

# Catálogo de cursos

**Contacto:**

**CAPSiDE Training**

**E-mail:** [training@capside.com](mailto:training@capside.com)

**Teléfono:** 902 877 803

**Web:** <https://capside.com>

**Versión 2019-Q2**



## 1 Contenido

1	Contenido.....	3
2	Introducción .....	5
3	Seminarios sobre mercado y tecnología .....	6
3.1	DevOps: Cómo infundir una cultura de DevOps (TT-DEVOPS1).....	6
3.2	DevOps: Cómo infundir una cultura de DevOps (versión extendida) (TT-DEVOPSCI).....	6
3.3	Migración de aplicaciones corporativas a la nube (TT-CLOUDMIG) .....	7
3.4	Clouds Públicos: Estado actual de las diferentes tecnologías y casos prácticos (TT-PUBCLOUD)..	7
3.5	Clouds Públicos: Estado actual de las diferentes tecnologías y casos prácticos (versión extendida) (TT-PUBCLOUDCI) .....	8
4	Conferencias técnicas y workshops .....	9
4.1	La parábola de Git: La historia de cómo podrías haberlo diseñado tú (TT-GITPAR) .....	9
4.2	"A-WarS": AWS Battlefield Workshop (TT-AWARS).....	9
4.3	Docker. Buscando la paz mental en un departamento de IT moderno (TT-DOCKER1) .....	10
4.4	Pokémon as a Service: Azure Container Service (TT-POKEMONAZURE) .....	10
4.5	Welcome to AWS Kinesis Zombieland (TT-KINESISZOMBIE).....	11
5	Cursos técnicos .....	12
5.1	SysOps: Operación continua de servicios IT críticos (TT-SYSOPSC1).....	12
5.2	DevOps: Metodología y herramientas (TT-DEVOPS400) .....	12
5.3	Desarrollo ágil con Java y Spring Boot (TT-SPRINGBOOT2).....	13
5.4	Implantación efectiva de Continuous Deployment (TT-SWCD) .....	14
5.5	Kubernetes (TT-K8S) .....	15
5.6	Arquitectura de aplicaciones Serverless en AWS (TT-AWSSERVERLESS).....	16
6	Cursos oficiales de Amazon Web Services.....	18
6.1	AWS Technical Essentials (TT-AWSTESENTIALS).....	19
6.2	Architecting on AWS (TT-AWSARCHITECTING) .....	20
6.3	Advanced Architecting on AWS (TT-AWSADVARCH).....	21
6.4	Developing on AWS (TT-AWSDEV) .....	22
6.5	Systems Operations on AWS (TT-AWSSYSOPS).....	23
6.6	DevOps Engineering on AWS (TT-AWSDEVOPS) .....	24
6.7	Security Engineering on AWS (TT-AWSSECENG) .....	25
6.8	Migrating to AWS (TT-AWSMIGRATING).....	26
6.9	Big Data on AWS (TT-AWSBIGDATA).....	27
6.10	Data Warehousing on AWS (TT-AWSDATAWAREHOUSING) .....	29

---

6.11	AWS Certification Exam Readiness Workshop: AWS Certified Solutions Architect Associate (TT-AWSEXAMPREP10).....	31
6.12	Otros cursos oficiales de AWS.....	32
7	Cursos de Microsoft Azure.....	33
7.1	Microsoft Azure Fundamentals (TT-AZUREFUNDAMENTALS).....	33
7.2	Implementing MS Azure Infrastructure Solutions (TT-AZUREINFRASOL).....	34
8	Otros cursos técnicos.....	37

## 2 Introducción

Este documento enumera el catálogo de cursos, workshops y seminarios que ofrece CAPSiDE. Algunos de dichos cursos se programan de forma periódica o habitual. Otros se imparten en eventos especiales o bajo petición.

Todos los cursos indicados en este catálogo son presenciales. Para garantizar el máximo aprovechamiento de los contenidos, las jornadas de formación están configuradas para un máximo de 6 horas lectivas. Los cursos están identificados por su nivel técnico, siendo una orientación a modo genérico la siguiente:

- Nivel 100: nivel básico, no hace falta ningún conocimiento previo sobre la materia.
- Nivel 200: nivel técnico básico, hacen falta conocimientos previos básicos sobre la materia, pero no es necesaria experiencia.
- Nivel 300: nivel técnico medio, hace falta una mínima experiencia previa sobre la materia.
- Nivel 400: nivel técnico avanzado, hacen falta conocimientos y experiencia previa relevante sobre la materia para poder seguir adecuadamente el curso.

Para cada curso se indica la audiencia máxima permitida para garantizar un buen aprovechamiento del mismo. También se indica el mínimo de alumnos necesario.

Los cursos pueden realizarse en nuestras instalaciones en Barcelona o Madrid, sin coste adicional, o bien en las instalaciones escogidas por el cliente según su conveniencia. Dependiendo de la duración del curso y de la ubicación final aplicarán cargos adicionales por viaje, alojamiento, alquiler de sala o estancia.

Más información en: <https://capside.com/training>

O bien por correo electrónico a: [training@capside.com](mailto:training@capside.com)

### 3 Seminarios sobre mercado y tecnología

CAPSiDE realiza habitualmente charlas y workshops gratuitamente en sus instalaciones. Las conferencias técnicas y workshops de este apartado forman parte del conjunto de sesiones gratuitas que se ofrecen habitualmente. Si quiere planificar una sesión privada *in-company* (exclusiva para miembros de su organización), el importe es el que se indica en este catálogo, sin incluir costes de alquiler de salas, catering, equipamiento u otras *facilities*.

#### 3.1 DevOps: Cómo infundir una cultura de DevOps (TT-DEVOPS1)

- **Objetivos del curso:** Se trata de una conferencia no técnica, enfocada a la gestión y organización de equipos de acuerdo al nuevo paradigma de DevOps.
- **Duración:** 90 a 120 minutos, dependiendo del nivel de participación de los asistentes.
- **¿Quién debe asistir?** Team Leaders, cualquier persona con responsabilidad en equipos de desarrollo, desarrolladores que estén interesados en la gestión o el liderazgo de equipos técnicos, Jefes de Desarrollo, Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocios "on-line", CIOs. Directivos de áreas digitales o de innovación, relacionadas con desarrollo de software, que quieran entender como los nuevos paradigmas de trabajo y gestión de proyectos pueden mejorar la eficiencia de la empresa.
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos técnicos para poder seguir las ponencias. No se requiere llevar ordenador portátil.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite, pero recomendado 5 para poder generar debate.
- **Máximo de asistentes:** Sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario:**
  - Los fundamentos de DevOps
  - El cambio organizativo
  - Las tres vías de DevOps
  - Introducción a algunas herramientas
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

#### 3.2 DevOps: Cómo infundir una cultura de DevOps (versión extendida) (TT-DEVOPSCI)

- **Objetivos del curso:** Se trata de una conferencia no técnica, enfocada a la gestión y organización de equipos de acuerdo al nuevo paradigma de DevOps. Comprende dos conferencias en una: la sesión TT-DEVOPS1 más un taller / demostración práctica sobre integración continua.
- **Duración:** 3 a 4 horas, dependiendo del nivel de participación de los asistentes.
- **¿Quién debe asistir?** Team Leaders, cualquier persona con responsabilidad en equipos de desarrollo, desarrolladores que estén interesados en la gestión o el liderazgo de equipos técnicos, Jefes de Desarrollo, Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocios "on-line".
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos técnicos para poder seguir las ponencias. No se requiere llevar ordenador portátil.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite, pero recomendado 5 para poder generar debate.
- **Máximo de asistentes:** Sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario:**
  - Los fundamentos de DevOps

- El cambio organizativo
- Las tres vías de DevOps
- Liturgias y herramientas
- Workshop de integración continua
- **Importe:** 700 EUR por sesión.

