

SYNCROM ESPAÑA SOLUTIONS

Considerando que, conforme al temario adjunto,

[Nombre del alumno]

con NIF: [NIF del alumno]

ha superado en [..ª] convocatoria los estudios OnLine correspondientes

organizados por Syncrom España Solutions,

expide el presente diploma de

Máster de Programación en Java-J2EE-XML

Otorgado en Madrid, a [..] de [.....] de 200[.]

El interesado

El Director

[Firma y sello]

Programación Orientada a Objetos

- Objetos, clases, métodos, propiedades
- Herencia, polimorfismo

HTML

- Introducción
- Estructura básica de un documento HTML
- Organización del texto
- Hipervínculos
- Imágenes y mapas de imágenes
- Tablas
- Frames
- Formularios
- Objetos

Introducción a la Programación JAVA

- Fundamentos de programación en Java
- Programación orientada a objetos
- Uso y creación de interfaces y paquetes
- Control de errores mediante excepciones
- Flujos de entrada/salida
- Librerías de uso común (colecciones, streams, etc.)
- Generación de documentación automática (javadoc)
- Fundamentos de los applets de Java
- Diferencias con las aplicaciones Java
- Eventos y ciclo de vida de un applet
- Comunicaciones entre applets
- Interface Applet.Context
- Carga de imágenes y sonido
- Uso de ficheros JAR

Hilos de proceso con Java: Threads

- Multitarea con Java
- Ciclo de vida de un hilo
- El hilo main
- Sincronización de hilos: wait y notify
- Modificador synchronize
- Interface runnable

Interfaces gráficas: awt y swing

- Creación de aplicaciones con interfaz gráfica
- Componentes gráficos
- Creación de menús
- El modelo de eventos de Java (event delegation model)
- Componentes de diseño de ventana (objetos layout)
- Arquitectura de las clases JFC (Java Foundation Class)
- Programación con Swing
- Creación de aplicaciones con diferentes look & feel

Java I/O

- La clase File
- Los streams
- Lectura de consola
- Lectura y escritura de ficheros
- Byte Streams
- Filtered Byte Streams
- Character Streams
- Serialización

Java en la red

- Programación en redes con el paquete java.net
- Programación de aplicaciones cliente/servidor para Internet
- Programación de sockets TCP/IP
- Clase socket y serversocket
- Server Side Java

Aplicaciones distribuidas

- Arquitectura de las aplicaciones distribuidas
- El modelo de objetos distribuidos de Java
- Desarrollo de aplicaciones distribuidas con RMI
- El modelo de objetos distribuidos de CORBA
- Conexión de aplicaciones CORBA con distintos ORB
- El lenguaje IDL de definición de interfaces
- Aplicaciones para Intranet

RMI-IIOP

- RPC
- Funciones de Stub y Skeleton
- Dynamic Binding
- RMI
- El registro de RMI
- El Compilador de RMI
- Requisitos para que un objeto sea accedido remotamente

Servidores de aplicaciones

- Monitores de transacciones
- Servicios de nombres y directorios LDAP
- JNDI (Java Naming Directory Interface)
- . El contexto inicial
- . La clase InitialContext
- . Servicio de nombres y directorios
- TOMCAT SERVER, y JRUN SERVER

SQL

- Introducción
- Consultas de selección
- Criterios de selección
- Agrupamiento de registros y Funciones Agregadas
- Consultas de actualización
- Tipos de datos
- SubConsultas
- Consultas de Referencias Cruzadas
- Consultas de Unión
- Estructuras de las tablas
- Consultas con parámetros
- Acceso a bases de datos externas
- Omitir los permisos de ejecución
- La cláusula Procedure

JDBC 2.0

- Funcionamiento
- Tipos de drivers JDBC
- Establecer una conexión
- Ejecutar sentencias SQL
- Sentencias precompiladas
- Procesar resultados de una consulta
- Manejar procedimientos almacenados
- Transacciones
- Modelo transaccional de Java

Servlets

- Introducción
- Configuración de Tomcat Server
- El fichero de proyecto web.xml
- Creación de un web archive
- Construcciones JSP
- Plantillas HTML
- Expresiones
- Scriptlets
- Directivas
- Acciones
- Inserción de java beans

Arquitectura J2EE y EJB

- Arquitectura del Servidor de Aplicaciones
- Introducción al servidor de Aplicaciones
- Los monitores de transacciones
- Servidores de Aplicaciones actuales
- El entorno multicapa
- Arquitectura de 2 capas
- Arquitectura de 3 capas
- Filosofía de J2EE
- La plataforma J2EE
- El modelo de Aplicación J2EE
- Componentes estándar industriales
- Descripción de los componentes usados en la arquitectura J2EE
- Despliegue de aplicaciones J2EE
- Los 6 roles en EJB
- Beans de Sesión y de Entidad
- Session Beans
- Statefull beans
- Stateless beans
- Entity Beans
- BMP beans
- CMP beans
- El contenedor

Patrones de diseño

- Factory, Abstract Factory, Builder, Prototype y Singleton

XML

- Mecanismos de autodescripción en documentos XML
- DTD's
- XML-Schemas
- CSS
- XSL