

Catálogo de cursos

Contacto:

CAPSiDE Training

E-mail: training@capside.com

Teléfono: 902 877 803

Web: <http://capside.com>

Versión 2015/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 (<i>TT-DEVOPS1</i>).....	6
3.2	DevOps: Cómo infundir una cultura de DevOps (versión extendida) (<i>TT-DEVOPSCI</i>).....	6
3.3	Migración de aplicaciones corporativas a la nube (<i>TT-CLOUDMIG</i>).....	7
3.4	Clouds Públicos: Estado del arte y casos prácticos (<i>TT-PUBCLOUD</i>).....	7
3.5	Clouds Públicos: Estado del arte y casos prácticos (versión extendida) (<i>TT-PUBCLOUDCI</i>).....	8
4	Conferencias técnicas y workshops	9
4.1	Aprende a programar en Perl con Perltuts (<i>TT-PERLTUTS</i>).....	9
4.2	Conoce MongoDB (<i>TT-MONGODB1</i>)	9
4.3	"Re-platforming Big Data using NoSQL" — Couchbase (<i>TT-COUCHBASE1</i>).....	10
4.4	Como escribir Plugins para Nagios (<i>TT-NAGIOSPLUGS</i>).....	10
4.5	La parábola de Git: La historia de cómo podrías haberlo diseñado tú (<i>TT-GITPAR</i>)	11
4.6	" A-WarS ": AWS Battlefield Workshop (<i>TT-AWARS</i>).....	11
4.7	MySQL de alto rendimiento (<i>TT-HPMYSQL</i>).....	12
4.8	Docker. Buscando la paz mental en un departamento de IT moderno (<i>TT-DOCKER1</i>)	12
5	Cursos técnicos	14
5.1	SysOps: Operación continua de servicios IT críticos (<i>TT-SYSOPSC1</i>).....	14
5.2	DevOps: Metodología y herramientas (<i>TT-DEVOPS400</i>)	14
5.3	Aplicaciones web con AngularJS (<i>TT-ANGULARJS</i>)	15
5.4	Desarrollo ágil con Java y Spring Boot (<i>TT-SPRINGBOOT</i>)	16
5.5	Aplicaciones HTML5 para móviles (<i>TT-MHTML5</i>).....	17
5.6	Aplicaciones Phonegap para Móviles (<i>TT-PHONEGAP</i>)	18
5.7	Continuous Deployment (<i>TT-SWCD</i>).....	18
5.8	Introducción a Java (<i>TT-J2EE200</i>)	19
5.9	Struts Framework (<i>TT-STRUTS300</i>)	21
5.10	Spring (Spring clásico) (<i>TT-SPRING300</i>).....	21
5.11	Hibernate/JPA (<i>TT-HIBERNATE</i>)	23
5.12	JavaServer Faces (<i>TT-JSF</i>).....	24
6	Cursos de Big Data	26
6.1	Introducción global a Big Data (<i>TT-BIGDATA200</i>).....	26
6.2	Big Data: Hadoop (<i>TT-BDHADOOP</i>).....	27
6.3	Big Data: Real Time (<i>TT-BIGDATART</i>).....	28

7	Cursos oficiales de Amazon Web Services.....	30
7.1	AWS Business Essentials (<i>TT-AWSBESSENTIALS</i>).....	30
7.2	AWS Technical Essentials (<i>TT-AWSTESENTIALS</i>).....	31
7.3	Architecting on AWS (<i>TT-AWSARCHITECTING</i>).....	32
7.4	Advanced Architecting on AWS (<i>TT-AWSADVARCH</i>).....	33
7.5	Developing on AWS (<i>TT-AWSDEV</i>).....	34
7.6	DevOps Engineering on AWS (<i>TT-AWSDEVOPS</i>).....	34
7.7	Systems Operations on AWS (<i>TT-AWSSYSOPS</i>).....	36
7.8	Big Data on AWS (<i>TT-AWSBIGDATA</i>).....	37
7.9	AWS Certification Exam Readiness Workshop: AWS Certified Solutions Architect Associate (<i>TT-AWSEXAMPREP10</i>).....	38
8	Cursos oficiales de MongoDB.....	40
8.1	MongoDB Essentials (<i>TT-MONGODBESENTIALS</i>).....	40
8.2	MongoDB for Administrators (<i>TT-MONGODBADMIN</i>).....	41
8.3	MongoDB for Developers (<i>TT-MONGODBDEV</i>).....	42
9	Otros cursos técnicos.....	44

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.

No hay costes de desplazamiento y alojamiento para formación dentro de la zona Iberia.