### 3.3 Migración de aplicaciones corporativas a la nube (TT-CLOUDEMIG)

- **Objetivos del curso:** Conferencia que presenta los aspectos más importantes en la adopción de la tecnología de cloud en la gran empresa y las mejores estrategias para evolucionar hasta dicho modelo.
- **Duración:** 1 hora.
- **¿Quién debe asistir?** Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocio, Responsables de seguridad corporativa, CIOs.
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos previos.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario:**
  - Introducción al seminario y objetivos
  - Cloud computing. Conceptos fundamentales
  - Estrategias de migración de servicios IT al cloud
  - Elementos clave. Extendiendo el CPD corporativo. Aspectos de seguridad.
  - Servicios candidatos para migrar al cloud. Beneficios.
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

### 3.4 Clouds Públicos: Estado actual de las diferentes tecnologías y casos prácticos (TT-PUBCLOUD)

- **Objetivos del curso:** Se realiza un repaso general al mercado del cloud público. Desde la experiencia en proyectos reales se revisan las capacidades que ofrecen los principales proveedores y los beneficios más significativos que se han conseguido en dichos proyectos.
- **Duración:** 1 hora.
- **¿Quién debe asistir?** Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocio, CIOs.
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos previos.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario:**
  - Introducción al seminario y objetivos
  - Cloud computing. Conceptos fundamentales y ventajas para el negocio
  - El mercado del cloud
  - Principales jugadores y soluciones de cloud público
  - Casos de uso. Ejemplo de proyectos reales y beneficios obtenidos
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

### 3.5 Clouds Públicos: Estado actual de las diferentes tecnologías y casos prácticos (versión extendida) (TT-PUBCLOUDCI)

- **Objetivos del curso:** Se realiza un repaso general al mercado del cloud público. Desde la experiencia en proyectos reales se revisan las capacidades que ofrecen los principales proveedores y los beneficios más significativos que se han conseguido en dichos proyectos. A continuación se revisan los cambios culturales más importantes que deben realizarse para desarrollar servicios en el cloud y los patrones de diseño más importantes para sacarle el máximo partido.
- **Duración:** 4 horas
- **¿Quién debe asistir?** Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocio, CIOs.
- **Requisitos.** Seminario para principiantes
- **Mínimo de asistentes:** Sin límite
- **Máximo de asistentes:** Sin límite
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario**
  - Cloud computing para el negocio
    - Cloud computing. Conceptos fundamentales y ventajas para el negocio
    - El mercado del cloud. Principales jugadores y soluciones de cloud público
    - Estrategias de migración de servicios IT al cloud
    - Casos de uso. Ejemplo de proyectos reales y beneficios obtenidos
  - Adaptar aplicaciones al cloud
    - Resiliencia a la caída de uno (o varios) centro de datos
    - Escalar en función de la demanda
    - Continuous Deployment
    - Blue/Green Deployments
    - Desacoplamiento de elementos
  - Nuevos enfoques posibles al cloud:
    - Infrastructure as code
    - Pruebas de carga
    - Análisis de datos
    - HPC en el cloud
    - Archivado de bajo coste
- **Importe:** 700 EUR por sesión.



## 4 Conferencias técnicas y workshops

CAPSiDE realiza habitualmente charlas y workshops gratuitamente en sus instalaciones. Las conferencias técnicas y workshops de este apartado forman parte del conjunto de sesiones gratuitas que se ofrecen habitualmente. Si quiere planificar una sesión privada *in-company* (exclusiva para miembros de su organización), el importe es el que se indica en este catálogo, sin incluir costes de alquiler de salas, catering, equipamiento u otras *facilities*.

### 4.1 La parábola de Git: La historia de cómo podrías haberlo diseñado tú (TT-GITPAR)

- **Objetivos del curso:** Paseo por GIT enfocado desde el punto de vista de la construcción paso a paso del servicio. Presenta en un formato ameno y amigable la motivación y funcionamiento de un sistema de gestión de versiones.
- **Duración:** 60 minutos
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores de software o en general, cualquiera que quiera comprender cómo funciona realmente un sistema de gestión de versiones.
- **Requisitos.** Seminario para principiantes. Si has trabajado desarrollando software y utilizas control de versiones sacarás más partido al curso.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite en la versión reducida.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** No incluye
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

### 4.2 "A-WarS": AWS Battlefield Workshop (TT-AWARS)

- **Objetivos del curso:** El objetivo de este workshop es ponernos nosotros mismos al volante de "nuestra nube", entender los conceptos y el funcionamiento de AWS y, por supuesto, ¡jugar con ella!
- **Duración:** 4 horas
- **¿Quién debe asistir?** Este workshop está orientado a perfiles técnicos que estén comenzando a dar sus primeros pasos en el mundo del cloud de AWS.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite en la versión reducida. 20 personas en la versión extendida.
- **Nivel:** 200.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi. Cuenta en AWS: Cada participante deberá asumir el coste de sus propias máquinas virtuales, que dependiendo del uso que le dé y hasta dónde quiera llegar será de entre 1€ y 5€.
- **Prácticas:** Toda la sesión será eminentemente práctica.
- **Temario.** Comenzaremos a nivel de configuración para definir conceptos básicos de AWS para continuar con temas como la escalabilidad y elasticidad. Continuaremos con la definición de métricas y políticas de escalado. Por último y con nuestra propia nube, realizaremos pruebas de carga y... ¡jacobaremos luchando entre nuestras flotas! viendo qué sucede en términos de coste y su uso.

Éste es un guion detallado del workshop:

1. Presentación de AWS
2. Servicios EC2. Conceptos básicos de virtualización, tipos de instancia, ciclo de vida, easy come easy goes
3. Amazon Machine. Creación de AMIs personalizadas, personalización vs flexibilidad, etc.

4. Escalabilidad vertical. Diferencias de rendimiento, ventajas, outages, precio
  5. Escalabilidad horizontal
  6. Launch configuration. Crearemos una plantilla para lanzar instancias
  7. Autoscaling groups. Definiremos cuántas máquinas compondrán nuestra flota
  8. Elastic Load Balancers. Explicaremos cómo poder acceder a todas sus máquinas desde una única dirección
  9. Cloudwatch y métricas. El papel de las métricas y qué se puede y no se puede hacer
  10. Autoescalating policies. Discutiremos qué métricas son útiles en este escenario y qué umbrales escoger
  11. Pruebas de carga. Veremos cómo evoluciona nuestra flota cuando la ponemos a prueba y cómo utilizar AWS para testear cargas
  12. ¡Fight! Veremos una configuración contra otra y que coste económico tiene cada elección. Debate final.
- **Importe:** 600 EUR por sesión.

#### 4.3 Docker. Buscando la paz mental en un departamento de IT moderno (TT-DOCKER1)

- **Objetivos del curso:** Explicación de cómo las tecnologías de containers como Docker pueden ayudar en la optimización de los procesos de trabajo de un departamento de IT. Se repasan los conceptos fundamentales de Docker y se ilustra de forma práctica a su funcionamiento..
- **Duración:** 60 minutos
- **¿Quién debe asistir?** Administradores de sistemas, ingenieros DevOps y desarrolladores
- **Requisitos.** Seminario para principiantes
- **Mínimo de asistentes:** Sin límite
- **Máximo de asistentes:** Sin límite
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario**
  - Motivación de la necesidad de Docker
  - Conceptos básicos de Docker: Layer, imágenes, contenedores, hosts, etc.
  - Demostración práctica: Repositorio de imágenes, instalación, creación de una imagen, automatización, despliegue, etc.
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

#### 4.4 Pokémon as a Service: Azure Container Service (TT-POKEMONAZURE)

- **Objetivos del curso:** El objetivo de este workshop es crear y utilizar clústers de contenedores para añadir alta disponibilidad a nuestras aplicaciones dockerizadas. Usaremos Mesos en Azure a través de su servicio gestionado y veremos cómo podemos manipularlo mediante el API. Todo ello ¡con Pokémon!
- **Duración:** 3 horas
- **¿Quién debe asistir?** Este workshop está orientado a perfiles técnicos que estén comenzando a dar sus primeros pasos en el mundo del cloud de Azure.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** 25 personas.
- **Nivel:** 200.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi. Cuenta en Microsoft Azure: Cada participante deberá asumir el coste de sus propias máquinas virtuales, que dependiendo del uso que le dé y hasta

dónde quiera llegar será de entre 1€ y 5€. Herramientas Xplat para Azure, comando curl y JDK+Netbeans.

- **Prácticas:** Toda la sesión será eminentemente práctica.
- **Temario.** Comenzaremos con una introducción para definir conceptos básicos de Microsoft Azure para continuar con la configuración de Mesos y DC/OS en Azure. Por último, desplegaremos los clústers con Pokémon.
- **Importe:** 600 EUR por sesión.

