

# BOOTCAMP

Desarrollo de Microservicios



Consulting  
& Training



ORACLE Silver Partner

ORACLE Approved Education Center

ORACLE Workforce Development Program



## Introducción

Este **Bootcamp** te capacita para convertirte en un **Desarrollador de Microservicios** con los conocimientos y competencias necesarios para realizar todo tipo de aplicaciones con lenguaje de programación Java, especializándose en la creación de Microservicios, y con la finalidad de que puedan ser integradas en un entorno web o en otras aplicaciones multiplataforma.

Hemos diseñado este programa formativo en coordinación con las principales empresas del sector con la finalidad de ofrecerte una formación de calidad y que responda a las necesidades reales de sus equipos de desarrollo.

Como Desarrollador de Microservicios serás capaz de desarrollar, con solvencia, el trabajo de **Java Developer** especializado en **Microservicios**.



### Horario

L-V 8:00-14:00 y  
15:00-18:00



### Duración

480 Horas



### Modalidad

Aula Virtual  
Presencial

## Actualidad de empleo

Según el informe de Tech Cities 2021, publicado por la firma de recursos humanos ManpowerGroup, la demanda de perfiles especializados en tecnologías de la información (IT) en España se duplica cada dos años. En este sentido, estos han crecido muy por encima del resto en estos últimos 6 años.



## ¿Qué esperar?

Los Bootcamp surgen con la finalidad de facilitar que las empresas accedan a perfiles profesionales con Skills de IT con la finalidad de contratar puestos de alto nivel.

Esta modalidad formativa permite, además, asegurar a las empresas que los profesionales disponen de conocimientos prácticos y que los pueden aplicar de forma directa al mundo empresarial y a situaciones reales. Por este motivo, el currículum está centrado en las competencias que las empresas están buscando y el tiempo necesario para impartir la formación se encuentra ajustado para ser inferior al necesario para un grado o un máster.

Gracias a un formato inmersivo, muy centrado en la práctica y desarrollado en un entorno asimilable al entorno real de trabajo, la adaptación de los alumnos al entorno laboral es más efectiva y rápida.

Desde su nacimiento, los Bootcamps han demostrado su efectividad para graduar y facilitar el acceso al mercado a estudiantes sin conocimientos previos, permitiendo generar centenares de miles de empleos.

## Nuestra experiencia en Bootcamps

Los bootcamps de **CAS Training** suponen una experiencia formativa e inmersiva, diseñada para dar un giro a tu vida profesional, modificando la manera de abordar el aprendizaje.

Con la finalidad de complementar el proceso de aprendizaje, contamos con un equipo de profesionales de recursos humanos para ayudarte en la búsqueda de empleo y en la optimización de tu carrera profesional.





**Importante:** Debes saber que nuestros programas requieren un alto nivel de exigencia, compromiso y dedicación por tu parte para llegar a adquirir las habilidades y rutinas propias del mundo empresarial.

## ¿Necesito tener experiencia previa?

No es necesario que tengas experiencia previa, nuestros Bootcamps están diseñados para todo tipo de perfiles. Además, contamos con un módulo inicial diseñado con el objetivo de adquirir cualquier conocimiento previo necesario para superar con éxito el programa de formación.

“Nunca es tarde para cambiar el modo en el que vives.”

Aristóteles

## Encontrar o Mejorar tu posición Profesional

Tu formación en CAS Training, sin duda, será tu mejor inversión. Nuestro objetivo es ayudarte a adquirir las habilidades que te permitan encontrar o mejorar tu posición profesional.

Nuestros formadores y el resto del equipo formativo están a tu disposición para que puedas alcanzar tus objetivos con esfuerzo y dedicación.

Sabemos cuáles son las necesidades del mercado y disponemos de una amplia experiencia en proyectos de formación y consultoría IT, más de 20 años, ayudando a las empresas a seleccionar los perfiles profesionales para sus proyectos y conociendo de primera mano, las habilidades requeridas por las empresas para cada uno de los roles profesionales demandados.



