

## SAP 3: SISTEMAS Y BIG DATA

### CARACTERÍSTICAS

Especialidad 1

#### **CONSULTOR TÉCNICO SAP** **Programación y Big Data**

- 1.1. **ABAP:** Programación y Desarrollo
- 1.2. **HANA:** Big Data Process

Especialidad 2

#### **CONSULTOR TÉCNICO SAP** **Sistemas y Business Intelligence**

- 2.1. **BASIS:** Administración Sistema SAP
- 2.2. **BW & BO:** Warehouse & Objects - BI

## Especialidad 1: **CONSULTOR TÉCNICO SAP: Programación y Big Data** **MÓDULO 1.1. ABAP: Programación y Desarrollo**

### CARACTERÍSTICAS

#### MODALIDAD

Tele-formación

#### DURACIÓN

TOTAL: 200 horas

- Formación técnica: 50 horas de contenidos y tutorías (mixta: asíncrona y en directo).
- Formación específica: 100 horas de contenidos (clases en directo).
- Proyecto + Certificación: 50 horas de formación (mixta: asíncrona y en directo).

#### OBJETIVO

Formar, siguiendo el currículum oficial de SAP, técnicos programadores en la implantación de nuevos módulos operativos en una empresa que tenga un sistema SAP en producción. Aprendemos a actuar en un entorno SAP mediante programas desarrollados con ABAP, implementando nuevos servicios y aplicaciones para entornos de escritorio y web.

#### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de informática e Internet .

#### REQUERIMIENTOS

Conexión a internet ADSL o Fibra (descarga de contenido multimedia) / Sistemas Windows o Mac.

#### CERTIFICACIONES

C\_TAW12 SAP Certified Application Associate

#### FORMACIÓN TÉCNICA

##### FUNDAMENTOS DEL SISTEMA

- Arquitectura del sistema
- SAP Management Console
- SAP Logon
- Transacciones
- Object Navigator
- Packages y órdenes de transporte
- Objetos MatchCode
- Object Dictionary
- Tablas
- Tipos de datos predefinidos
- Dominios
- Restricciones

- Elementos de datos
- Vistas de actualización
- Data Browser
- Claves foráneas
- Tablas de chequeo
- Search Helps
- Database Utility
- Estructuras
- Tipos tabla
- Vistas de base de datos
- Metodología de la programación: desarrollo ágil (SCRUM)

## FORMACIÓN ESPECÍFICA

### FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ABAP

- Introducción a ABAP
- Sentencia REPORT
- Listas clásicas
- Formato de lista
- Declaración de objetos de datos
- Declaración de tipos y áreas de trabajo
- Tablas internas
- Field-symbols
- Selection-Screen
- Declaración de parámetros
- Formato de Selection-Screen
- Estructuras de control de flujo
- Acceso a datos: OpenSQL
- Eventos de listado
- Mensajes
- Modularización de código: procedimientos, funciones, includes
- Crear transacciones
- Depuración de código
- Orientación a objetos
- Clases locales y globales
- Miembros estáticos
- Implementación de constructores
- Herencia y redefinición
- Interfaces
- Listados ALV Grid
- Listados SALV
- Control de excepciones
- Gráficos

### INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO

- Dynpro
- Atributos de screen
- Flow Logic
- Elementos de screen
- I/O Fields
- Pushbuttons
- Listas, radiobuttons, checkbox

- Secuencia de screens
- Cuadro de diálogo modal
- TabStrip
- Subscreens
- TableControl
- Menús y barras de herramientas
- CustomControl
- Imágenes en dynpro
- Acceso al equipo cliente
- Informes de impresión: SAPScript, SmartForms
- Herramientas de análisis y rendimiento. Índices de tabla
- Buffers
- SQLTrace
- Estrategias de acceso a datos
- Checkpoints, breakpoints, asserts
- Code Inspector
- Runtime Analysis
- Transacciones DBLUW, SAPLUW
- Funciones de bloqueo
- Objetos de autorización
- Objetos compartidos
- Webdynpro
- Acceso al context
- Layout
- Elementos UI
- Acciones
- Mensajes en Webdynpro
- Aplicaciones a las aplicaciones SAP estándar
- UserExits, CustomerExits, BADIs
- Lectura de archivos externos
- BatchInputs
- Jobs

### PROYECTO + CERTIFICACIÓN

Proyecto de implantación sobre los conocimientos adquiridos y simulación de exámenes “tipo” para preparar, en caso de presentarse, las certificaciones oficiales.