#### 4.5 Welcome to AWS Kinesis Zombieland (TT-KINESISZOMBIE)

- **Objetivos del curso:** El objetivo de este workshop es desarrollar una aplicación de visualización de datos y gestionar la ingesta y el procesamiento de datos con **Amazon Kinesis**.
- **Duración:** 3 horas
- **¿Quién debe asistir?** Este workshop está orientado a perfiles técnicos que estén comenzando a dar sus primeros pasos en el mundo del cloud de Azure.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** 25 personas.
- **Nivel:** 200.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi. Cuenta en AWS: Cada participante deberá asumir el coste de sus propias máquinas virtuales, que dependiendo del uso que le dé y hasta dónde quiera llegar será de entre 1€ y 5€. Entorno de programación con soporte para Maven.
- **Prácticas:** Toda la sesión será eminentemente práctica.
- **Temario.** Comenzaremos con una introducción para definir conceptos básicos de Amazon Kinesis para continuar con su configuración. Más adelante programaremos la aplicación de visualización y finalizaremos la sesión con la visualización de datos.
- **Importe:** 600 EUR por sesión.

## 5 Cursos técnicos

El precio indicado para los cursos técnicos incluye, en el caso de realizarse en las ubicaciones de CAPSiDE, el alquiler de salas, catering (si aplica), equipamiento y demás *facilities* necesarias. Si quiere planificar una sesión privada *in-company* (exclusiva para miembros de su organización), el importe es el que se indica en este catálogo considerando el mínimo de asistentes necesario a efectos de cálculo del importe mínimo.

### 5.1 SysOps: Operación continua de servicios IT críticos (TT-SYSOPSC1)

- **Objetivos del curso:** Buenas prácticas en la operación continua de servicios de IT, elementos fundamentales (gestión de incidencias, gestión de cambios, etc.), beneficios para el negocio, indicadores clave y garantías de servicio, modelo de operación en cloud, etc.
- **Duración:** 3 días.
- **¿Quién debe asistir?** Directores de explotación, equipos de administración de sistemas y operación continua.
- **Requisitos.** Se recomienda experiencia en la operación continua de servicios de IT. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** sin límite en la versión reducida. 20 personas en la versión extendida.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** Demos/Prácticas sobre herramientas de monitorización, gestión de logs y automatización de despliegues sobre Amazon Web Services y Microsoft Azure.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Temario:**
  - Gestión de incidencias
    - Monitorización con Nagios, Pingdom y Cloudwatch
    - Sensu y SoapUI
    - Service desk y gestión de tickets
    - Métricas: KPIs y SLAs
  - Mantenimiento preventivo
    - Gestión de logs: rsyslog y logstash
  - Automatización de arquitecturas en cloud
    - AWS CloudFormation
    - Azure CLI, Powershell, etc.
  - Gestión de cambios
    - Gestión de inventarios y la CMDB
    - Gestión de versiones: SVN y GIT
    - Gestión de despliegues
- **Importe:** 1.600 EUR por alumno.

### 5.2 DevOps: Metodología y herramientas (TT-DEVOPS400)

- **Objetivos del curso:** Metodología y herramientas para implantar DevOps. Se revisan herramientas de pruebas automáticas, métricas e integración continua.
- **Duración:** 3 días.
- **¿Quién debe asistir?** Jefes de desarrollo, jefes de proyecto y desarrolladores.
- **Requisitos.** Se recomienda experiencia en desarrollo software de aplicaciones y servicios. Ordenador portátil con conexión WiFi.

- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** Demos/Prácticas sobre herramientas de testing automáticas e integración continua.
- **Temario**
  - Diseño e implementación orientados a test
    - Test java mediante junit
    - Test javascript con Jasmine
    - Test de UI con Selenium
    - Smoke test en producción
    - Búsqueda de bugs con FindBugs
    - Métricas estáticas con PMD
  - Integración Continua
    - El rol del SCM en integración
    - Jenkins/Hudson
    - Gestión de artefactos y documentación
    - Introducción a continuous deployment
- **Importe:** 1.600 EUR por alumno.

### 5.3 Desarrollo ágil con Java y Spring Boot (TT-SPRINGBOOT2)

- **Objetivos del curso:** El curso está ideado para atender las necesidades de los equipos que son conscientes de la necesidad de modernizar la arquitectura de las aplicaciones Java en las que están trabajando y agilizar el desarrollo de las mismas.

Spring.io es la plataforma estándar de facto para el desarrollo de aplicaciones java. En su versión 4 elimina toda la grasa que había acumulado a lo largo de estos años y permite crear muy rápidamente arquitecturas orientadas a micro services REST capaces de escalar para atender a millones de usuarios.

- **Duración:** 4 días más carga de trabajo personal. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Este curso está enfocado a programadores con experiencia en java que quieran acelerar el ciclo de desarrollo de sus aplicaciones y disfrutar de una programación sólida, sin complicaciones innecesarias y con las características avanzadas de seguridad de Spring Security.
- **Requisitos.** Es necesario conocer la plataforma java previamente aunque no se requiere experiencia en Spring Framework. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** El curso se basa en la realización de talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica. Durante el curso se desarrollará una aplicación completa totalmente funcional.
- **Temario**
  - Presentación
  - Arquitectura basada en micro services REST
  - Caso de éxito: Netflix
  - Proyectos de la plataforma Spring.io
  - Spring Boot para desarrollo ágil con java
  - Configuración basada en Java

- Personalización de propiedades y configuración
  - Inyección de dependencias
  - Configuración personalizada de los conectores http
  - Compresión gzip
  - Desactivación de la sesión
  - Integración con ssl
  - Publicación de recursos estáticos
  - Controladores HTTP
  - Ejemplos de paso de parámetros al controlador (path, query, body)
  - Intercambio de información mediante JSON y negociación de formatos
  - Gestión de errores
  - Monitorización, healthcheck y métricas custom
  - Documentación automática de web services con Swagger
  - Creación de tests
  - Presentación de Spring Security
  - Autenticación mediante usuario/password
  - Autenticación con JWT
  - Ejemplos de autorización global a nivel de método de servicio
  - CORS implementado con spring
  - Integración con jpa/hibernate
  - Implementando patrones cloud: service discovery y circuit breaker
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

#### 5.4 Implantación efectiva de Continuous Deployment (TT-SWCD)

- **Objetivos del curso:** Si estás convencido de que debes minimizar el periodo de tiempo que pasa entre la creación del código y su puesta en producción pero no tienes claro cómo asegurar la calidad del mismo este curso te enseñará a implementar una *pipeline* completa de despliegue basada en Jenkins mientras te explica las mejores prácticas DevOps.
- **Duración:** 4 días.
- **¿Quién debe asistir?** Jefes de desarrollo, jefes de proyecto, desarrolladores, responsables de automatización de infraestructura.
- **Requisitos.** La metodología elegida para su impartición consiste en reproducir el workflow completo de una aplicación en todos sus aspectos. Para poder cubrir todas las herramientas propuestas en el tiempo disponibles se realizarán una serie de laboratorios que presentarán un escenario prefabricado y en la que los asistentes deberán aplicar los conocimientos adquiridos tras una exposición teórica. Ordenador portátil con conexión WiFi. También se utilizarán para discutir alternativas, proponer ideas en las que profundizar y poner de relieve las dificultades que encontrarán los asistentes en cada fase.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Los asistentes dispondrán de los recursos necesarios para reproducir los laboratorios a posteriori con el objetivo de que puedan practicar y comunicar los conocimientos adquiridos.
- **Temario**
  - Las herramientas como facilitador de la cultura de trabajo
  - Entornos de desarrollo efectivos
  - Diseño e implementación orientados a test

- Test java mediante junit (puede optarse por C#)
- Test javascript con Mocha
- Test de UI con Selenium
- Smoke test en producción
- Análisis de código automático
- El papel del SCM en la gestión del código (basado en git)
- Configuración de infraestructura
  - Kubernetes
  - Amazon Web Services
- Integración Continua
  - El rol del SCM en integración
  - Integración continua con Jenkins
  - Gestión de artefactos y documentación
- Continuous delivery
  - Despliegue blue/green
  - Rolling update
- Monitorización
  - Prometheus
  - Amazon Cloudwatch
  - APMs: New Relic
- **Importe:** 1.800 EUR por alumno.

