



PROGRAMA FORMATIVO

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BUSINESS INTELLIGENT Y DATA WAREHOUSE CON IBM.

Julio 2014

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES (IFC)
Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA
2. **Denominación:** ADMINISTRACIÓN Y GESTION DE BUSINESS INTELLIGENT Y DATA WAREHOUSE CON IBM.
3. **Código:** IFCT07
4. **Nivel de cualificación:** 3
5. **Objetivo general:**
Administrar y gestionar proyectos de Business Inteligent y DataWarehouse con herramientas propias de IBM (Cognos, InfoSphere).

6. Prescripción de los formadores:

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria u otros títulos equivalentes.

6.2. Experiencia profesional requerida:

El formador deberá estar homologado como instructor en la correspondiente especialidad de la tecnología específica del fabricante y contar con las certificaciones vigentes.

Tener experiencia acreditable en la especialidad a impartir de al menos un año, excluyendo la experiencia docente.

6.3. Competencia docente:

Los formadores deberán contar con formación metodológica, o experiencia docente contrastada superior a 500 horas relacionadas con la familia de Informática y Comunicaciones.

Excepcionalmente, se exige únicamente experiencia docente en el caso en el que el profesorado haya impartido al menos 800 horas de formación durante los tres últimos años en especialidades relacionadas con la tecnología de la especialidad a impartir.

Deberán ser instructores acreditados por el fabricante.

7. Criterios de acceso del alumnado:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales mínimo:

Los alumnos deberán cumplir algunos de los siguientes requisitos:

- Título de Bachiller o equivalente. Asimismo, podrán acceder quienes posean un título de Formación Profesional de grado superior o un certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Experiencia laboral mínima de 6 meses en puestos relacionados con la especialidad
- Conocimiento de los conceptos de base de datos
- Conocimiento de los conceptos de análisis dimensional
- Conocimiento práctico de SQL

Todos los aspirantes al curso deberán demostrar sus conocimientos a través de una prueba de nivel.

Se requiere inglés a nivel técnico de lectura.

8. Número de participantes:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos:

- Módulo 1: Arquitectura de datos.
- Módulo 2: Control y carga de datos con IBM
- Módulo 3: IBM Cognos Business Intelligent Overview
- Módulo 4: IBM Cognos Business Intelligent Novedades
- Módulo 5: IBM Cognos Administración BI

10. Duración:

Horas totales: 145

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de Informática: Superficie: 45 m² para grupos de 15 alumnos 3 m² por alumno). Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso

11.2. Equipamiento:

Los equipos tendrán unas características equivalentes a las enumeradas a continuación, consideradas siempre como mínimas

- 16 ordenadores (15 alumnos y 1 profesor) con las siguientes características mínimas:
 - Procesador Intel Pentium D 3,2 GHz o equivalente
 - 8 GB de RAM
 - Disco duro 80 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb. PCIe
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador de DVD
 - Teclado
 - Ratón
 - Monitor color 17"
- Software específico del fabricante para la impartición del curso.
- Licencias de Sistema Operativo.
- Licencias del software ofimático necesario para la impartición del curso.
- Conectividad mínima a Internet para acceso a los sistemas de laboratorio de IBM.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de EMC necesaria para la impartición del curso.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

12. Requisitos de los centros

Los centros en los que se pueden impartir este tipo de formación deberán ser centros asociados a los GTPs o al propio fabricante. Solo las empresas que dispongan del título de GTP otorgados por el IBM o la propia IBM S.A, están en disposición de gestionar la realización de estos cursos oficiales de IBM.

13. Evaluación del aprendizaje

Se llevará a cabo una evaluación continua y sistemática durante el proceso de aprendizaje y al final del mismo para comprobar si los alumnos han alcanzado los objetivos establecidos en cada módulo y, por consiguiente, han realizado el curso con el aprovechamiento requerido.

14. Certificación oficial del fabricante

La ejecución y financiación del programa formativo incluye la presentación de los alumnos que han realizado el curso con aprovechamiento a los exámenes para obtener la certificación oficial del fabricante, que gestionará el centro y que en ningún caso supondrá coste alguno para el alumno.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación:

INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DE DATOS.

Objetivo:

Obtener conocimientos básicos y habilidades en el manejo de InfoSphere Data Architect para esquematizar o documentar desde un punto de vista lógico y físico los modelos de datos y emplear las funciones de diseño físico.

Duración:

20 horas.

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción a la arquitectura de datos de InfoSphere
- Modelado lógico de datos
- Modelado físico de datos y transformaciones.