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

O bien por correo electrónico a: 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 del arte 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 del arte 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 Aprende a programar en Perl con Perltuts (TT-PERLTUTS)

- **Objetivos del curso:** ¿No sabes programar y queréis aprender? ¿sabéis un poco pero queréis aprender a hacerlo en Perl? Con el programa de Perltuts os ayudaremos a hacerlo de forma guiada y después podréis seguir experimentando on-line para aprender más.
- **Duración:** 2 horas.
- **¿Quién debe asistir?** Cualquiera con interés en aprender a programar en Perl.
- **Requisitos.** Ninguno, es un curso para principiantes. Se recomienda disponer de ordenador portátil con Wifi.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** 20.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** El tutorial Perltuts dispone de ejercicios, que se pueden realizar durante o después del curso vía web.
- **Temario:**
 - Conceptos básicos: tipos de datos, contexto, operadores, control de flujo, subrutinas
 - Introducción a expresiones regulares.
 - Ejercicios prácticos
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

4.2 Conoce MongoDB (TT-MONGODB1)

- **Objetivos del curso:** Tanto las empresas más prestigiosas como las grandes y medianas compañías, están adoptando las capacidades empresariales de NoSQL y su base de datos dominante, MongoDB. La industria ya se está beneficiando de contar con compañías locales que colaboran con el soporte global que hay detrás de MongoDB. La pregunta no es cuándo va a adoptar su empresa MongoDB, sino cuándo lo están haciendo sus competidores y cómo.
 - Descubrir por qué las empresas líderes eligen MongoDB para desarrollar sus aplicaciones.
 - Entender las razones que hacen que la adopción de MongoDB sea excepcionalmente rápida.
 - Visión de 360° de la tecnología, desde el punto de vista del cliente pasando por el producto, cadena de suministro, etc.
 - NoSQL proporciona menor coste y una respuesta más rápida en las demandas del cliente.
- **Duración:** 2 horas.
- **¿Quién debe asistir?** Directores de Sistemas, Directores Técnicos, Directores de negocio, Directores de desarrollo.
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos previos. No se requiere llevar ordenador portátil.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye

- **Temario:**
 - Introducción a MongoDB como solución de base de datos empresarial
 - Motivación del uso de bases de datos NoSQL
 - Características de MongoDB
 - Arquitectura de MongoDB
 - Ejemplos
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

4.3 "Re-platforming Big Data using NoSQL" — Couchbase (TT-COUCHBASE1)

- **Objetivos del curso:** ¿Por qué y para qué utilizar NoSQL? Conocer y entender la arquitectura' que demuestra porqué Couchbase escala y provee uno de los mejores rendimientos en el sector. Veremos 'por qué Couchbase es diferente' y varios casos de uso de algunos de sus clientes principales.
- **Duración:** 2 horas.
- **¿Quién debe asistir?** Esta breve sesión está enfocada a perfiles centrados en tecnología (Developers, DBA's y Arquitectos) a muy alto nivel. A continuación incluiremos varios temas de debate para que podamos compartir nuestros puntos de vista sobre cómo comprender la tecnología NoSQL de Couchbase en detalle puede beneficiar a plataformas, aplicaciones y negocios.
- **Requisitos.** No se requieren conocimientos previos. No se requiere llevar ordenador portátil.
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario:**
 - Couchbase Overview
 - Qué está propiciando la necesidad de adopción de NoSQL
 - Couchbase Server
 - Technical Architecture
 - Scaling & Performance
 - Querying with N1QL
 - Developer Frameworks
 - (XDCR) Cross Data Center Replication
 - Couchbase Mobile
 - Couchbase Lite
 - Supported Frameworks
 - Synchronisation Gateway
 - Casos de uso para Couchbase Server y Couchbase Mobile.
- **Importe:** presupuesto bajo demanda.

4.4 Como escribir Plugins para Nagios (TT-NAGIOSPLUGS)

- **Objetivos del curso:** Curso de cómo escribir plugins para Nagios (y sistemas basados en/compatibles con) de forma rápida y eficiente. El curso está orientado a ayudar que la organización pueda escribir y mantener plugins para monitorizar cualquier tipo de dispositivo / aplicación / middleware de forma sencilla. Los plugins se programan en Perl con la ayuda del framework Nagios::Plugin, que permite al cliente centrarse en la lógica de monitorización (y no en la integración con Nagios).
- **Duración:** 60 minutos (versión extendida 120 minutos)

- **¿Quién debe asistir?** Administradores de sistemas, ingenieros DevOps.
- **Requisitos.** Se recomienda conocimientos en Nagios u Perl.
- **Prácticas:** En la versión extendida
- **Mínimo de asistentes:** sin límite.
- **Máximo de asistentes:** sin límite en la versión reducida. 20 personas en la versión extendida.
- **Nivel:** 200 para la versión extendida; nivel 300 para la versión reducida (no se exponen tan ampliamente los conceptos básicos).
- **Importe:** 400 EUR por sesión.

4.5 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.

4.6 "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... ¡acabaremos 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.

4.7 MySQL de alto rendimiento (TT-HPMYSQL)

- **Objetivos del curso:** Sesión orientada a cómo utilizar MySQL eficientemente. Se repasan estrategias de optimización de schemas y de consultas. Se enseñan técnicas de cómo aprovechar mejor la base de datos.
- **Duración:** 1 día
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores y DBA
- **Requisitos.** Se requiere conocimientos previos en bases de datos relacionales y experiencia con MySQL.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 25.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** No incluye.
- **Temario**
 - Recomendaciones para el diseño de esquemas
 - Funcionamiento interno de MySQL
 - Elección del tipo de datos
 - Interpretar explain
 - Recetas de optimización de selects estándar
- **Importe:** 700 EUR por sesión.

4.8 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.