## 5.5 Kubernetes (TT-K8S)

- **Objetivos del curso:** Kubernetes se ha establecido como la plataforma sobre la que se despliegan aplicaciones basadas en contenedores. Si deseas simplificar tus prácticas de DevOps y aprovechar sus ventajas este curso es para ti. El enfoque es global, de manera que no solo comprenderás la arquitectura de un clúster k8s sino que también sabrás cómo utilizarlo tanto para tareas de desarrollo como de producción.
- **Duración:** 4 días.
- **¿Quién debe asistir?** Jefes de desarrollo, jefes de proyecto, desarrolladores, directores de explotación, equipos de administración de sistemas y operación continua.
- **Requisitos.** Para poder cubrir todas las herramientas propuestas en el tiempo disponibles se diseñará una serie de laboratorios que presentarán un escenario prefabricado y en la que los asistentes deberán aplicar los conocimientos adquiridos tras una exposición teórica. Ordenador portátil con conexión WiFi. También se utilizarán para discutir alternativas, proponer ideas en las que profundizar y poner de relieve las dificultades que encontrarán los asistentes en cada fase.
- **Mínimo de asistentes:** 5.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Los asistentes dispondrán de los recursos necesarios para reproducir los laboratorios a posteriori con el objetivo de que puedan practicar y comunicar los conocimientos adquiridos.
- **Temario**
  - Aprovisionamiento de clústers
  - Recursos básicos: pods, servicios
  - HA de aplicaciones: pod lifecycle, health checks, pod-hooks
  - Networking en profundidad

- Segmentación de tráfico y redes
- Exposición de servicios mediante Ingress y API gateways
- Gobernanza y gestión de usuarios
- Despliegues avanzados
- Gestión de recursos de computación y capacidad
- Autoescalado
- Aplicaciones con estado: discos y bases de datos
- Despliegues complejos con Helm
- Integración con AWS
- Creación de pipelines CICD en kubernetes
- **Importe:** 1.800 EUR por alumno.

## 5.6 Arquitectura de aplicaciones Serverless en AWS (TT-AWSSERVERLESS)

- **Objetivos del curso:** Si estás desarrollando nuevos microservicios un enfoque serverless puede reducir enormemente el coste y la complejidad de tu infraestructura. En este curso te enseñaremos a crear aplicaciones que hagan un uso efectivo de servicios gestionados como Lambda, S3, SQS, RDS y DynamoDB para asegurar el éxito de tu proyecto.
- **Duración:** 4 días.
- **¿Quién debe asistir?** Jefes de desarrollo, desarrolladores.
- **Requisitos.** Para poder cubrir todas las herramientas propuestas en el tiempo disponibles se diseñará una serie de laboratorios que presentarán un escenario prefabricado y en la que los asistentes deberán aplicar los conocimientos adquiridos tras una exposición teórica. Ordenador portátil con conexión WiFi. También se utilizarán para discutir alternativas, proponer ideas en las que profundizar y poner de relieve las dificultades que encontrarán los asistentes en cada fase.
- **Mínimo de asistentes:** 5.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Los asistentes dispondrán de los recursos necesarios para reproducir los laboratorios a posteriori con el objetivo de que puedan practicar y comunicar los conocimientos adquiridos.
- **Temario**
  - Introducción a los bloques de construcción en AWS
    - Lambda como servicio gestionado de computación
    - S3 y DynamoDB como servicios de almacenamiento
    - RDS para bases de datos relacionales
    - SQS para trabajo asíncrono
  - Diferencias entre desarrollar para máquinas virtuales y Lambda
    - Cold start
    - Escalabilidad
    - Pago microgranular y cálculo de costes
    - Ventajas de Python y NodeJS sobre Java y C#
  - Un repaso rápido sobre buenas prácticas en Javascript
    - Pilares básicos del ecosistema: NodeJS y npm
    - Resumen del lenguaje
    - Programación asíncrona efectiva
  - Desarrollo de aplicaciones
    - Ejecución basada en eventos



- Creación de proyectos con Serverless Application Framework
- Configuración de un entorno de desarrollo efectivo
- Autenticación de usuarios
- Catalogación de imágenes automática usando S3 y DynamoDB
- Pipeline de postprocesado de imágenes asíncrono con SQS
- Microservicios HTTP con API Gateway
- Lambdas dentro de VPC (redes)
- Implementación de un mantenimiento con API Gateway y RDS (MySql)
- Monitorización
  - Análisis de logs
  - Métricas y alarmas para la detección de incidencias
  - Health checks y disponibilidad externa del servicio
  - Patrones de resiliencia multiregión
- **Importe:** 1.800 EUR por alumno.

## 6 Cursos oficiales de Amazon Web Services

CAPSiDE es partner oficial de formación de AWS pero además diseña, despliega y administra plataformas complejas en este entorno. En este sentido, nuestros formadores no solo disponen de las certificaciones idóneas para prestar servicios de formación en los servicios de AWS sino que cuentan con experiencia real trabajando en plataformas de clientes que es un valor diferencial muy importante con respecto a empresas de formación tradicional.

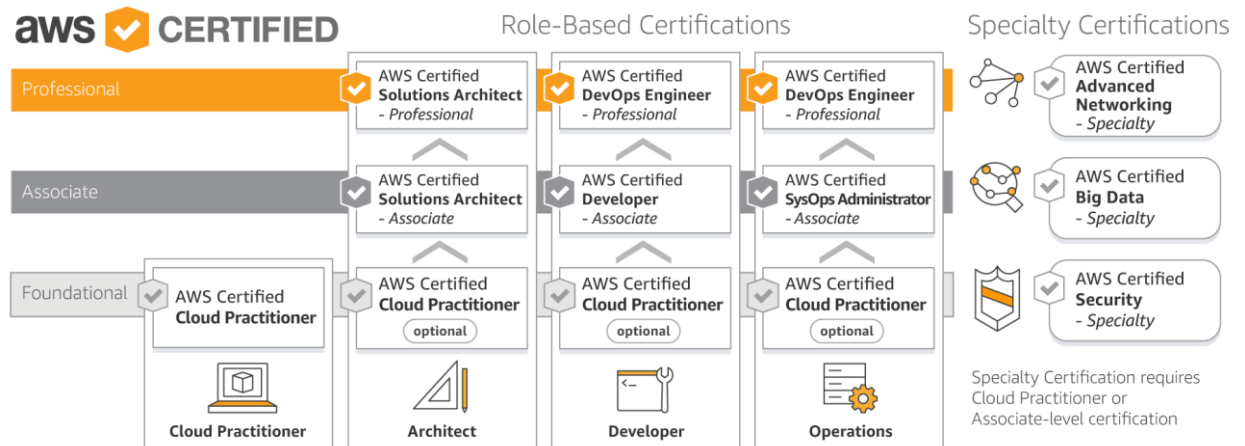


El precio indicado para los cursos técnicos incluye, en el caso de realizarse en las ubicaciones de CAPSiDE, el alquiler de salas, catering (si aplica), equipamiento y demás *facilities* necesarias. Si quiere planificar una sesión privada *in-company* (exclusiva para miembros de su organización), el importe es el que se indica en este catálogo considerando el mínimo de asistentes necesario a efectos de cálculo del importe mínimo.

El itinerario formativo oficial de AWS, en cuanto a los principales cursos impartidos por instructor (ILT) puede representarse así, teniendo en cuenta el rol del asistente:

	Arquitecto	Profesional IT	Desarrollador	Administrador Sistemas
<b>Introductorios</b>	AWS Technical Essentials (1d)			
<b>Básicos</b>	Architecting on AWS (3d)		Developing on AWS (3d)	Systems Operations on AWS (3d)
<b>Avanzados</b>	Advanced Architecting on AWS (3d)	Migrating to AWS (2d)	DevOps Engineering on AWS (3d)	
<b>Especializados</b>	Big Data on AWS (3d)			Security Operations on AWS (3d)
	Data Warehousing on AWS (3d)			

Los cursos de AWS se corresponden con un itinerario de certificación:



La certificación consiste en un examen presencial que debe realizarse en uno de los centros acreditados por AWS presentando un *voucher*. El precio del mismo no está incluido en el precio de los cursos indicados. La compra del *voucher* debe realizarse por parte del propio alumno en <http://aws.training/>.