Especialidad 1: **CONSULTOR TÉCNICO SAP: Programación y Big Data**  
**MÓDULO 1.2. HANA: Big Data Process**

## CARACTERÍSTICAS

### MODALIDAD

Tele-formación

### DURACIÓN

TOTAL: 200 horas

- Formación técnica: 50 horas de contenidos y tutorías (mixta: asíncrona y en directo).
- Formación específica: 100 horas de contenidos (clases en directo).
- Proyecto + Certificación: 50 horas de formación (mixta: asíncrona y en directo).

### OBJETIVO

Aprender a manejar, siguiendo el currículum oficial de SAP, el sistema tecnológico HANA Big Data de SAP, preparado para la captura, almacenamiento, búsqueda, compartición, análisis y visualización mediante informes de grandes volúmenes de datos, que actualmente alcanzan hasta varios petabytes de datos en un único dataset.

### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de informática e Internet.

### REQUERIMIENTOS

Conexión a internet ADSL o Fibra (descarga de contenido multimedia) / Sistemas Windows o Mac.

### CERTIFICACIONES

C\_HANAIMP\_12: SAP Certified Application Associate. SAP HANA (edition 2016)

### FORMACIÓN TÉCNICA

#### INTRODUCCIÓN A LA INTERFAZ DE SAP PP

- Menú SAP HANA nivel usuario ■ Big Data Definition. Tecnologías Big Data

### FORMACIÓN ESPECÍFICA

#### HA100. INTRODUCCIÓN

- Introducción a SAP HANA
- Escenarios
- Desarrollo Rápido de Aplicaciones(RDS)
- SAP HANA Studio
- Arquitectura
- Capa de persistencia
- Copias de seguridad y restauración
- Aprovisionamiento de datos

- Subida de datos desde Flat Files
- SAP Data Services
- SAP LT Repplication Server
- SAP Direct Extractor Connection (DXC)
- Modelado. Introducción al escenario CO-PA
- Perspectiva y niveles de modelado
- Generación de informes
- Opciones SAP HANA Database Connectivity
- Microsoft Excel SAP Business Objects
- SAP Business Objects Analysis para Office
- SAP Business Objects Analysis para OLAP
- SAP Business Objects Explorer
- SAP Crystal Reports para Enterprise, Dashboards y Web Intelligence

### **HA300. IMPLEMENTACIÓN Y MODELADO**

- Modelado HANA
- Conexión de tablas
- Vistas analíticas
- Crear atributos de vista
- Uso de jerarquías
- Crear columnas restringidas y calculadas
- Operaciones de filtrado
- Variables
- Vistas calculadas
- Introducción a SAP HANA SQL
- SQLScript
- Conversión de moneda
- Convertir reglas de negocio en tablas de decisión
- Búsqueda e índices de texto completo
- Tipos de datos
- Modelos de procesado de información
- Gestión de contenidos de modelado
- Seguridad y autorizaciones
- Gestión de usuarios y seguridad
- Tipos de privilegios
- Roles de plantilla
- Administración
- SAP HANA y autenticación BI4
- Aprovisionamiento de datos con SLT
- Replicación de datos
- Adquisición de datos utilizando SAP Data Services
- Aprovisionamiento de datos utilizando Flat File Upload
- Aprovisionamiento de datos utilizando Direct Extractor Connection
- Application Function Librar

### **PROYECTO + CERTIFICACIÓN**

Proyecto de implantación sobre los conocimientos adquiridos y simulación de exámenes “tipo” para preparar, en caso de presentarse, las certificaciones oficiales.