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 Aplicaciones web con AngularJS (TT-ANGULARJS)

- **Objetivos del curso:** AngularJS de Google es el framework estándar de facto para el desarrollo de webapps modernas. Este curso parte de un conocimiento inicial sobre tecnología web sólido y lleva desde allí al alumno a crear una aplicación completa utilizando las características básicas y avanzadas de AngularJS. También se hace especial énfasis en el uso herramientas de productividad (Yeoman, Grunt, Gulp y Bower) y a priorizar la calidad del proceso de desarrollo usando git-flow, TDD e integración continua.
- **Duración:** 5 días (30 horas) más trabajo personal. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores.
- **Requisitos.** Para un correcto seguimiento del ritmo de las explicaciones se requieren conocimientos sobre HTML, CSS y JavaScript. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica
- **Temario:**
 - Presentación
 - Arquitectura de Single Page Applications
 - Breve introducción a git y a git-flow
 - Creación de proyectos mediante Yeoman
 - Workflows de desarrollo con Grunt / Gulp
 - Módulos AngularJS
 - Data binding entre html y javascript: \$scope
 - Controladores
 - Inyección de dependencias
 - Técnicas de depuración

- Test de controladores mediante karma y jasmine
- Creación de servicios mediante factories
- Directivas y filtros
- Configuración y providers
- Rutas lógicas mediante UI Router
- Internacionalización con el módulo translate
- Promises
- Consumo de servicios Rest con \$http y Restangular
- Formularios avanzados
- Animaciones
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

5.4 Desarrollo ágil con Java y Spring Boot (TT-SPRINGBOOT)

- **Objetivos del curso:** 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:** 10 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
 - Breve introducción a git y a git-flow
 - Proyectos de la plataforma Spring.io
 - Spring Boot para desarrollo ágil con java
 - Configuración libre de xml
 - Configuración basada en Java
 - Inyección de dependencias
 - Configuración personalizada de los conectores http
 - Compresión gzip
 - Desactivación de la sesión
 - Integración con ssl
 - Publicación de recursos estáticos
 - Programación de micro servicios mediante @RestController
 - Ejemplos de paso de parámetros al controlador (path, query, body)

- Intercambio de información mediante JSON
- Documentación automática de web services con Swagger
- Creación de tests
- Presentación de Spring Security
- Autenticación mediante usuario/password
- Creación de un servicio de criptografía
- Autenticación por token
- Ejemplos de autorización global a nivel de método de servicio
- CORS implementado con spring
- Creación de procesos Batch
- Integración con RabbitMQ
- Personalización de propiedades y configuración
- Integración con jpa/hibernate
- Monitorización, healthcheck y métricas custom
- Empaquetamiento fat-jar para entornos dev-ops
- **Importe:** 3.900 EUR por alumno.

5.5 Aplicaciones HTML5 para móviles (TT-MHTML5)

- **Objetivos del curso:** En un mundo en el que cada vez se accede más a nuestros Sistemas de Información utilizando dispositivos móviles resulta imprescindible estar presentes en esta tecnología. Las aplicaciones web especializadas en este perfil son probablemente la opción menos costosa de desarrollo debido a su naturaleza multiplataforma y a que ofrecen una curva de aprendizaje más suave al basarse en tecnologías muy populares como HTML y javascript.
- **Duración:** 10 días más carga de trabajo personal. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores
- **Requisitos.** Para un correcto seguimiento del ritmo de las explicaciones se requieren conocimientos sobre HTML, CSS y javascript a niveles básicos. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica.
- **Temario**
 - Asimilar el concepto de aplicación web y entender el tipo de experiencia que un usuario de smartphones espera encontrar.
 - Ser conscientes de las limitaciones implícitas al hardware móvil.
 - Entender la arquitectura y diseño básico en el que se pueden basar este tipo de desarrollos.
 - Conocer las características de los navegadores móviles más importantes.
 - Dominar tecnologías relacionadas con la creación de pantallas como HTML5, CSS3 y javascript.
 - Aprender a utilizar los frameworks más populares para simplificar el desarrollo.
 - Asumir una metodología de trabajo que facilite el desarrollo, incluyendo hábitos de calidad (como los tests) y herramientas de depuración y profiling.
 - Superar las barreras propias del navegador y acceder a todo el hardware del teléfono, así como a los servicios del sistema operativo: agenda, código nativo...

- Ver cómo es posible publicar aplicaciones en los mercados de las plataformas, especialmente en el Android Market.
- **Importe:** 3.900 EUR por alumno.

5.6 Aplicaciones Phonegap para Móviles (TT-PHONEGAP)

- **Objetivos del curso:** La tecnología web (HTML, CSS, JS, etc) permite crear aplicaciones sofisticadas de manera ágil utilizando un único conjunto de herramientas. Además, gracias al proyecto Phonegap es posible acceder a las capacidades nativas de los dispositivos en los que se ejecutan por lo que se convierte en la plataforma ideal para desarrollar Apps en iOS, Android y Windows.
- **Duración:** 5 días más carga de trabajo personal. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores de aplicaciones móviles.
- **Requisitos.** Para un correcto seguimiento del ritmo de las explicaciones se requieren conocimientos sobre HTML, CSS y javascript a niveles básicos. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica.
- **Temario**
 - Presentación, instalación y hello world
 - Herramientas de línea de comando de Cordova y Phonegap
 - Consumiendo webservices y json
 - Arquitectura de Apps sofisticadas
 - Introducción a plugins nativos
 - Almacenamiento local
 - Sensores
 - Multimedia
 - Notificaciones push
 - Desarrollo de plugins propios.
 - Distribución de la aplicación en Google Play
 - Dudas, consultas y peticiones
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