## 6.1 AWS Technical Essentials (TT-AWSTESSENTIALS)

El curso impartido por instructor AWS Essentials presenta los productos, servicios y soluciones básicas de AWS con demos, comprobaciones de conocimientos y actividades prácticas en laboratorios. Proporciona a los alumnos los aspectos fundamentales para mejorar el uso que hacen de AWS y los forma para que tomen decisiones fundamentadas acerca de las soluciones de TI en función de los requisitos empresariales.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Reconocer terminología y conceptos relacionados con la plataforma de AWS
  - Navegar por AWS Management Console
  - Comprender las medidas de seguridad que proporciona AWS
  - Diferenciar las opciones de almacenamiento de AWS y crear un depósito de Amazon Simple Storage Service (S3)
  - Reconocer las opciones de informática y redes de AWS y utilizar Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) y Amazon Elastic Block Storage (EBS)
  - Describir servicios gestionados y opciones de bases de datos
  - Utilizar Amazon Relational Database Service (RDS) para lanzar una aplicación
  - Identificar las opciones de implementación y gestión
- **Duración:** 1 día
- **¿Quién debe asistir?** Responsables de articular las ventajas empresariales de los servicios de AWS. Cualquier persona no familiarizada con AWS. Administradores de operaciones de sistemas y desarrolladores interesados en el uso de servicios de AWS
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 4.
- **Máximo de asistentes:** 20.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**
  - Módulo 1: Introducción e historia de AWS

- Navegar por AWS Management Console
- Reconocer la infraestructura global de AWS
- Describir las medidas de seguridad que proporciona AWS
- Módulo 2: Almacenamiento y entrega de contenido de AWS
  - Identificar las principales opciones de almacenamiento de AWS
  - Describir Amazon EBS
  - Crear un depósito de Amazon S3 y gestionar los objetos asociados
- Módulo 3: Servicios informáticos y redes
  - Identificar las diferentes opciones de informática y redes de AWS
  - Describir una Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
  - Crear una instancia de Amazon EC2
  - Verificar cómo utilizar Amazon EBS
- Módulo 4: Servicios gestionados y base de datos de AWS
  - Describir Amazon DynamoDB
  - Verificar los aspectos clave de Amazon RDS
  - Ejecutar una aplicación específica de Amazon RDS
- Módulo 5: Implementación y gestión
  - Identificar AWS CloudFormation
  - Describir las métricas y alarmas de Amazon CloudWatch
  - Describir Amazon Identity and Access Management (IAM)
- **Importe:** 450 EUR por alumno.

## 6.2 Architecting on AWS (TT-AWSARCHITECTING)

Architecting on AWS abarca los fundamentos de AWS. Está diseñado para enseñar a los arquitectos de soluciones a optimizar el uso de la nube de AWS al entender los servicios de AWS y cómo se asientan en una solución en la nube. Su solución arquitectónica puede diferir dependiendo del sector y el tamaño de la empresa. Como no existe un único diseño que resulte adecuado en todos los casos, este curso destaca varios de los patrones de diseño de la nube de AWS para ayudarle a aprender cómo un servicio determinado puede asentarse en el diseño general de la nube. También se tratan las mejores prácticas y los conocimientos adquiridos.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a:
  - Tomar decisiones arquitectónicas a partir de los principios y prácticas arquitectónicas recomendados por AWS.
  - Demostrar conocimientos básicos de las prácticas recomendadas de seguridad al utilizar AWS.
  - Crear un plan de migración a la nube.
  - Aprovechar los servicios de AWS para lograr que sus servidores sean escalables.
  - Crear un plan de continuidad empresarial y obtener alta disponibilidad.
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Arquitectos de soluciones. Ingenieros de diseño de soluciones
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Aconsejamos que los asistentes a este curso cumplan con los siguientes requisitos previos:
  - Hayan asistido al curso AWS Essentials
  - Tengan conocimientos básicos acerca de los sistemas distribuidos
  - Estén familiarizados con los conceptos sobre redes generales
  - Tengan conocimientos básicos acerca de las arquitecturas de varios niveles

- Estén familiarizados con los conceptos de la informática en la nube
- **Mínimo de asistentes:** 4.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**
  - Día 1
    - Uso de la infraestructura global
    - Ampliación del entorno presente en las instalaciones en la nube
    - Informática en la nube
    - Diseño de subsistemas de almacenamiento
  - Día 2
    - Entornos distribuidos
    - Elección de un Datastore
    - Diseño de alojamiento de medios escalables basados en red
    - Escalado dirigido por eventos
    - Infraestructura como código
  - Día 3
    - Disposición del procesamiento por lotes
    - Evaluación de patrones de diseño a gran escala
    - Diseño del coste
    - Planificación de la alta disponibilidad y la recuperación de desastres
- **Importe:** 1.150 EUR por alumno

### 6.3 Advanced Architecting on AWS (TT-AWSADVARCH)

Sobre la base de los conceptos introducidos en Architecting on AWS, Advanced Architecting on AWS está dirigido a personas con experiencia en el diseño de aplicaciones escalables y elásticas en la plataforma de AWS. Sobre la base de los conceptos introducidos en Architecting on AWS, este curso cubre cómo construir soluciones complejas que incorporen servicios de datos, gobierno IT y seguridad en AWS. Este curso introduce servicios especializados de AWS, entre ellos AWS Direct Connect y AWS Storage Gateway para soportar arquitecturas híbridas. También cubre el diseño de mejores prácticas para crear aplicaciones escalables, elásticas, seguras y de alta disponibilidad en AWS.

- **Objetivos del curso:**
  - Gestionar múltiples cuentas de AWS para su organización
  - Conectar centros de datos on-premises al cloud de AWS
  - Discutir las implicaciones de facturación de conectar VPCs multi-región
  - Mover grandes datos del centro de datos on-premises a AWS
  - Diseño de grandes almacenes de datos en AWS
  - Entender diferentes diseños de arquitectura para sitios webs escalables
  - Proteger su infraestructura de los ataques DDoS
  - Asegurar sus datos en AWS con cifrado
  - Proteger los datos almacenados y en tránsito
  - Mejorar el rendimiento de sus soluciones
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Profesionales de TI con experiencia y familiarizados con los servicios de AWS

- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Aconsejamos que los asistentes a este curso cumplan con los siguientes requisitos previos:
  - Hayan asistido al curso Architecting on AWS
  - Hayan conseguido la certificación AWS Certified Solutions Architect – Associate
- **Mínimo de asistentes:** 4.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario:**
  - Día 1
    - Estrategias de cuentas en AWS
    - Arquitecturas Avanzadas de Red
    - Diseño de grandes almacenes de datos en AWS
  - Día 2
    - Aplicaciones Web escalables
    - Construyendo soluciones robustas
    - Seguridad integral en la nube
  - Día 3
    - Cifrado y gestión de claves en AWS
    - Seguridad en los datos en AWS
    - Diseñando para rendimiento
- **Importe:** 1.250 EUR por alumno.

#### 6.4 Developing on AWS (TT-AWSDEV)

El curso Developing on AWS está diseñado para ayudar a individuos a diseñar y crear aplicaciones escalables, fiables y seguras basadas en AWS. En este curso, hablaremos de conceptos fundamentales y de la programación base para desarrollar aplicaciones en AWS. También mostraremos cómo trabajar con bibliotecas de código de AWS y herramientas de IDE para que pueda desarrollar e implementar código en la plataforma de AWS de forma eficaz.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Instalar y configurar SDK y kits de herramientas IDE
  - Automatizar operaciones de servicio básicas mediante C# o Java
  - Utilizar modelos de seguridad para gestionar el acceso a AWS
  - Comprender los modelos de implementación y el uso con AWS
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Recomendamos que los asistentes a este curso:
  - Tengan conocimientos básicos acerca del desarrollo de software
  - Familiarícese con los conceptos de la informática en la nube
  - Estén familiarizados con .NET (C#) o Java
  - No se requiere experiencia previa con AWS
- **Mínimo de asistentes:** 4.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**

- Día 1: Introducción
  - Trabajar con la biblioteca de códigos de AWS, SDK y kits de herramientas IDE
  - Introducción a las características de seguridad de AWS
  - Modelos de objeto de servicio y conceptos básicos para trabajar con Amazon Simple Storage Service (S3) y Amazon DynamoDB
- Día 2: Trabajar con los servicios de AWS
  - Modelos de objeto de servicio y conceptos básicos para trabajar con Amazon Simple Queue Service (SQS) y Amazon Simple Notification Service (SNS)
  - Aplicación de las características de seguridad de AWS
- Día 3: Desarrollo de aplicaciones e implementación de prácticas recomendadas
  - Desarrollo de aplicaciones mediante AWS Elastic Beanstalk
  - Prácticas recomendadas para trabajar con los servicios de AWS
- **Importe:** 1.150 EUR por alumno.

