos
9. Interface con CICS, IMS, batch, o TSO/E

Tema 16. Conceptos de Seguridad

1. Componentes del sistema de Seguridad
2. Introducción a RACF
3. System Authorization Facility (SAF)
4. Funciones de RACF
5. Usuarios, Grupos y Recursos en RACF

Profesorado

Jesús Bajo Montes*Informática Escala Técnica Superior.***Vicente Cerveron Lleo***Profesor Titular de Universidad, Departament d'Informàtica.***Wladimiro Díaz Villanueva***Profesor Titular de Escuela Universitaria, Departament d'Informàtica.***Miguel Arealillo Herráez***Profesor Ayudante Doctor de Escuela Universitaria, Departament d'Informàtica.***Francisco Galvez Ramírez***IBM España.***Vicente José Girbes Pelechano***Informática Escala Técnica Superior.***José Luis Vidal Canet***Informática Escala Técnica Superior.***Juan Pablo Sanchez Beltrán***Tecnico Especialista System z BANCAJA.***Damian Ortega Lumbreras***IBM España.***Begoña Fernandez Vila***IBM-GTS IT Specialist.*