



PROGRAMA FORMATIVO

CONSULTOR SAP ABAP HANA

Octubre 2019

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Área Profesional: DESARROLLO

2. **Denominación:** CONSULTOR SAP ABAP HANA

3. **Código:** IFCD30

4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Desarrollar extensiones al producto estándar SAP mediante la herramienta propia de programación ABAP, así como manejar la plataforma SAP HANA en el área de desarrollo.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria o Ciclo Formativo de Grado Superior, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la especialización relacionada con el curso.

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

6.2. Experiencia profesional requerida:

Al menos doce meses de experiencia profesional en la especialidad objeto, excluyendo la experiencia docente

6.3. Competencia docente:

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente contrastada de 500 horas de formación en especialidades relacionadas con la especialidad a impartir.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Título de FP Grado superior, bachillerato.
- Dominio de inglés a nivel de lectura.
- Conocimientos y experiencia en lenguajes de programación.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

8. **Número de participantes:** Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. **Relación secuencial de módulos formativos:**

- Módulo 1: SAPTEC Technology Fundamentals for SAP S/4HANA and SAP Business Suite (20 horas).
- Módulo 2: TAW10 ABAP Workbench Fundamentals (80 horas).
- Módulo 3: TAW12 ABAP Workbench Concepts (80 horas).
- Módulo 4: S4D400 Introduction to ABAP Programming for SAP S/4HANA (30 horas).

- Módulo 5: S4DEV Introduction to Application Programming on SAP S/4HANA (30 horas).
- Módulo 6: S4D430 Building Views in Core Data Services ABAP (CDS ABAP) (30 horas).

10. Duración

Horas totales: 270 horas.

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo: aula de gestión de 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:

- Mesa y silla para el formador
- Mesas y sillas para el alumnado
- Material de aula
- Pizarra
- Impresora láser con conexión a red
- Pantalla y cañón de proyección
- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyector e internet para el formador (procesador de 64 bits Intel i5 de séptima generación o superior, o AMD similar, 8 GB de memoria R.A.M. o superior, disco duro de 256 GB o superior, preferiblemente SSD, pantalla 17' o superior con resolución mínima WXGA; teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento)
- PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para los alumnos (procesador de 64 bits Intel i5 de séptima generación o superior, o AMD similar, 8 GB de memoria R.A.M. o superior, disco duro de 256 GB o superior, preferiblemente SSD, pantalla 17' o superior con resolución mínima WXGA, teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento)
- Licencia de sistema operativo
- Licencia de software antivirus.
- Licencia de software ofimático y herramientas necesarias para la impartición del curso (versión actualizada)
- Licencias del fabricante para la impartición de los cursos correctamente

En todo caso los requisitos mínimos tanto HW como SW serán los que marque el fabricante como recomendados en cada momento para las versiones actualizadas.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de SAP necesaria para el seguimiento 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 impartidores de formación Oficial de SAP, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditación de encontrarse autorizado por SAP como PARTNER DE SERVICIOS O PARTNER DE CANAL O PARTNER DE EDUCACIÓN.
- Acreditación de encontrarse autorizado por SAP para poder impartir adecuadamente cursos de formación con certificación oficial del mismo.

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.

En concreto, para esta acción formativa está incluido el siguiente examen de certificación oficial de SAP, o el que lo sustituya actualizado al momento de su impartición:

C_TAW12_750_ SAP Certified Development Associate- ABAP with SAP NetWeaver 7.50

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo 1

Denominación: SAPTEC TECHNOLOGY FUNDAMENTALS FOR SAP S/4HANA AND SAP BUSINESS SUITE.

Objetivo: Adquirir conocimientos sobre la arquitectura del servidor de aplicaciones SAP NetWeaver

Duración: 20 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Sistemas SAP: Arquitectura de un sistema SAP, Application Server (AS) ABAP y Application Server (AS) Java.
- Navegación.
- Núcleo del sistema: Explicando AS ABAP y AS Java System Architecture.
- Desarrollo de software en sistemas SAP: Esquema de la estructura de datos de un sistema AS ABAP.
- Tecnologías de comunicación e integración: Comunicación con tecnología de función remota basada en llamadas (RFC), comunicación con OData a través de SAP Gateway.
- Application Lifecycle Management (ALM): gestión del ciclo de vida de la aplicación (ALM)- instalación y mantenimiento de un sistema SAP
- Resumen de la cartera de SAP
- Fuentes de información adicional

Módulo 2

Denominación: TAW10 ABAP WORKBENCH FUNDAMENTALS.