## 6.5 Systems Operations on AWS (TT-AWSSYSOPS)

System Operations on AWS está diseñado para enseñar a aquellos que ocupan puestos de administrador de sistemas u operaciones de desarrollo (DevOps) a crear implementaciones automatizadas y repetibles de redes y sistemas en la plataforma de AWS. En este curso se tratarán las características y herramientas específicas de AWS relacionadas con la configuración y la implementación, así como técnicas comunes utilizadas en el sector para configurar e implementar sistemas.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Utilizar características estándar de la infraestructura de AWS como Amazon Virtual Private Cloud (VPC), Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), Elastic Load Balancing y Auto Scaling de la línea de comando.
  - Utilizar AWS CloudFormation y otras tecnologías de automatización para producir pilas de recursos de AWS que se pueden implementar de manera automatizada y repetible.
  - Desarrollar desde cero redes virtuales privadas que funcionan con Amazon VPC mediante el uso de AWS Management Console.
  - Implementar instancias de Amazon EC2 mediante llamadas a la línea de comando y solucionar los problemas más comunes de las instancias.
  - Supervisar el estado de las instancias de Amazon EC2 y otros servicios de AWS.
  - Gestionar la identidad de los usuarios, los permisos de AWS y la seguridad en la red.
  - Gestionar el consumo de recursos de una cuenta de AWS mediante el uso de herramientas como Amazon CloudWatch, Trusted Advisor y el etiquetado.
  - Seleccionar e implementar la estrategia más adecuada para crear instancias de Amazon EC2 reutilizables.
  - Configurar un conjunto de instancias de Amazon EC2 que se implementan junto con un balanceador de carga, mientras que el sistema se puede escalar hacia arriba y hacia abajo dependiendo de la demanda.
  - Editar la definición de una pila básica de AWS CloudFormation y solucionar cualquier problema.
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Administradores de sistemas. Desarrolladores de software, sobre todo aquellos que ocupan puestos de operaciones de desarrollo (DevOps)
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Aconsejamos que los asistentes a este curso cumplan con los siguientes requisitos previos:

- Hayan asistido al curso AWS Essentials.
- Dispongan de conocimientos de desarrollo de software o administración de sistemas.
- Posean experiencia en el mantenimiento de sistemas operativos en la línea de comando (lenguaje de programación shell en entornos de Linux, cmd o PowerShell en Windows).
- Conocimientos básicos de protocolos de red (TCP/IP, HTTP)
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**
  - Día 1
    - Información general acerca de System Operations on AWS
    - Redes en la nube
    - Informática en la nube
  - Día 2
    - Almacenamiento y archivado en la nube
    - Supervisión en la nube
    - Gestión del consumo de recursos en la nube
  - Día 3
    - Gestión de la configuración en la nube
    - Creación de implementaciones escalables en la nube
    - Creación de implementaciones automatizadas y repetibles
- **Importe:** 1.299 EUR por alumno.

## 6.6 DevOps Engineering on AWS (TT-AWSDEVOPS)

DevOps Engineering on AWS demuestra cómo utilizar los patrones DevOps más comunes para desarrollar, desplegar y mantener aplicaciones en AWS. El curso cubre los principios básicos de la metodología DevOps y examina una serie de casos de uso aplicables a startups, empresas medianas y gran empresa.

- **Objetivos del curso:**
  - Utilizar los principales conceptos y prácticas detrás de la metodología DevOps
  - Diseño e implementación de una infraestructura de AWS que soporta uno o más proyectos de desarrollo basados en DevOps
  - Utilizar AWS CloudFormation y AWS OpsWorks para desplegar la infraestructura necesaria para crear entornos de desarrollo, prueba y producción para un proyecto de desarrollo de software
  - Implantar Git en AWS y conocer la diversa variedad de opciones para crear un entorno de integración continua en AWS
  - Utilizar los principios básicos de la integración continua y el despliegue continuo
  - Implementar varios casos de uso de Despliegue Continuo utilizando tecnologías de AWS, incluyendo despliegues blue/green y A/B testing
  - Distinguir entre la gran variedad de tecnologías de desarrollo de aplicaciones disponibles en AWS (incluyendo AWS CodeDeploy, AWS OpsWorks, AWS Elastic Beanstalk, y Amazon EC2 Container Service), y decidir qué tecnología se ajusta mejor a un escenario determinado



- Ajuste fino de las aplicaciones que se despliegan en AWS para conseguir alto rendimiento y utiliza herramientas y tecnologías de AWS para monitorizar su aplicación y detectar posibles problemas
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Administradores de sistemas y desarrolladores de software
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Se recomienda que los asistentes a este curso cumplan los siguientes requisitos:
  - Asistencia al curso System Operations on AWS
  - Asistencia al curso Developing on AWS
  - Tengan experiencia con uno o más lenguajes de programación de alto nivel (C #, Java, PHP, Ruby, Python, etc.)
  - Conocimiento intermedio de la administración de sistemas Linux o Windows a nivel de línea de comandos
  - Experiencia con AWS utilizando tanto la AWS Management Console y la interfaz de línea de AWS (AWS CLI)
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**
  - Día 1
    - ¿Qué es DevOps?
    - Infraestructura como código, Parte 1: Diseño y seguridad
    - Infraestructura como código, Parte 2: CloudFormation y Configuration Management
  - Día 2
    - Integración continua en el cloud
    - Continuous Delivery en AWS
    - Despliegue de aplicaciones en AWS, Parte 1
  - Día 3
    - Despliegue de aplicaciones en AWS, Parte 2
    - Poniéndolo todo junto
    - Ajustando el rendimiento de tus aplicaciones
    - Administrando y automatizando la infraestructura
- **Importe:** 1.550 EUR por alumno.

## 6.7 Security Engineering on AWS (TT-AWSSECENG)

Security Engineering on AWS muestra cómo emplear de forma eficaz los servicios de seguridad de AWS para mantener la seguridad en la nube de AWS. El curso se centra en las prácticas de seguridad que recomienda AWS para mejorar la seguridad de sus datos y sistemas en la nube. El curso resalta las características de seguridad de servicios clave de AWS, como los de computación, almacenamiento, redes y base de datos. También aprenderás a aprovechar los servicios y herramientas de AWS para automatizar y monitorear de forma continua, registrar y responder a los incidentes de seguridad.

- **Objetivos del curso:**
  - Asimilar y aprovechar el modelo de seguridad de responsabilidad compartida de AWS

- Diseñe y construya infraestructuras para las aplicaciones de AWS protegidas frente a las amenazas más comunes de seguridad.
- Proteja los datos en reposo y en tránsito mediante cifrado.
- Aplique controles de seguridad y análisis de manera automática y reproducible.
- Configure la autenticación para los recursos y aplicaciones en la nube de AWS.
- Amplíe la información que obtiene de los eventos mediante la captura, monitoreo, procesamiento y análisis de logs.
- Identifique y mitigue las amenazas que sufren sus aplicaciones y datos.
- Lleve a cabo evaluaciones de seguridad para garantizar que se apliquen parches para las vulnerabilidades comunes y que se sigan las prácticas de seguridad recomendadas.
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Ingenieros de seguridad. Arquitectos de seguridad
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Se recomienda que los asistentes a este curso cumplan los siguientes requisitos:
  - Asistencia al curso Architecting on AWS
  - Conocimientos prácticos sobre prácticas de seguridad y conceptos de la infraestructura de TI.
  - Familiarizarse con los conceptos de informática en la nube.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos.
- **Temario**
  - Día 1
    - Identificando los puntos de entrada a AWS.
    - Consideraciones de seguridad: aplicaciones web.
    - Seguridad de Aplicaciones.
    - Securizando las comunicaciones, Parte 1
  - Día 2
    - Seguridad de Datos
    - Consideraciones de seguridad: entornos híbridos
    - Monitorización y recolección de logs en AWS.
    - Procesado de logs en AWS.
    - Securizando las comunicaciones, Parte 2
    - Protección *out-of-region*
  - Día 3
    - Gestión de cuentas en AWS
    - Consideraciones de seguridad: entornos *serverless*
    - Gestión de secretos en AWS
    - Automatización de la seguridad en AWS
    - Detección de amenazas y monitorización de datos sensibles
- **Importe:** 1.250 EUR por alumno.

