

## **Ciclo de certificación profesional en plataforma Java (Asociado – Profesional – Máster)**

### **OBJETIVOS DEL CURSO:**

Se pretenden conseguir los siguientes objetivos:

- Formación de profesionales para adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para aumentar la competitividad de los profesionales más demandados por el mercado actual: Programador Desarrollador Especialista en Tecnologías Java.
- Mejorar y potenciar la formación de los trabajadores en TIC y con TIC, que aumenten sus perspectivas laborales y profesionales
- Incrementar la confianza de los usuarios en los servicios telemáticos mediante la formación de los profesionales.

El objetivo final de este Plan de Carrera es que el alumno/a pueda superar con éxito los exámenes oficiales de SUN para Certificarse como:

- Sun Certified Java Associate (SCJA)
- Sun Certified Java Programmer (SCJP)
- Sun Certified Java Developer (SCJD)
- Sun Certified Web Component Developer (SCWCD)
- Sun Certified Business Component Developer (SCBCD)
- Sun Certified Developer for Java Web Services (SCDJWS)
- Sun Certified Mobile Application Developer (SCMAD)
- Sun Certified Enterprise Architect (SCEA)

**PROGRAMA:**

**BLOQUE 1: SUN CERTIFIED JAVA ASSOCIATE (SCJA) EXAMEN (CX-310-019)**

**Módulo 1: Fundamentals of the Java Programming Language.**

- Unidad 1 – Entendiendo la tecnología Java
- Unidad 2 – Analizando un problema y diseñando una solución
- Unidad 3 – Desarrollando y probando programas con tecnología JAVA
- Unidad 4 – Declarando, Inicializando y usando variables
- Unidad 5 – Creando y usando Objetos
- Unidad 6 – Usando operadores y constructores
- Unidad 7 – Usando Loops
- Unidad 8 – Desarrollando y usando métodos
- Unidad 9 – Implantando encapsulación
- Unidad 10 – creando y usando arreglos
- Unidad 11 – Implantando herencia

**BLOQUE 2: SUN CERTIFIED JAVA PROGRAMMER EXÁMEN (SCJP) EXAMEN (CX-310-065)**

**Módulo 2: Java Programming Language.**

- Unidad 1 – Introducción
- Unidad 2 - Programación orientada a objetos
- Unidad 3 - Identificadores, palabras y tipos
- Unidad 4 - Expresiones y control de flujo
- Unidad 5 – Arreglos
- Unidad 6 - Diseño de clases
- Unidad 7 - Características avanzadas de clases
- Unidad 8 - Excepciones y Aserciones
- Unidad 9 - Colecciones y generalidades de infraestructura
- Unidad 10 - Fundamentos de Entrada y salida
- Unidad 11 - Consola de entrada y salida y ficheros de entrada y salida
- Unidad 12 - Construcción de interfaces de usuario Java mediante APIs
- Unidad 13 - Manejando eventos
- Unidad 14 - Aplicaciones basadas en GUI
- Unidad 15 – Hilos
- Unidad 16 – Redes

**BLOQUE 3: SUN CERTIFIED JAVA DEVELOPER (SCJD) EX.: (CX-310-252A) (CX-310-027)**

**Módulo 3: Object-Oriented Analysis and Design Using UML.**

- Unidad 1 - Examinando conceptos y terminología de orientación a objetos
- Unidad 2 - Introducción a modelado y procesos de desarrollo de software

- Unidad 3 - Creando diagramas de uso
- Unidad 4 - Creando escenarios y formas de casos
- Unidad 5 - Creando diagramas de actividad
- Unidad 6 - Determinando las abstracciones claves
- Unidad 7 - Construcción del problema de dominios
- Unidad 8 - Transición del análisis al diseño usando la interacción de programas
- Unidad 9 - estado del Modelado de objetos mediante el diagrama de estado de máquinas
- Unidad 10 - Aplicando patrones de diseño para el Diseño del modelo
- Unidad 11 - Introducción a los conceptos de arquitectura y diagramas
- Unidad 12 - Introducción a la arquitectura de capas
- Unidad 13 - Redefinir el diseño del modelo de clases
- Unidad 14 - Vistazo del proceso de desarrollo de software
- Unidad 15 - Vistazo de infraestructuras
- Unidad 16 - Evaluación del curso

#### **BLOQUE 4: SUN CERTIFIED WEB COMPONENT DEVELOPER (SCWCD)**

##### **Módulo 4: Desarrollando aplicaciones para la plataforma Java. Examen (CX-310-083).**

- Unidad 1 - Ubicando el modelo Java EE en contexto
- Unidad 2 - Modelo de componentes java EE y pasos de desarrollo
- Unidad 3 - Modelo de componentes web
- Unidad 4 - Desarrollando Servlets
- Unidad 5 - Desarrollando con la tecnología de páginas Javaserver
- Unidad 6 - Modelo de componentes EJB
- Unidad 7 - Implementación de las sesiones EJB 3.0
- Unidad 8 - La persistencia API de Java
- Unidad 9 - Implantando una política transaccional
- Unidad 10 - Desarrollando Aplicaciones Java usando mensajería
- Unidad 11 - Desarrollo el envío de mensajes
- Unidad 12 - Modelo de los servicios Web
- Unidad 13 - Implementación de Servicios Java EE Web Services con JAX-WS
- Unidad 14 - Implementación de una política de seguridad