Objetivo: Escribir programas ABAP sencillos utilizando SAP ABAP Workbench y el diccionario ABAP.

Duración: 80 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Fundamentos del servidor de aplicaciones SAP NetWeaver: Sistemas SAP, Portafolio, SAPGUI y navegación en sistemas de Aplicaciones SAP-AS ABAP-Núcleo del sistema-Tecnologías de comunicación e integración.
- ABAP Workbench Fundamentos: Procesamiento del programa ABAP- Herramientas- Conceptos básicos del lenguaje ABAP, Open SQL

- Diccionario ABAP: Dominios, elementos de datos, estructuras- Cambios en la estructura de la tabla- Dependencias de objeto de diccionario.
- Programación de IU clásica: Pantallas de selección-Pantallas (dynpros).

Módulo 3

Denominación: TAW12 ABAP WORKBENCH CONCEPTS.

Objetivo: Escribir programas sencillos orientados a objetos con ABAP e iniciarse en el uso de Web Dynpro.

Duración: 80 horas

Contenidos teórico prácticos:

- TAW11E ABAP DETAILS:
 - Declaraciones, funciones y expresiones para datos simples.
 - Declaraciones, funciones y expresiones para datos simples Tablas internas.
 - ABAP Open SQL: Explicación de técnicas adicionales para leer de múltiples tablas de bases de datos.
 - Análisis y pruebas: Definición y activación de puntos de control-Usando el seguimiento ABAP/ SQL.
 - Actualizaciones de bases de datos con ABAP Open SQL.
 - Paquete de cambio de base de datos.
 - Bloqueo de SAP: Crear objetos de bloqueo y módulos de bloqueo-Establecer y liberar cerraduras.
 - Organización de actualizaciones de bases de datos.
 - LUW en varios programas: Extendiendo LUWs a través de múltiples programas.
 - Creación del Visor de lista de SAP (ALV).
 - Diseño ALV.
 - Eventos y métodos ALV.
- Objetos ABAP:
- Objetos compartidos y áreas de memoria compartida
- Programación dinámica
- Mejoras y modificaciones:
- Fundamentos de Web Dynpro para ABAP

Módulo 4

Denominación: S4D400 INTRODUCTION TO ABAP PROGRAMMING FOR SAP S/4HANA.

Objetivo: Procesar datos en ABAP.

Duración: 30 horas

Contenidos teórico prácticos:

- El modelo de desarrollo en SAP S / 4HANA.
- El entorno de desarrollo ABAP.
- ABAP elemental.
- Depuración.
- Llamado a procedimientos reutilizables usando estructuras y tablas internas.
- Lectura de la base de datos utilizando Open SQL.
- Creación y uso de clases, herencias e interfaces

Módulo 5

Denominación: S4DEV INTRODUCTION TO APPLICATION PROGRAMMING ON SAP S/4HANA.

Objetivo: Desarrollar aplicaciones básicas basadas en SAP Fiori Elements.

Duración: 30 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Fundamentos: Explorando AP S / 4HANA-Explorando SAP Fiori.
- Modelado de datos: Herramientas de desarrollo ABAP, Servicios básicos de datos ABAP.
- Servicio de datos: SAP Gateway
- Interfaz de usuario: Desarrollo de interfaces de usuario con SAPUI5-Consumir datos comerciales con SAP Fiori Elements
- Procesamiento transaccional: BOPF basado en CDS
- Aprovisionamiento de aplicaciones: Launchpad de SAP Fiori-Configurar asignaciones de destino

Módulo 6

Denominación: S4D430 BUILDING VIEWS IN CORE DATA SERVICES ABAP (CDS ABAP).

Objetivo: Analizar y definir vistas en Core Data Services ABAP (CDS ABAP) utilizando los casos de uso más comunes.

Duración: 30 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Introducción de CDS y comprensión del fondo
- Características básicas de SQL en vistas de CDS
- Conceptos avanzados
- Características específicas de la base de datos de CDS ABAP
- Consumo de vistas de CDS (Outlook)