## 6.8 Migrating to AWS (TT-AWSMIGRATING)

En este curso, aprenderá estrategias para planificar y migrar cargas de trabajo existentes a la nube de AWS, incluida la identificación de la cartera, el diseño y la planificación de migraciones de aplicaciones, la

ejecución de migraciones, y la validación posmigración y la optimización de aplicaciones. La primera parte ofrece información general de las prácticas recomendadas y los principios de planificación de una migración. La segunda parte se enfoca en el diseño y la implementación de la migración, con laboratorios prácticos para reforzar conceptos.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Evaluar estrategias de migración a la nube y el nivel de preparación para esta tarea
  - Identificar la cartera y planificar la migración
  - Planificar y diseñar su estrategia de migración de aplicaciones
  - Implementar y validar la migración de aplicaciones a la nube
  - Optimizar las aplicaciones y operaciones después de la migración
- **Duración:** 2 días
- **¿Quién debe asistir?** Arquitectos de soluciones e ingenieros que realicen migraciones a la nube, gerentes de proyectos de TI cuyos proyectos incluyan la migración de cargas de trabajo existentes a la nube de AWS y en ambos casos que hayan realizado los cursos Architecting on AWS (Arquitectura en AWS) o AWS Technical Essentials (Fundamentos técnicos de AWS).
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Recomendamos que los asistentes a este curso cumplir con los siguientes requisitos:
  - Para profesionales de TI: Architecting on AWS (Arquitectura en AWS)
  - Para gerentes de proyectos de TI: AWS Technical Essentials (Fundamentos técnicos de AWS)
  - Certificación AWS Certified Solutions Architect – Associate (opcional)
  - Conocimientos de infraestructura de TI empresarial (hardware y software)
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos. Este curso le permite probar nuevas habilidades y aplicar los conocimientos en su entorno laboral a través de una amplia variedad de ejercicios prácticos
- **Temario**
  - Día 1
    - Ejercicio en grupo, creando un plan de migración a alto nivel.
    - Ejecutando un Discovery.
    - Ejercicio en grupo, creando un plan detallado de migración.
  - Día 2
    - Migrando bases de datos a EC2.
    - Migrando bases de datos a Amazon Aurora.
    - Servicio de migración de servidores.
    - Optimización de aplicaciones.
- **Importe:** 800 EUR por alumno.

## 6.9 Big Data on AWS (TT-AWSBIGDATA)

Big Data on AWS ofrece una presentación de soluciones de big data basadas en la nube y de Amazon Elastic MapReduce (EMR), la plataforma de los grandes datos de AWS. En este curso le mostramos cómo utilizar Amazon EMR para procesar datos con el amplio ecosistema de herramientas de Hadoop como Pig y Hive. También le enseñamos a crear entornos de grandes datos, a trabajar con Amazon DynamoDB,

Amazon Redshift y Amazon Kinesis, así como a utilizar las prácticas recomendadas para diseñar entornos de grandes datos con fines de seguridad y rentabilidad.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Comprender Apache Hadoop en el contexto de Amazon EMR
  - Comprender la arquitectura de un clúster de Amazon EMR
  - Iniciar un clúster de Amazon EMR con una imagen de máquina de Amazon apropiada y tipos de instancias de Amazon EC2
  - Elegir las opciones apropiadas de almacenamiento de datos de AWS para utilizarlas con Amazon EMR
  - Conocer las opciones disponibles para procesar, transferir y comprimir datos para utilizarlos con Amazon EMR
  - Usar marcos de programación habituales disponibles para Amazon EMR, entre otros, Hive, Pig y Streaming
  - Trabajar con Amazon Redshift para implementar una solución de grandes datos
  - Utilizar el software de visualización de grandes datos
  - Elegir opciones de seguridad apropiadas para Amazon EMR y los datos
  - Realizar análisis de datos en memoria con Spark y Shark en Amazon EMR
  - Elegir las opciones apropiadas para gestionar con eficacia el entorno de Amazon EMR
  - Conocer los beneficios de la utilización de Amazon Kinesis para los grandes datos
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Individuos responsables del diseño e implementación de soluciones para grandes datos, es decir, arquitectos de soluciones y administradores SysOps. Científicos de datos y analistas de datos interesados en aprender acerca de las soluciones para grandes datos de AWS
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Recomendamos que los asistentes a este curso:
  - Conocimientos básicos de las tecnologías de grandes datos, incluidos Apache Hadoop y HDFS
  - Los conocimientos sobre las tecnologías de grandes datos, como Pig, Hive y MapReduce resultan útiles, pero no son obligatorios
  - Conocimientos sobre cómo trabajar con los servicios principales de AWS y la implementación de la nube pública. Los estudiantes deben completar el curso AWS Essentials o disponer de una experiencia similar
  - Conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos, los sistemas de bases de datos relacionales y el diseño de base de datos
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos. Este curso le permite probar nuevas habilidades y aplicar los conocimientos en su entorno laboral a través de una amplia variedad de ejercicios prácticos
- **Temario**
  - Día 1
    - Información general acerca de grandes datos, Apache Hadoop y los beneficios de Amazon EMR
    - Arquitectura de Amazon EMR
    - Utilización de Amazon EMR
    - Inicio y utilización de un clúster de Amazon EMR
    - Marcos de programación Hadoop
  - Día 2

- Utilización de Hive para análisis promocionales
- Utilización de Streaming para análisis sobre las ciencias de la vida
- Información general sobre Spark y Shark para análisis en memoria
- Utilización de Spark y Shark para análisis en memoria
- Gestión de costes de Amazon EMR
- Información general acerca de la seguridad de Amazon EMR
- Procesamiento, transferencia y compresión de datos
- Utilización de Amazon Kinesis para procesamiento de grandes datos en tiempo real
- Día 3
  - Usos de Amazon Kinesis y Amazon EMR para transmitir y procesar grandes datos
  - Opciones de almacenamiento de datos de AWS
  - Utilización de DynamoDB con Amazon EMR
  - Información general acerca de Amazon Redshift y los grandes datos
  - Utilización de Amazon Redshift para grandes datos
  - Visualización y orquestación de grandes datos
  - Utilización de Tableau Desktop o de la *business intelligence* de Jaspersoft para visualizar grandes datos
- **Importe:** 1.250 EUR por alumno.

## 6.10 Data Warehousing on AWS (TT-AWSDATAWAREHOUSING)

Data Warehousing on AWS ofrece una introducción a los conceptos, estrategias y mejores prácticas para diseñar una solución cloud para el almacenamiento de datos usando Amazon Redshift, la escala petabyte de almacenamiento de datos de AWS. Este curso muestra como recopilar, almacenar y preparar datos para el almacenamiento de datos usando otros servicios de AWS como Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis Firehose y Amazon S3. Adicionalmente, este curso muestra como usar herramientas de *business intelligence* para analizar los datos.

- **Objetivos del curso.** Este curso está diseñado para enseñarle a
  - Tratar los conceptos básicos del almacenamiento de datos
  - Evaluar la relación entre Amazon Redshift y otros sistemas de Big Data
  - Evaluar casos reales de cargas de trabajo de almacenamiento de datos y revisar casos de éxito que muestran la implementación de los servicios de datos y analítica de AWS como parte de la solución de almacenamiento
  - Escoger el tipo de Amazon Redshift apropiado para los requerimientos de sus datos.
  - Tratar las características de seguridad que pertenecen a Amazon RedShift, como la encriptación, permisos IAM y permisos de bases de datos
  - Lanzar un clúster de Amazon Redshift y usar los componentes, características y funcionalidades para implementar un almacenaje de datos en la nube
  - Usar otros servicios de datos y analítica de AWS, como Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis Firehose y Amazon S3, para contribuir con la solución de almacenamiento de datos
  - Evaluar distintos enfoques y metodologías para el diseño de almacenes de datos
  - Identificar fuentes de datos y valorar los requerimientos que puedan afectar al diseño del almacén de datos
  - Diseñar un almacenaje de datos que haga un uso efectivo de compresión, distribución de datos y metodologías de ordenación

- Cargar y descargar datos y realizar tareas de mantenimiento de datos
- Escribir consultas y evaluar los planes de consulta para optimizar el rendimiento de las consultas
- Configurar las bases de datos para distribuir recursos como la memoria de cola de consultas y definir criterios para orientar ciertos tipos de consultas a las colas de consultas configuradas para mejorar el procesamiento
- Utilizar características y servicios, como Amazon Redshift database audit logging, Amazon CloudTrail, Amazon CloudWatch, y Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), para auditar, monitorizar y recibir notificaciones puntuales sobre actividades en el almacenaje de datos
- Prepararse para tareas operacionales, como redimensionar clústers de Amazon Redshift y utilizar snapshots para hacer copias de seguridad y restaurar los clústeres
- Utilizar una aplicación de *business intelligence* para realizar análisis de datos y visualización de tareas contra tus datos
- **Duración:** 3 días
- **¿Quién debe asistir?** Personas responsables del diseño e implementación de soluciones para proyectos de Big Data, es decir, arquitectos de soluciones y administradores SysOps. Desarrolladores de bases de datos, data scientists y analistas de datos interesados en aprender acerca de las soluciones para el procesamiento de grandes volúmenes de datos de AWS
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Recomendamos que los asistentes a este curso tengan:
  - Conocimientos sobre cómo trabajar con los servicios principales de AWS y la implementación de la nube pública. Los estudiantes deben completar el curso AWS Essentials o disponer de una experiencia similar
  - Conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos, los sistemas de bases de datos relacionales y el diseño de base de datos
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Este curso incluye laboratorios prácticos. Este curso le permite probar nuevas habilidades y aplicar los conocimientos en su entorno laboral a través de una amplia variedad de ejercicios prácticos
- **Temario**
  - Día 1
    - Introducción al curso
    - Introducción al almacenamiento de datos
    - Introducción a Amazon Redshift
    - Entendiendo los componentes y recursos de Amazon Redshift
    - Lanzando un clúster de Amazon RedShift
  - Día 2
    - Revisión de las aproximaciones al almacenamiento de datos
    - Identificación de requisitos y fuentes de datos
    - Diseñando el almacenamiento de datos
    - Cargando datos en el almacenamiento de datos
  - Día 3
    - Escribiendo consultas y mejorando el rendimiento
    - Manteniendo el almacenamiento de datos
    - Analizando y visualizando datos

- Resumen del curso
- **Importe:** 1.150 EUR por alumno.