Módulo nº 2

Denominación:

HERRAMIENTAS DE CARGA Y CONTROL DE DATOS DE IBM

Duración:

65 horas

Objetivo:

Al finalizar este módulo, los alumnos podrán:

- Describir la necesidad del DataStage, al igual que su arquitectura y utilización de las diferentes interfaces administrativas
- Importar y exportar objetos de DataStage a un fichero.
- Efectuar el diseño, Diseñar, compilación, ejecución y monitorización de tareas de DataStage en paralelo.
- Realizar el diseño de jobs que lean y escriban en ficheros secuenciales, de ordenación, organización de datos.
- Efectuar el diseño de tareas que combinen datos utilizando joins y lookup.
- Llevar a cabo la implementación de lógica compleja de negocio utilizando DataStage Transformer stage
- Efectuar depuración de jobs de DataStage utilizando el DataStage PX Debugger

- Proceder a la lectura y escritura de tablas de datos utilizando DataStage ODBC y el DB2 Connector stages
- Trabajar con las funciones del Repository tales como search y impact analysis
- Construir job secuenciales que controlen los batches.
- Entender como FastTrack y Metadata Workbench pueden ser rentables utilizados con DataStage
- Describir la arquitectura de procesamiento, particiones en paralelo y pipeline.
- Describir la función y los elementos del archivo de configuración DataStage, el proceso de compilación y cómo se representa en la OSH
- Describir el proceso de ejecución de la tarea en tiempo real y la forma en que se representa en el Score
- Describir cómo trabajan en paralelo con las particiones y la recolección de datos
- Algoritmos de recogida. Listas y selección de particiones
- Describir la clasificación y las técnicas de optimización en el marco de trabajo en paralelo.
- Describir claves de ordenado y particionado lógico en un marco de trabajo en paralelo
- Describir el almacenamiento en búfer y las técnicas de optimización en un marco de trabajo en paralelo
- Describir y trabajar con tipos paralelos datos y elementos, incluidos los conjuntos de datos virtuales y esquemas
- Describir la función y el uso de Runtime Column Propagation (RCP) en trabajos paralelos DataStage
- Crear componentes del trabajo reutilizables mediante contenedores compartidos
- Describir la función, uso y optimización de los trabajos en paralelo del DataStage utilizando el Balanced Optimization

Contenidos teórico-prácticos:

- Fundamentos del DataStage
- Introducción a DataStage
- Despliegue
- Administración del DataStage
- Trabajo con metadatos
- Crear trabajos paralelos
- Acceso a los datos secuenciales
- Particiones y coleccionismo
- Combinación de datos
- Etapas de procesamiento de grupo.
- Estapa de transformación.
- Funciones del Repositorio
- Trabajar con datos relacionales
- Control de trabajos
- Interacción con información procedente de otros productos IS.
- Introducción a la Arquitectura del marco paralelo
- Compilación y Ejecución
- Separación y Recolección de Datos
- Ordenar los datos
- Almacenamiento intermedio en trabajos paralelos
- Tipos de datos en un proceso marco paralelo
- Componentes reutilizables
- Balanced Optimization

Módulo nº 3

Denominación:

IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENT OVERVIEW

Objetivo:

Proporcionar a los asistentes una visión en profundidad del conjunto de productos pertenecientes al

Business Intelligent de IBM, IBM Cognos BI. Los participantes, vía las explicaciones del instructor y los laboratorios del curso, serán introducidos en los elementos del IBM Cognos BI y su arquitectura. Se examinarán cada componente BI y su contribución a una solución corporativa.

Duración:

20 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- IBM COGNOS Business Intelligence
- Crear informes en IBM COGNOS BI
- Crear Dashboards con IBM COGNOS BI
- Crear modelos de metadatos con IBM COGNOS BI
- Introducción a IBM COGNOS Workspace.
- Introducción a IBM COGNOS Workspace Avanzado
- Mejoras con el Report Studio
- Mejoras con el IBM COGNOS Móvil
- Introducción a los cubos dinámico y el diseñador de cubos de IBM COGNOS

Módulo nº 4

Denominación:

IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENT NOVEDADES

Objetivo:

Descubrir los beneficios de alto valor de este comunicado, incluyendo una mejor experiencia de usuario, una mejor integración entre los productos, y mejorar el rendimiento.

Duración:

10 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción a IBM Cognos Workspace
- Introducción a IBM Cognos Workspace Avanzada
- Mejoras de Report Studio
- Mejoras en IBM Cognos Mobile
- Introducción a los cubos dinámicos y IBM Cognos Diseñador de cubos
- Otro producto / Mejoras para el Medio Ambiente

Módulo nº 5

Denominación:

IBM COGNOS ADMINISTRACIÓN BI

Objetivo:

Instalar y configurar el software de IBM Cognos BI, implementar la seguridad y administrar los componentes del servidor. También monitorear y programar tareas, crear fuentes de datos, gestionar y distribuir contenido y gestionar informe contenido en IBM Cognos Connection.

Duración:

30 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción a la Administración de IBM Cognos BI
- Identificar IBM Cognos BI Arquitectura
- Seguridad en el entorno de gestión del IBM Cognos BI.
- Administrar el entorno de servidor de Cognos BI IBM
- Gestionar las actividades en ejecución.
- Gestión del contenido en Administración de IBM Cognos
- IBM Congos BI para los clientes.
- Definiciones *Drill-Through*.
- Configuraciones y personalizaciones adicionales.