5.7 Continuous Deployment (TT-SWCD)

- **Objetivos del curso:** El objetivo de este curso es familiarizar al asistente con los conceptos y herramientas que permiten un ciclo de desarrollo y despliegue constante de aplicaciones incrementando la calidad de las mismas. El concepto de *continuous deployment* afecta a todo el proceso de producción y hace converger a desarrolladores y SysOps en perfiles híbridos de tipo DevOps.
- **Duración:** 4 días.
- **¿Quién debe asistir?** Jefes de desarrollo, jefes de proyecto y desarrolladores.
- **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 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:** 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**
 - Aprovisionamiento del entorno de desarrollo
 - Vagrant
 - Packet
 - Amazon AMIs
 - 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
 - Integración continua con Jenkins
 - Gestión de artefactos y documentación
 - Introducción a continuous delivery
 - Aprovisionamiento de infraestructura
 - Chef
 - Amazon Web Services
 - Monitorización
 - Nagios
 - New Relic
 - Amazon Cloudwatch
- **Importe:** 1.800 EUR por alumno.

5.8 Introducción a Java (TT-J2EE200)

La plataforma java se compone de un considerable número de tecnologías apiladas en diversos niveles. Un sólido y estructurado conocimiento de las más básicas resulta imprescindible para entender frameworks como Spring, Hibernate, JavaServer Faces, Struts, etc.

- **Objetivos del curso:**
 - Establecer fundamentos sólidos en conceptos de programación orientada a objetos.
 - Aprender los patrones de diseños y los idioms fundamentales de java.
 - Conocer la plataforma a nivel conceptual en su totalidad.
 - Aprender el lenguaje de programación java en profundidad.
 - Tener las herramientas necesarias para poder realizar aplicaciones completas multicapa.

- **Duración:** 14 días (80 horas presenciales) en las que se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica, más carga personal. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores.
- **Requisitos.** El asistente debe de tener nociones de programación: no se explicarán conceptos tales como hardware, variables, control de flujo, etc. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 2.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica
- **Temario:**
 - Java: SE
 - Visión general de la plataforma Java (SE, EE, ME, FX).
 - Entornos de desarrollo (Netbeans, Eclipse) y gestión del código (SVN).
 - Sintaxis del lenguaje Java.
 - Técnicas de documentación.
 - Programación orientada a objetos.
 - Herencia y polimorfismo.
 - Colecciones (Sets, Lists, Maps).
 - Gestión errores y recursos mediante excepciones.
 - Entrada y salida.
 - Programación de red.
 - Técnicas de calidad: juegos de prueba y tests de regresión.
 - Patrones de diseño: Singleton y Factories.
 - Java: EE
 - Arquitectura de aplicaciones enterprise.
 - Diseño del dominio mediante clases java.
 - Juegos de prueba unitarios con JUnit.
 - Capa de servicio/negocio.
 - Programación orientada a interfaces.
 - Patrón factory.
 - Protocolo HTTP y aplicaciones Web.
 - Controladores implementados mediante Servlets.
 - Introducción a HTML, CSS y DOM.
 - Pantallas implementadas con JSP.
 - Custom tags y JSTL.
 - JSP Expression Language.
 - Validación de formularios en servidor.
 - Introducción a javascript.
 - Validación de formularios en cliente.
 - Gestión de errores de negocio y sistema.
 - Seguridad: autorización y autenticación.
 - Acceso a bases de datos relacionales.
 - Implementación de Data Access Objects con JDBC.
 - Transaccionalidad.
- **Importe:** 5.950 EUR por alumno.

5.9 Struts Framework (TT-STRUTS300)

- **Objetivos del curso:** Struts es el framework clásico de Java. Incluso hoy en día centenares de aplicaciones basadas en el mismo se mantienen en desarrollo activo y mediante este curso un programador sin experiencia previa en el mismo podrá ser capaz de formar parte de su equipo de desarrollo invirtiendo un número de horas mínimo.
- **Duración:** 4 días. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores J2EE.
- **Requisitos.** Para un correcto seguimiento del ritmo de las explicaciones se requiere experiencia con la plataforma java. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 2.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica.
- **Temario**
 - Arquitectura de Sistemas de Información complejos.
 - Struts como framework de presentación.
 - Instalación de Struts.
 - Definición de workflows: Actions y configuración de la navegación.
 - Validación de datos. ActionForms y DynaActionForms.
 - Vistas Struts: tags, formularios.
 - Java Standard Tag Libraries (JSTL).
 - Expression Language y Struts.
 - Internacionalización.
 - Gestión avanzada de errores y excepciones.
 - Actions avanzadas (DispatchAction, ForwardAction, etc)
 - Plantillas mediante Tiles.
 - Presentación de colecciones de objetos.
 - Enlace de la capa de controlador con la de servicio.
 - Creación de plugins para Struts.
 - Integrando Struts y Spring.
- **Importe:** 1.800 EUR por alumno.