## Material del curso:

- Documentación Oficial de Java SE: Programming I
- Documentación Oficial de Java SE: Programming II

## Perfil del docente:

- Formadores Certificados por Oracle
- Más de 5 años de experiencia profesional
- Más de 4 años de experiencia docente
- Profesional activo en empresas del sector IT

## Metodología:

- “Learning by doing” se centra en un contexto real y concreto, buscando un aprendizaje en equipo para la resolución de problemas en el sector empresarial.
- Aulas con grupos reducidos para que el profesional adquiera la mejor atención por parte de nuestros instructores profesionales.
- El programa de estudios como partners oficiales es confeccionado por nuestro equipo de formación y revisado por las marcas de referencia en el sector.
- La impartición de las clases podrá ser realizada tanto en modalidad Presencial como Virtual.

## Certificación:

- Certificación 1Z0-819: Java SE 11 Developer



## Contenidos:

### Ramp up

#### Módulo 0: Bienvenida

- Presentación del claustro de docentes
- Presentación del contenido del Bootcamp
- Entrega de material docente
- Acceso y documentación del Aula Virtual

#### Módulo 1: Introducción

- Consolidar conocimientos básicos
- Uso inicial de herramientas de software
- Fundamentos y contexto actual

#### Módulo 2: Conceptos básicos Java

- Programación orientada a objetos
- Objeto, clase y paquete
- Interface y herencia
- Paradigma
- Modularidad
- Encapsular
- Reutilización de Código
- Reemplazo

### Java SE - Programming I

#### Módulo 3: Características clave del lenguaje Java

- Tecnología Java y entorno de desarrollo
- Ejecución y prueba de un programa Java



- Creación de un principal de Java

## Módulo 4: Clases Java

- El método principal
- Agregar un método principal
- Datos en el carrito

## Módulo 5: Introducción de variables

- Trabajando con cadenas
- Trabajar con numeros
- Manipulación de datos numéricos
- Gestión de varios elementos

## Módulo 6: Condiciones

- Uso de sentencias IF
- Lista de elementos
- Procesamiento de una lista de elementos
- Describiendo Objetos y Clases

## Módulo 7: Objetos y clases

- Definición de campos y métodos
- Declaración, creación de instancias e inicialización de objetos
- Trabajar con referencias a objetos
- Hacer más con arreglos
- Manipular y formatear los datos en su programa

## Módulo 8: Clase String

- Uso de los documentos de la API de Java
- Usando la clase StringBuilder
- Tipos de datos primitivos
- Operadores numéricos
- Variables de promoción y casting
- Crear y usar métodos



## Módulo 9: Métodos

- Argumentos del método y valores devueltos
- Métodos estáticos y variables
- Cómo se pasan los argumentos a un método
- Sobrecarga de un método
- Uso de encapsulación

## Módulo 10: Control de acceso

- Encapsulación
- Sobrecargando constructores
- Condicionales

## Módulo 11: Operadores relacionales y condicionales

- Construcciones IF/ELSE
- Uso de sentencias
- Usando el depurador de Netbeans
- Arreglos y bucles

## Módulo 12: Fechas

- Analizando la matriz args
- Matrices bidimensionales
- Construcciones de bucle alternativo
- Bucles de anidamiento
- La clase ArrayList
- Uso de la herencia

## Módulo 13: Visión de conjunto

- Subclases y superclases
- Anulando métodos en la superclase
- Creación y extensión de clases abstractas
- Uso de interfaces

## Módulo 14: Polimorfismo



- Polimorfismo en las clases base de JDK
- Uso de interfaces
- Inferencia de tipo de variable local
- Uso de la interfaz de lista
- Introducción a las expresiones lambda
- Manejo de excepciones

## Módulo 15: Visión de conjunto

- Propagación de excepciones
- Atrapar y lanzar excepciones
- Manejo de múltiples excepciones y errores
- Implementación y mantenimiento de la aplicación de fútbol