## Especialidad 2: **CONSULTOR TÉCNICO SAP: Sistemas y Business Intelligence** **MÓDULO 2.1. BASIS: Administración Sistema SAP**

### CARACTERÍSTICAS

#### MODALIDAD

Tele-formación

#### DURACIÓN

TOTAL: 200 horas

- Formación técnica: 50 horas de contenidos y tutorías (mixta: asíncrona y en directo).
- Formación específica: 100 horas de contenidos (clases en directo).
- Proyecto + Certificación: 50 horas de formación (mixta: asíncrona y en directo).

#### OBJETIVO

Desarrollar, siguiendo el currículum oficial de SAP, todas las actividades de administración para arquitecturas de sistemas ABAP y Java. Las aplicaciones de negocio SAP se ejecutan en la plataforma tecnológica NetWeaver. La administración de esta plataforma tecnológica comprende todas las actividades de administración de sistemas para todas las aplicaciones que se ejecutan en sistemas SAP tanto con motores ABAP como con motores Java y es un aspecto esencial para el correcto funcionamiento de estas aplicaciones de negocio, así como un recurso clave en una nueva implementación de SAP y para el soporte de un sistema en producción.

#### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de informática e Internet.

#### REQUERIMIENTOS

Conexión a internet ADSL o Fibra (descarga de contenido multimedia) / Sistemas Windows o Mac.

#### CERTIFICACIONES

C\_TADM51\_731. SAP Certified Technology Associate. System Administration (Oracle DB) with SAP Netweaver 7.31

#### FORMACIÓN TÉCNICA

##### INTRODUCCIÓN A LA INTERFAZ DE SAP BASIS

- Menú Basis nivel usuario ■ ORACLE 11g Database Administrator Introducción administración SAP

#### FORMACIÓN ESPECÍFICA

##### TADM10. SAP NETWEAVER AS IMPLEMENTATION & OPERATION I

- Arquitectura de SAP Netweaver AS
- Kernel
- Procesos AS ABAP
- Procesos AS Java
- Start & Stop

- Procesos de inicio
- Logs AS ABAP, arranques fallidos
- Programar tiempos de parada
- Configuración AS ABAP
- Parámetros de perfil
- Modos de operación
- Configuración AS Java
- Configuración Tool
- SAP Netweaver Administrator
- Gestión de propiedades servicios centrales
- Software Logistics
- Workbench ABA Internet Communication Manager (ICM)
- Internet Communication Framework (ICF)
- SAP Web Dispatcher
- Administración de usuarios AS ABAP / AS Java
- Gestión de usuarios y grupos
- Gestión de autorizaciones
- Parámetros de login
- User Info
- User Management Engine (UME)
- Remote Function Calls
- BAPIs
- Web Services
- Monitorización mediante SAP Solution Manager.
- Resolución de problemas
- Log Viewer

- Gestión del almacenamiento
- Tablespaces
- Gestión de caché Oracle
- Oracle System Global Area
- Oracle Program Global Area
- Monitorización del rendimiento
- DBA Cockpit
- Oracle Wait Interface
- SM50, SM66, ST03, STAD, ST04, SQLTrace
- Bloqueos
- Gestión de índices y optimización
- Database Optimizer
- Gestión de memoria
- Automatic Program Global Area

### PROYECTO + CERTIFICACIÓN

Proyecto de implantación sobre los conocimientos adquiridos y simulación de exámenes “tipo” para preparar, en caso de presentarse, las certificaciones oficiales.

### TADM12. SAP NETWEAVER AS IMPLEMENTATION & OPERATION II

- Instalación del sistema y componentes
- Gestión de la impresión
- Configuración de impresoras
- Proceso en background
- Programación de tareas
- Jobs basados en tiempos y en eventos
- Configurar comunicaciones con SAP Connect y SMTP
- SAP Netweaver Gateway
- SAP Software Logistics: SAP SystLandscape
- Transport Management System (TMS)
- Central User Administration
- Servicios de directorio
- SAP BO GRC Gestión de identidades

### TADM51. DATABASE ADMINISTRATION ORACLE

- Administración de instancias Oracle
- Backup, Restore & Recovery
- Herramientas BR\*
- Monitores y herramientas
- Gestión de datos Oracle
- Database System Check
- CCMS Alert Monitor

## Especialidad 2: **CONSULTOR TÉCNICO SAP: Sistemas y Business Intelligence** **MÓDULO 2.2. BW & BO: Warehouse & Objects - B1**

### CARACTERÍSTICAS

#### MODALIDAD

Tele-formación

#### DURACIÓN

TOTAL: 200 horas

- Formación técnica: 50 horas de contenidos y tutorías (mixta: asíncrona y en directo).
- Formación específica: 100 horas de contenidos (clases en directo).
- Proyecto + Certificación: 50 horas de formación (mixta: asíncrona y en directo).