5.10 Spring (Spring clásico) (TT-SPRING300)

Como reacción al exceso de complejidad hacia el que había evolucionado la plataforma Java un grupo de ingenieros crearon lo que a día de hoy se ha convertido en un auténtico estándar industrial que ofrece la infraestructura necesaria para crear aplicaciones sólidas y testeables sobre él.

- **Objetivos del curso:**
 - Conocer los diferentes proyectos que conforman Spring y su aplicabilidad al desarrollo cotidiano de aplicaciones.
 - Entender los patrones de diseño en los que se basa el framework y cómo repercuten a nivel de arquitectura.
 - Aprender a simplificar el desarrollo con técnicas como la Inversión de control
 - Flexibilizar la persistencia mediante la integración de Spring con JPA o JDBC.
 - Extraer comportamientos verticales mediante Aspecto Oriented Programming.
 - Reinventar las aplicaciones web mediante MVC.

- Utilizar REST para simplificar las llamadas a web services.
- Configurar correctamente Spring Security para limitar el acceso a los recursos del servidor.
- **Duración:** 7 días. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores.
- **Requisitos.** El asistente debería conocer el lenguaje de programación java. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica
- **Temario**
 - Arquitectura de Sistemas de Información complejos
 - Programación por interfaces
 - Visión general de Spring
 - Patrón Factory
 - Instalación y configuración de Spring
 - Inversión de control
 - Inyección de dependencias
 - ¿Anotaciones, JavaConf o XML?
 - Configuración de beans
 - Spring Expression Language
 - Scopes
 - Propiedades
 - Autowiring
 - Inyección de funcionalidad
 - Eventos y ciclo de vida
 - Gestión de recursos
 - Validación
 - Databinding
 - Conversión de tipos
 - Formato de datos
 - Aspect Oriented Programming
 - Proxies
 - Aspectos
 - Pointcuts
 - Tipos de advices
 - Aplicaciones prácticas en seguridad
 - Aplicaciones prácticas en desarrollo
 - Aplicaciones prácticas en transaccionalidad
 - Aplicaciones prácticas en frameworks
 - Soporte de acceso a bases de datos
 - Integración con JPA/Hibernate
 - Creación de servicios
 - Presentación del MVC framework
 - Configuración
 - Creación de controladores

- Enlace con pantallas
- Librería de tags de Spring
- Integración con JSTL
- Tipos de respuestas y Handlers
- Utilización de Locales: internacionalización
- Gestión avanzada de errores y excepciones
- Integración con Apache Tiles
- **Importe:** 2.800 EUR por alumno.

5.11 Hibernate/JPA (TT-HIBERNATE)

Mientras que en el ámbito del desarrollo podemos decir que las plataformas orientadas a objetos prácticamente monopolizan el mercado en el mundo de las bases de datos se continúa apostando por el clásico model relacional. Automatizar la transferencia entre memoria y tablas puede ahorrarnos más del 30% del tiempo de desarrollo de un proyecto y mejorar claramente la mantenibilidad del mismo.

- **Objetivos del curso:**
 - Comprender las diferencias de paradigma existentes entre el modelo orientado a objetos y el relacional.
 - Establecer estrategias de mapeo entre ambos teniendo siempre en cuenta la eficiencia de las decisiones de diseño tomadas.
 - Conocer la tecnología estándar de persistencia en plataforma Java y su implementación más popular.
 - Controlar la transaccionalidad de la aplicación y el nivel de aislamiento entre las mismas.
 - Diseñar consultas sofisticadas utilizando el lenguaje JPQL.
- **Duración:** 7 días. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores.
- **Requisitos.** El asistente debería conocer el lenguaje de programación java y tener algún tipo de experiencia previa con bases de datos relacionales. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 400.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica
- **Temario**
 - Modelo relacional vs orientado a objetos
 - Herramientas de mapeo automático
 - Persistencia de objetos no intrusiva
 - Instalación y configuración de un proyecto
 - Patrón DAO
 - JPA comparado con Hibernate 4.1
 - Persistence Units
 - Configuración por xml
 - Configuración por anotaciones
 - DDL Automático
 - Identificadores / claves primarias
 - Mapeos de clases básicos
 - Fórmulas

- Estrategias de nombres
 - Herencia: tabla con discriminador y tablas con joins
 - Componentes incrustados
 - Asociaciones uno-a-uno
 - Asociaciones uno-a-muchos
 - Asociaciones muchos-a-muchos
 - Comportamiento en cascada
 - Gestión de huérfanos
 - Claves primarias avanzadas
 - Restricciones
 - Mapeo de colecciones de primitivas
 - Triggers
 - Ciclo de vida de objetos persistentes
 - Gestión del Dirty Check
 - Transacciones y concurrencia
 - Optimistic Lock
 - Consultas JPQL
 - Consultas nativas
 - Consultas por criteria
 - Tratamientos batch
 - Configuración de la caché de segundo nivel
 - Eventos y listeners
 - Filtros
 - Hibernate Search con Lucene
 - Sharding y limitaciones
 - Auditoría y gestión de versiones con Envers
 - Creación de tipos propios
 - Gestión de campos Lob
- **Importe:** 2.800 EUR por alumno.

5.12 JavaServer Faces (TT-JSF)

Este curso tiene por objetivo familiarizar al usuario con la creación de pantallas y controladores mediante el framework oficialmente soportado por la plataforma Java EE. Se hace especial hincapié en entender la filosofía que hay detrás de la arquitectura de JSF y no solo en su aplicación.