## Módulo 16: Paquetes, JARs, arquitectura

- Modificación de la aplicación y requisitos
- Comprender los módulos

## Módulo 17: El sistema de módulos

- Declaraciones de módulos
- JDK modulares
- JShell
- Conceptos básicos de JShell
- JShell en un IDE

## Java SE - Programming II

## Módulo 18: Programación funcional

- Interfaces funcionales y expresiones lambda
- Flujos de colecciones y filtros
- Interfaces funcionales integradas

## Módulo 19: Programación modular



- Introducción a la Programación Modular en Java
- Servicios en una Aplicación Modular
- Migración a una Aplicación Modular

## Módulo 20: Streams and Parallel Streams

- Concurrencia
- Parallel Streams
- Operaciones de Terminales: Recolectores
- Creación de secuencias personalizadas

## Módulo 21: Conceptos de codificación segura y programación API de Java

- E/S (Fundamentos y NIO2)
- Codificación segura
- Aplicaciones de base de datos con JDBC
- Localización

## Módulo 22: Colecciones y Genéricos

- ¿Qué es Collections Framework?
- Iteradores
- Clases tipos de contenedor
- ¿Qué son los Generics?

## Módulo 23: Manejo de excepciones y asertions

- Excepciones
- Manejo de errores
- Asertions

## Módulo 24: Preparación perfil profesional

- Revisión de CV profesional
- Preparación para la realización de Entrevistas
- Comunicación y lenguaje no verbal
- Definición de Skills y habilidades



- Recomendaciones para afrontar los procesos de selección



## Sobre CAS Training

CAS Training ofrece Soluciones de Formación y Servicios de Consultoría y Outsourcing desde hace más de 20 años.

En nuestro **centro de formación** ejecutamos planes y acciones formativas diseñados especialmente para profesionales y empresas IT, con diseños y modalidades formativas en constante evolución y con el objetivo de ayudar y apoyar a las personas y organizaciones a crecer profesionalmente.

Nuestro compromiso es formar profesionales IT a través de una metodología teórico-prácticas que les permitan adquirir las habilidades más demandadas por las empresas.



## Instalaciones

Nuestras instalaciones, disponen de la infraestructura y medios técnicos más avanzados, con el objetivo de ofrecer a nuestros clientes un servicio de alta calidad. Actualmente contamos con dos sedes, una en Madrid y otra en Barcelona, ambas acreditadas para el desarrollo de Formación Oficial Certificada y somos Centro Examinador Oficial acreditado por Pearson Vue, Exin, Certiport, PeopleCert y ATC Android.

## ¿Dónde estamos?



Calle de la Basílica 19  
28020 Madrid  
Metro  
Nuevos Ministerios



Carrer de la Ciutat de Granada  
150 08005 Barcelona  
Metro  
Glòries



Nuestra oferta formativa está adaptada para poder ser atendida desde cualquier lugar ya que disponemos de las plataformas de virtualización más avanzadas.



Microsoft Teams



# Consulting & Training

## Partners

Silver Microsoft Partner	<b>EC-Council</b>	<b>Red Hat</b>	 Google Cloud Partner
<b>Oracle</b> Silver Partner	<b>Oracle</b> Workforce Development Program	<b>Oracle</b> Approved Education Center	
	<b>PYTHON INSTITUTE</b> <small>OpenEDG   OPEN EDUCATION AND DEVELOPMENT GROUP</small>		 Linux Professional Institute <b>APPROVED ACADEMIC PARTNER</b>
 ACCREDITED TRAINING ORGANIZATION PeopleCert ON BEHALF OF AXELOS	<b>ATC</b> AUTHORIZED Training Center	 EXIN Agile Scrum MASTER Accredited by EXIN	 LITA Lean IT FOUNDATION Accredited by EXIN

## Centro examinador





Consulting  
& Training



(+34)915 53 61 62



Calle de la Basílica, 19  
28020 Madrid



[info@cas-training.com](mailto:info@cas-training.com)