#### OBJETIVO

Monitorizar, una vez implementada la aplicación, el rendimiento mediante reportes, y visualizar los parámetros críticos de la empresa y su evolución dentro del negocio. SAP Business Objects es la plataforma tecnológica de data warehousing de SAP, que permite la implantación de funciones de almacenamiento y gestión de datos en plataformas escalares. Estas plataformas permiten monitorizar el rendimiento del sistema, basado en el proceso estadístico de datos.

#### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de informática e Internet.

#### REQUERIMIENTOS

Conexión a internet ADSL o Fibra (descarga de contenido multimedia) / Sistemas Windows o Mac.

#### CERTIFICACIONES

C\_TBW45\_70. SAP Certified Application Associate. Business Intelligence with SAP Netweaver 7.0

#### FORMACIÓN TÉCNICA

##### ENTERPRISE DATA WAREHOUSING

- SAP Netweaver y BI
- Objetos del nivel BI Data Warehouse
- Workbench
- InfoSitios
- InfoObjetos
- El InfoCubo BI
- Procesos de ETL y carga de jerarquías
- Activación de Business Content
- Objetos DataStore
- VirtualProviders y adquisición de datos en tiempo real
- MultiSitios e InfoSets BI



- Tareas de gestión del sistema BI
- Cadenas de procesos
- Optimización del rendimiento de una query
- Agregados BI
- BI Accelerator
- Estadísticas

## FORMACIÓN ESPECÍFICA

### REPORTING Y DISEÑO DE QUERY

- BI Enterprise Reporting
- Navegación e informes
- Ratios
- Estructuras y celdas
- BEx Query Designer
- InfoSitios en el BEx Query Designer
- BEx Analyzer
- BEx Web Analyzer
- Information Broadcasting
- BEx Broadcaster
- Cálculo preliminar del libro de trabajo
- SAP BI Portal Integration
- Business Content
- Herramientas SAP BI Reporting
- Gestión de objetos query
- BW Query Designer
- Migración BI

### ADVANCED ENTERPRISE DATA WA- REHOUSING & REPORTING

- Adquisición de datos en BI
- Contenidos BI
- Adquisición de datos mediante servicios API
- Gestión Delta
- Adquisición de datos con DBConnect
- Rendimiento en Reportings
- Estadísticas y monitorización BI
- Área Administración BI
- BI Trace
- Arquitectura de BI Accelerator
- Componentes de seguridad en BI
- Necesidades de seguridad OLTP y OLAP
- Seguridad en acceso a datos para usuarios de Reporting

### BUSINESS OBJECTS BI. INTEGRATED PLAN- NING. ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD

- Filtros y variables en BI Integrated Planning
- Funciones de planificación
- Planificación basada en Excel con BEx Analyzer
- Planificación basada en modelado
- Plataforma SAP BO BI
- Arquitectura
- Central Management Console

- Gestión de objetos
- Gestión de usuarios y grupos
- Seguridad de aplicaciones
- Central Configuration Manager
- Servidores web
- Sistema de base de datos
- Adaptive Job Servers y Processing Servers
- Servidores Crystal Reports
- Web Intelligence
- Servidor de eventos
- Connection Server.

### BUSINESS OBJECTS BI. DISEÑO Y DESPLIEGUE

- Disponibilidad
- Grupos de servidores
- Copias de seguridad y restauración
- Escalabilidad y capacidad
- Planificar la arquitectura
- Migraciones y actualizaciones
- Gestión del ciclo de vida
- Monitorización y auditorías

### PROYECTO + CERTIFICACIÓN

Proyecto de implantación sobre los conocimientos adquiridos y simulación de exámenes “tipo” para preparar, en caso de presentarse, las certificaciones oficiales.