##### **Módulo 5: Desarrollo de componentes web con tecnologías Servlet y JSP.**

- Unidad 1 - Introducción a la tecnología de aplicaciones Web
- Unidad 2 - Desarrollando componentes vista
- Unidad 3 - Desarrollando componentes controladores
- Unidad 4 - Desarrollando formularios dinámicos
- Unidad 5 - Compartiendo recursos de aplicaciones empleando el contexto Servlet
- Unidad 6 - Diseñando la capa de negocio
- Unidad 7 - Desarrollar una aplicación usando Straus
- Unidad 8 - Desarrollando aplicaciones web mediante administrador de sesiones
- Unidad 9 - Usando filtros y aplicaciones Web
- Unidad 10 - Integrando aplicaciones web con bases de datos

- Unidad 11 - Desarrollando paginas JSP
- Unidad 12 - Desarrollando páginas JSP usando marcadores
- Unidad 13 - Desarrollando aplicaciones web mediante "Straus Action Forms"
- Unidad 14 - Construir componentes web reutilizables

## **BLOQUE 5: SUN CERTIFIED BUSINESS COMPONENT DEVELOPER (SCBCD) (CX-310-091)**

### **Módulo 6: Desarrollo componentes de negocio con tecnología empresarial JavaBeans.**

- Unidad 1 - Examinando aplicaciones EJB
- Unidad 2 - Introducción a la subasta de aplicaciones
- Unidad 3 - Implantando EJB 3.0
- Unidad 4 - Conceptos básicos de la implementación de entidades de clases
- Unidad 5 - Modelando relaciones en la asociación de datos
- Unidad 6 - Modelando relaciones de herencia
- Unidad 7 - Usando la persistencia Java (QL)
- Unidad 8 - Desarrollando aplicaciones Java EE usando mensajes
- Unidad 9 - Desarrollando el envío de mensajes
- Unidad 10 - Implantando el interceptor - Clases y métodos
- Unidad 11 - Implantando transacciones
- Unidad 12 - Manejando excepciones
- Unidad 13 - Usando servicios de tiempo
- Unidad 14 - Implantando seguridad
- Unidad 15 - Usando tecnologías EJB - Buenas prácticas

## **BLOQUE 6: SUN CERTIFIED DEVELOPER FOR JAVA WEB SERVICES (SCDJWS) (CX-310-230)**

### **Módulo 7: Creando servicios web usando la tecnología Java.**

- Unidad 1 - Identificando la construcción de bloques de servicios Web
- Unidad 2 - Analizando la tecnología y plataforma de servicios Web
- Unidad 3 - Aplicando XML
- Unidad 4 - Examinando mensajes SOAP
- Unidad 5 - Desarrollando Servicios Web usando SOAP con adjuntos
- Unidad 6 - Explicando el lenguaje de Servicios Web (WSDL)
- Unidad 7 - Reconociendo el papel del servicios de registro
- Unidad 8 - Implantando servicios web con Java API para servicios web XML con tecnología (JAX-WS)
- Unidad 9 - Desarrollando servicios Web cliente

### **Módulo 8: Diseñando servicios web Java.**

- Unidad 1 - Analizando oportunidades con los servicios web
- Unidad 2 - Diseñando buenas prácticas y patrones para los servicios web
- Unidad 3 - Manejando excepciones en los servicios web
- Unidad 4 - Seguridad en los servicios web

## **BLOQUE 7: SUN CERTIFIED MOBILE APPLICATION DEVELOPER (SCMAD) (CX-310-110)**

### **Módulo 9: Desarrollando aplicaciones para dispositivos móviles con la tecnología J2ME.**

- Unidad 1 - Introducción a la arquitectura J2ME
- Unidad 2 - Construyendo y ejecutando aplicaciones MIDP
- Unidad 3 - Creando interfaces de usuario de alto nivel
- Unidad 4 - Creando interfaces de bajo nivel
- Unidad 5 - Mejora de interfaces de alto y bajo nivel
- Unidad 6 - Manejando datos en el dispositivo
- Unidad 7 - Accediendo a servicios y datos en la red
- Unidad 8 - Control multimedia
- Unidad 9 - Seguridad MIDP

## **BLOQUE 8: SUN CERTIFIED ENTERPRISE ARCHITECT (SCEA) EXÁMENES: (CX-310-052) (CX-310-301A)(CX-310-062)**

### **Módulo 10: Desarrollando arquitecturas para aplicaciones empresariales Java**

- Unidad 1 - Introducción de Conceptos fundamentales de arquitectura
- Unidad 2 - comprender las cualidades sistemáticas
- Unidad 3 - Examinando sistemas de desarrollo de arquitecturas Heurísticas
- Unidad 4 - Arquitectura de la capa de cliente
- Unidad 5 - Arquitectura de la capa web
- Unidad 6 - Arquitectura de la capa de negocio
- Unidad 7 - Arquitectura de integración de capas
- Unidad 8 - Arquitectura de seguridad
- Unidad 9 - Arquitectura de software