### 6.11 AWS Certification Exam Readiness Workshop: AWS Certified Solutions Architect Associate (TT-AWSEXAMPREP10)

Diseñado como complemento a Architecting on AWS, este taller de medio día está dirigido a personas que se están preparando para el examen de AWS Certified Solutions Architect – Associate. En este taller, se revisa lo que se va a encontrar en el centro de exámenes y al realizar la prueba. Se le explicará cómo está estructurado el examen, incluyendo formatos de preguntas, dominios de contenido, y preguntas de esos dominios. También le enseñamos cómo interpretar los conceptos que se están comprobando en una pregunta para que sea capaz de eliminar las respuestas incorrectas. Durante el taller, usted tendrá la oportunidad de practicar y comprobar sus conocimientos a través de una serie de preguntas de examen.

- **Objetivos del curso:**
  - Comprender la logística del proceso de examen
  - Entender la estructura del examen y preguntas tipo
  - Identificar cómo están escritas las preguntas para poner a prueba los conceptos de arquitectura en AWS
  - Interpretar los conceptos que se están comprobando en una determinada pregunta de examen
  - Planificar su tiempo en de estudio para el examen de AWS Certified Solutions Architect – Associate
- **Duración:** 4 horas
- **¿Quién debe asistir?** Individuos que están preparándose para realizar el examen de AWS Certified Solutions Architect – Associate
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conexión WiFi. Recomendamos que los asistentes a este workshop cumplan los siguientes requisitos:
  - Asistencia al curso Architecting on AWS (o tengan conocimiento equivalente)
  - Uno o más años de experiencia real diseñando y desplegando sistemas escalables, en alta disponibilidad y tolerantes a fallos en AWS
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Este taller se realiza mediante una mezcla de clase dirigida por un instructor, debates en grupo y ejercicios de preguntas tipo.
- **Temario**
  - Información sobre el centro de exámenes y expectativas
  - Revisión de la estructura del examen
  - Dominios de contenido y preguntas de prueba
  - Temas y conceptos de cada dominio
  - Estructura de las preguntas y técnicas de interpretación de las mismas
  - Práctica con preguntas de examen
- **Importe:** 400 EUR por alumno.

## 6.12 Otros cursos oficiales de AWS

CAPSiDE como AWS Authorized Training Partner (ATP) está calificado para impartir todos los cursos oficiales de AWS. En este catálogo hemos detallado los cursos más bien preparados y más populares, no obstante existen otros cursos más breves y focalizados que también podemos impartir bajo demanda.

Puede encontrar todos los cursos de AWS en el siguiente enlace: <https://www.aws.training/Training>



## 7 Cursos de Microsoft Azure

El precio indicado para los cursos técnicos incluye, en el caso de realizarse en las ubicaciones de CAPSiDE, el alquiler de salas, catering (si aplica), equipamiento y demás *facilities* necesarias. Si quiere planificar una sesión privada *in-company* (exclusiva para miembros de su organización), el importe es el que se indica en este catálogo considerando el mínimo de asistentes necesario a efectos de cálculo del importe mínimo.

### 7.1 Microsoft Azure Fundamentals (TT-AZUREFUNDAMENTALS)

- **Objetivos del curso:** Este curso intensivo le proporcionará los fundamentos sobre Microsoft Azure, con los productos, servicios y soluciones básicas de Microsoft Azure, además de demos, comprobaciones de conocimientos y actividades prácticas en laboratorios. Proporciona a los alumnos los aspectos fundamentales para mejorar el uso que hacen de Microsoft Azure y los forma para que tomen decisiones fundamentadas acerca de las soluciones de TI en función de los requisitos empresariales.
- **Duración:** 2 días
- **Mínimo de asistentes:** 5.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Nivel:** 100.
- **Temario:**
  - Día 1
    - Presentación
      - ¿Qué significa cloud?
      - Breve introducción a la historia de Azure
      - Ventajas competitivas principales de Azure
      - Modelo de precios
      - "Microsoft loves Windows and Linux"
      - El portal de Azure
    - Azure Active Directory y gestión de usuarios
      - Premium Features
      - Groups, Users and Roles
      - RBAC
      - Integrating applications
      - Application authorization
    - Infraestructura (Azure VMs)
      - Virtual Machines
      - HW/SW
      - VM Customization
      - Create your own image
      - Maintenance time
    - Networking (Virtual Networks)
      - Virtual Network
      - Security Groups
      - Load Balancers
      - Application GW
      - VPNs

- Azure DNS
- Traffic Manager
- Express Route
- Azure CDN
- Día 2
  - Drivers Automatización y ARM
    - Key concepts
    - ARM templates
    - CLI tool
    - Powershell
    - SDKs
    - Edición en bloque
  - High Availability (Virtual Machine Scale Sets)
    - Availability Sets
    - VM Scale Sets
    - Acceso mediante REST de recursos estáticos
    - Load Balancing Patterns
  - Red/Black Deployment y otros modelos de despliegue
    - Classic patterns
    - Immutable architectures
    - Deploying with ARM
    - Rolling update
    - Red/Black
    - Canary node
  - Almacenamiento (Azure Storage)
    - Storage Accounts
    - Storage Access tools
    - Types of Storage
      - BLOB
      - Table
      - File
      - Queue
    - Expandiendo on-premise a la nube con StorSimple
    - Backup
- **Importe:** 700 EUR por alumno.

## 7.2 Implementing MS Azure Infrastructure Solutions (TT-AZUREINFRASOL)

- **Objetivos del curso:** Este curso abarca los servicios que ofrece Microsoft Azure. Proporciona el conocimiento necesario para implementar aplicaciones en la nube de Microsoft Azure y optimizar el rendimiento de las mismas.
- **Duración:** 2 días
- **Mínimo de asistentes:** 5.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Nivel:** 200.
- **Temario:**

- Día 1
  - WebApps
    - Service Plans
    - Visual Studio integration
    - Team services integration
    - SCM based deployment
    - Red/Black with slots
    - Slots
    - WebJobs
  - API Management
    - Aplicaciones orientadas a API
    - Servicio de API Management
    - Políticas: fortificación
    - Políticas: cuotas y creación de productos
    - Management portal
    - Developer portal
  - Functions
    - ¿Qué es Serverless?
    - Modelo de precios
    - Estructura de proyectos
    - Invocación
    - Escalado
  - Machine Learning
    - Aplicaciones practices
    - Programación con Azure ML Studio
    - Creación de un servicio de recomendaciones
- Día 2
  - Azure SQL
    - Despliegue de bases de datos gestionadas
    - Securización de la BBDD
    - Export y restore
    - Réplica geográfica
    - Monitorización
  - Service Bus
    - Arquitectura de procesamiento para trabajos pesados
    - Utilización de Service Bus en modo poll
    - Colas activas: Service Bus en modo push
  - BigData
    - Almacenamiento hiperescalable con Data Lake
    - Procesamiento de datos no estructurados con HDInsight
    - Procesamiento en tiempo real con Event Hubs y Stream Analytics
    - Integración de dispositivos con IOT Hub
  - Containers
    - El impacto de Docker en devops
    - Clústers de contenedores
    - Mesos vs Swarm vs Kubernetes
    - Creación de clústers

- Despliegue resiliente de aplicaciones
- **Importe:** 700 EUR por alumno.

## 8 Otros cursos técnicos

CAPSiDE dispone de otros cursos técnicos que pueden adaptarse a las necesidades del cliente.

**En caso de estar interesado en estos cursos, o se pregunta si podríamos ofrecerle cursos sobre otras herramientas o tecnologías, no dude en contactarnos a [training@capside.com](mailto:training@capside.com) para consultar disponibilidad y temarios.**