- **Objetivos del curso:**
 - Entender el mecanismo de abstracción sobre la arquitectura cliente-servidor que proporciona JSF.
 - Desarrollar pantallas sofisticadas de forma eficiente y sin recurrir innecesariamente a la sesión.
 - Integrar el controlador con la capa de negocio utilizando un nivel de acoplamiento adecuado.
- **Duración:** 5 días. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores
- **Requisitos.** El asistente debería conocer el lenguaje de programación java. Es muy recomendable que tenga asimismo experiencia con tecnología de presentación web (HTML, CSS). Ordenador portátil con conexión WiFi.

- **Mínimo de asistentes:** 2.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica
- **Temario**
 - Introducción e implementaciones
 - Visión general de la configuración: xml y anotaciones
 - Componentes programados en el servidor y Viewstate
 - Ciclo de vida de una vista
 - Primefaces
 - Definición de vistas mediante Facelets
 - Expression Language
 - Internacionalización
 - Creación de controladores utilizando backing beans
 - Scopes: request, session, application, flash, view
 - Inyección de dependencias
 - Converters
 - Validación
 - Binding
 - Gestión de eventos
 - Navegación
 - Grids
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

6 Cursos de Big Data

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.

6.1 Introducción global a Big Data (TT-BIGDATA200)

- **Objetivos del curso:** La capacidad de paralelizar el procesamiento de datos, la disminución del precio de almacenamiento y la aparición de nuevas formas de representar la información están cambiando el enfoque con el que un departamento de IT aborda las tareas de data warehouse. Este curso eminentemente técnico y práctico es una primera aproximación a las principales herramientas y arquitecturas que implementan las tecnologías englobadas bajo el paraguas de Big Data.
- **Duración:** 5 días. Se realizarán talleres prácticos a la vez que se explica la base teórica. La carga de trabajo personal dependerá del perfil de cada asistente.
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores.
- **Requisitos.** Los asistentes deben tener experiencia en programación. Los ejemplos se implementan usando java pero no es imprescindible un conocimiento profundo de este lenguaje. Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 200.
- **Temario**
 - Presentación
 - Naturaleza de los datos involucrados
 - Operaciones y escalabilidad requeridas
 - Repaso del teorema de CAP
 - Del ¿qué datos guardo? al ¿qué hago con más datos?
 - Evolución histórica y casos de uso
 - Reglas básicas sobre Big Data
 - 2. Map Reduce y Hadoop
 - Proceso masivo de datos en clúster
 - Localidad vs NAS
 - Hadoop
 - MapReduce declarativo con HiveQL
 - Pig y PigLatin
 - MapReduce interactivo con Impala
 - Hadoop en tiempo real con HStreaming
 - HDFS con acceso directo: HBase
 - 3. Storm
 - Origen y compra por Twitter
 - Proceso en tiempo real (o casi) y tolerante a fallos
 - Streams y Spouts, Bolts, Topologías, Tuplas
 - Arquitectura
 - Interficie de gestión
 - Desarrollo

- Programación simplificada con Trident
- Storm en EC2
- 4. Cassandra
 - Características
 - Información desestructurada y cambios de modelo dinámico
 - Desnormalización como regla
 - Teorema CAP y niveles de consistencia de los datos
 - Aplicaciones y casos de uso
 - Keystores, familias de columnas, columnas, super columnas
 - Partitioners: ordered, random, custom
 - Niveles de replicación
 - Storages: commit, memtables, sstables, compaction...
 - Timestamps y resolución de conflictos
 - Queries
 - CQL
 - Thrift API
 - Operaciones batch
 - Integración con Hadoop
 - Integración con Storm
 - Cassandra en EC2
- 5. Neo4j
 - Bases de datos orientadas a grafos
 - Bases de datos relacionales con soporte para grafos
 - Características de neo4j
 - Aplicaciones y casos de uso
 - Nodos, relaciones y propiedades
 - Traversal framework
 - Routing
 - Geoprocesamiento (neo4j spatial)
 - Rest API
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

6.2 Big Data: Hadoop (TT-BDHADOOP)

- **Objetivos del curso:** Capacitar al alumno mediante laboratorios y ejemplos prácticos en el procesado masivo de datos, trabajando con Hadoop y utilidades o tecnologías relacionadas.
- **Duración:** 4 días
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores. Cualquier interesado (de perfil técnico) en el tratamiento y explotación masiva de datos, ya sea a nivel particular o empresa.
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conectividad y WiFi
- **Prerrequisitos.** Experiencia en programación, preferiblemente en Java. No se requiere tener ningún conocimiento previo en Hadoop o tecnologías relacionadas.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Este curso incluye ejercicios en múltiples laboratorios prácticos que le permitirán poner prueba los conocimientos adquiridos y empezar a aplicarlos a su entorno de trabajo.
- **Temario**

- Proceso masivo de datos en clúster
- Localidad vs. NAS
- Hadoop
 - Arquitectura: HDFS y Jobs
 - Mononodo
 - Clúster: Soluciones llave en mano: AWS, EMR, Axemblr, Cloudera
 - Desarrollo
 - Spring Data para Hadoop
 - Despliegue en Amazon Web
 - Services con EMR
 - Distributed cache
 - Formato de datos compacto
 - Alimentación desde y hacia SGBD con Sqoop
- MapReduce declarativo con HiveQL
- Programación de Jobs con Pig y PigLatin
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

6.3 Big Data: Real Time (TT-BIGDATART)

- **Objetivos del curso:** Capacitar al alumno mediante laboratorios y ejemplos prácticos en el tratamiento masivo de datos en tiempo real.
- **Duración:** 4 días
- **¿Quién debe asistir?** Desarrolladores. Cualquier interesado (de perfil técnico) en el tratamiento y explotación masiva de datos, ya sea a nivel particular o empresa.
- **Requisitos.** Ordenador portátil con conectividad y WiFi
- **Prerrequisitos.** Experiencia en programación, No se requiere tener ningún conocimiento previo en las tecnologías que se tratarán.
- **Mínimo de asistentes:** 3.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Nivel:** 300.
- **Prácticas:** Este curso incluye ejercicios en múltiples laboratorios prácticos.
- **Temario**
 - Latencia en el procesado masivo de datos
 - Limitaciones de Map Reduce
 - Limitaciones de aplicaciones distribuidas clásicas
 - Presentación de Storm
 - Origen y compra por Twitter
 - Proceso en tiempo real (o casi) y alta tolerancia a fallo
 - Escalabilidad horizontal
 - Arquitectura de Storm
 - Nimbus (master node)
 - Zookeepers (sincronizadores)
 - Supervisor (gestores de tareas)
 - Workers (ejecución de tareas)
 - Interface de usuario (Storm UI)
 - Kryo (serialización)
 - Instalación de un clúster
 - Componentes básicos: Tuplas, Spouts y Bolts

- Streams y diseño de topologías
- Funciones, filtros, agregadores y joins
- Grouping
- Gestión de tuplas en batch
- Topologías transaccionales
- Arquitecturas en casos reales
- Integración con bases de datos
- Integración con sistemas de mensajería como ActiveMQ y Kafka
- Presentación del servicio de RPC
- Creación de procedimientos ejecutables remotamente
- Programación simplificada con Trident
- Storm en EC2 automatizado con StormDeploy
- Alternativas a Storm: Apache S4
- Alternativas a Storm: Spark Project
- **Importe:** 2.000 EUR por alumno.

7 Cursos oficiales de Amazon Web Services

NOTA: AWS acaba de revisar el contenido de sus cursos oficiales. La información sobre algunos de ellos aún no ha sido traducida al español.

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 AWS Business Essentials (TT-AWSBESSENTIALS)

AWS Business Essentials ayuda a los responsables de tomar decisiones de negocios a entender los beneficios de la computación en la nube y cómo una estrategia de cloud puede ayudarle a alcanzar sus objetivos de negocio. En este curso se discuten las ventajas de la computación en nube para su negocio y los fundamentos de la AWS, incluyendo los beneficios financieros. Este curso también es una introducción a las estrategias más exitosas de adopción de cloud, por lo que ayudará a considerar la plataforma AWS dentro de su estrategia de cloud computing.

- **Objetivos del curso:**
 - Identificar el valor y los beneficios del cloud de AWS
 - Reconocer las formas en que la plataforma AWS se puede utilizar para conseguir mayor valor
 - Entender las capacidades de seguridad, controles y garantías disponibles en AWS para cumplir sus requisitos de seguridad y protección de datos
 - Comprender el impacto financiero que el cloud de AWS puede tener en el ciclo de compra de la organización, gestionando los costes y contratos para minimizar los riesgos asociados con modelos de precios basados en el consumo
- **Duración:** 1 día
- **¿Quién debe asistir?** Personas encargadas de articular los beneficios de negocio que aporta Amazon Web Services en sus empresas. Personas que son totalmente nuevas trabajando con los servicios de AWS.
- **Requisitos.** Se recomienda que los asistentes a este curso:
 - Conozcan los conceptos relativos a infraestructura de TI
 - Tengan familiaridad con conceptos básicos de finanzas
 - Tengan familiaridad con conceptos de seguridad de TI
- **Mínimo de asistentes:** 4.
- **Máximo de asistentes:** sin límite.
- **Nivel:** 100.
- **Prácticas:** No incluye
- **Temario**
 - Beneficios de Cloud Computing y definición de su estrategia cloud
 - Introducción al cloud de AWS
 - Seguridad y cumplimiento de normativa
 - Aspectos financieros del cloud
 - Migración a la nube: Próximos pasos
- **Importe:** 450 EUR por alumno.

7.2 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.

7.3 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

7.4 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.

7.5 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.

7.6 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.

7.7 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.

7.8 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:** 300.
- **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 inteligencia empresarial de Jaspersoft para visualizar grandes datos
- **Importe:** 1.250 EUR por alumno.

7.9 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:** no disponible todavía.

8 Cursos oficiales de MongoDB

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.

8.1 MongoDB Essentials (*TT-MONGODBESENTIALS*)

- **Objetivos del curso:** Este curso intensivo le proporcionará los fundamentos sobre MongoDB, con una introducción a la filosofía de diseño y sus características principales y experiencia práctica en su lenguaje de consultas, índices y capacidades de escalabilidad y alta disponibilidad..
- **Duración:** 3 días
- **Mínimo de asistentes:** 6.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Nivel:** 200.
- **Temario:**
 - Día 1
 - Introducción a MongoDB
 - ¿Qué es MongoDB y por qué usarlo?
 - Conceptos fundamentales
 - Entornos
 - Documentación
 - Diferentes modelos de despliegue
 - JSON
 - Instalación
 - CRUD y la shell de MongoDB
 - Introducción al API de MongoDB y a los conceptos de documentos y colecciones
 - Indexado y Diseño de Esquema
 - Indexado, query profiling y optimización de query
 - Casos de estudio del diseño de algunos esquemas
 - Practicas modelando varios dominios
 - Esquemas para operaciones atómicas
 - Día 2
 - Drivers
 - Cómo funcionan los drivers
 - Driver APIs con ejemplos
 - Replicación
 - Overview de la replicación
 - Puesta en marcha de replica sets
 - Cómo afecta la replicación al diseño
 - Ajustando el rendimiento
 - Obteniendo información sobre MongoDB
 - Indicadores de rendimiento
 - Monitorización

- Monitorización típica
- Integración con las soluciones de monitorización del cliente
- Red flags: cosas que hay que vigilar.
- Día 3
 - Sharding
 - Overview del sharding
 - Puesta en marcha del sharding
 - Cómo afecta la replicación al diseño
 - Backups y Recovery
 - Aproximación basada en Mongodump
 - Aproximación a nivel de file system/storage
 - Tradeoffs
 - Elementos adicionales (según interés y tiempo disponible)
 - Índices GeoSpatial
 - GridFS
 - Agregación
 - Prácticas
- **Importe:** consultar tarifa a training@capside.com

8.2 MongoDB for Administrators (TT-MONGODBADMIN)

- **Objetivos del curso:** Este curso cubre todo lo que un administrador de base de datos necesita saber para implementar y mantener correctamente una base de datos MongoDB, diagnosticar problemas de rendimiento, importación y exportación de datos y configuración de una política de copias de seguridad.
- **Duración:** 2 días
- **Mínimo de asistentes:** 6.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Nivel:** 300.
- **Temario:**
 - Día 1
 - Introducción a MongoDB
 - ¿Qué es MongoDB y por qué usarlo?
 - Conceptos fundamentales
 - Entornos
 - Documentación
 - Diferentes modelos de despliegue
 - JSON
 - Instalación
 - CRUD y la shell de MongoDB
 - Introducción al API de MongoDB y a los conceptos de documentos y colecciones
 - Replicación
 - Overview de la replicación
 - Puesta en marcha de replica sets
 - Día 2

- Sharding
 - Overview del sharding
 - Cómo afecta la replicación al diseño
 - Ajustando el rendimiento
 - Obteniendo información sobre MongoDB
 - Indicadores de rendimiento
 - Monitorización
 - Monitorización típica
 - Integración con las soluciones de monitorización del cliente
 - Red flags: cosas que hay que vigilar.
 - Backups y Recovery
 - Aproximación basada en Mongodump
 - Aproximación a nivel de file system/storage
 - Tradeoffs
 - Elementos adicionales (según interés y tiempo disponible)
 - Prácticas
- **Importe:** consultar tarifa a training@capside.com

8.3 MongoDB for Developers (TT-MONGODBDEV)

- **Objetivos del curso:** Este es el curso básico para los desarrolladores que están planeando diseñar y construir aplicaciones sobre MongoDB. Cubre el modelado de datos, queries y insert/update/deletes, una introducción a MapReduce y administración básica.
- **Duración:** 2 días
- **Mínimo de asistentes:** 6.
- **Máximo de asistentes:** 15.
- **Requisitos:** Ordenador portátil con conexión WiFi.
- **Nivel:** 300.
- **Temario**
 - Día 1
 - Introducción a MongoDB
 - ¿Qué es MongoDB y por qué usarlo?
 - Conceptos fundamentales
 - Entornos
 - Documentación
 - Diferentes modelos de despliegue
 - JSON
 - Instalación
 - CRUD y la shell de MongoDB
 - Introducción al API de MongoDB y a los conceptos de documentos y colecciones
 - Replicación
 - Overview de la replicación
 - Puesta en marcha de replica sets
 - Indexado y modelado de datos
 - Indexado, query profiling y optimización de query
 - Casos de estudio del diseño de algunos esquemas

- Practicas modelando varios dominios
- Esquemas para operaciones atómicas
- Día 2
 - Drivers
 - Cómo funcionan los drivers
 - Driver APIs con ejemplos
 - Replicación
 - Overview de la replicación
 - Configuración de replica sets
 - Sharding
 - Overview del sharding
 - Cómo afecta la replicación al diseño
 - Configuración del sharding
 - Problemas de rendimiento
 - Consiguiendo información de diagnóstico
 - Herramientas de diagnóstico
 - Indicadores de rendimiento
 -
 - Elementos adicionales (según interés y tiempo disponible)
 - Índices GeoSpatial
 - GridFS
 - Agregación
 - Prácticas
- **Importe:** consultar tarifa a training@capside.com

9 Otros cursos técnicos

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

Algunos de ellos:

- Administración de sistemas Linux
- Microsoft Windows Server y SQL Server
- Galera Cluster para clústeres MySQL en alta disponibilidad

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 para consultar disponibilidad y temarios.