



IMECAF®

www.imecaf.com

CURSO DE CLOUD COMPUTING

TI



INVERSIÓN
\$1,320.00 + IVA

DURACIÓN
30 HRS.

MODALIDAD
En Linea

CURSO DE CLOUD COMPUTING



TI

CURSO DE CLOUD COMPUTING



TI

CURSO DE CLOUD COMPUTING



TI



TI

OBJETIVO

- Tener un acercamiento para conocer los principios básicos y la idea de la tecnología.
- Tener un acercamiento para conocer los principios básicos y la idea de la tecnología cloud computing.
- Describir y saber definir con exactitud qué es el cloud computing.
- Conocer la historia detrás de la tecnología cloud computing.
- Conocer la relación entre cloud computing y el departamento de IT.
- Describir qué es la virtualización.
- Saber estructurar los niveles de cloud computing.
- Conocer las ventajas y desventajas de los proyectos de cloud computing.
- Saber realizar el análisis DAFO de la implantación cloud.
- Conocer las fases para abordar un proyecto de estas características con sus posibles peligros o amenazas.
- Conocer las diferentes legislaciones y los aspectos legales que afectan al cloud computing.
- Detectar los posibles retos e inconvenientes.
- Estudiar la seguridad, las implementaciones y el análisis forense de la computación en la nube.
- Presentar CSA (Cloud Security Alliance).
- Conocer los tipos de nubes existentes en el mercado.
- Analizar el tipo de nube que se debe usar con su objetivo.
- Reconocer la topología de los servicios cloud.
- Conocer la situación actual del cloud computing.
- Comparar las diferentes soluciones actuales en el mercado.
- Reconocer pros y contras del uso del cloud computing para las diferentes soluciones y qué patrones solucionan.
- Conocer los casos de éxito de numerosas empresas, tanto internacionales como españolas, en la rama del cloud computing.
- Describir la optimización que obtuvieron las empresas al realizar cloud computing.
- Diferenciar el antes y el después del cloud computing en el negocio de las empresas. cloud computing.
- Describir y saber definir con exactitud qué es el cloud computing.
- Conocer la historia detrás de la tecnología cloud computing.
- Conocer la relación entre cloud computing y el departamento de IT.
- Describir qué es la virtualización.Saber estructurar los niveles de cloud computing.
- Conocer las ventajas y desventajas de los proyectos de cloud computing.
- Saber realizar el análisis DAFO de la implantación cloud.



TEMARIO

I. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

- INTRODUCCIÓN
 - Una mirada a la nube
- DEFINICIÓN DEL CLOUD COMPUTING
 - Una mirada más cercana
 - Niveles de referencia para un modelo de cloud computing
 - Infraestructura como servicio (IaaS)
 - Plataforma como servicio (PaaS)
 - Software como servicio (SaaS)
- HISTORIA
 - Instalaciones informáticas distribuidas
 - Ordenadores centrales (mainframes)
 - Clústeres
 - Grid computing
 - Virtualización
 - Web 2.0
 - Las redes sociales como auge de la web 2.0
 - Posibilidades de la web 2.0
 - Arquitectura orientada a servicios (SOA)
 - Arquitectura orientada a utilidad
 - Construyendo nuevos entornos con la computación en la nube
 - Creación y construcción de nuevas aplicaciones
 - Sistemas de infraestructura y desarrollo
 - Nuevas tecnologías
 - Microsoft Azure
 - Amazon Web Services (AWS)



TI

- Hadoop
- Google App Engine
- Manjrasoft Aneka
- Force.com y Salesforce.com
- PRINCIPIOS DE LA INFORMÁTICA PARALELA Y DISTRIBUIDA
 - Inicios
 - Computación paralela vs. computación distribuida
 - Caracterización del paralelismo
 - Procesamiento en paralelo
 - SISD
 - SIMD
 - MISD
 - MIMD
 - Memoria distribuida vs. memoria compartida
 - Una nueva mirada a la computación en paralelo
 - Paralelización según granulación
 - Nuevas leyes y gráficas

II. AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL CLOUD COMPUTING

- EL CLOUD COMPUTING Y EL DEPARTAMENTO DE IT
 - Motores de la computación en la nube
 - IT y la nube
- NIVELES DEL CLOUD COMPUTING
 - IaaS
 - PaaS
 - SaaS
- ¿QUÉ ES LA VIRTUALIZACIÓN?
 - Fenómenos que han influido
 - Características
 - Portabilidad
 - Seguridad
 - Ejecución



TI

- ¿Por qué necesitamos la virtualización?
- Técnicas de virtualización
 - Virtualización de servidores
 - Hipervisores
 - Tipos de virtualización de servidores
 - Virtualización de almacenaje
 - Virtualización de escritorio
 - Virtualización de aplicaciones
 - Virtualización de red
 - Virtualización a nivel de lenguaje de programación
 - Virtualización de la ejecución
 - Modelo de referencia de la máquina
- Virtualización y computación en la nube
 - Ventajas
 - Desventajas
 - Degradación del rendimiento
 - Ineficiencia y experiencia de uso degradada
 - Seguridad y nuevas amenazas
- Ejemplos de tecnología
 - Xen
 - VMware
 - Sun xVM (VirtualBox)
 - Bochs
 - QEMU
 - KVM
 - Linux en modo usuario
 - Contenedores Solaris
 - OpenVZ
 - Microsoft Hyper-V
 - Arquitectura
 - Hipervisor
 - Enlightened I/O y dispositivos sintéticos



TI

- Partición padre
- Particiones hijas

- CENTROS DE DATOS PARA CLOUD

- Arquitectura de los centros de datos
- Diferentes arquitecturas y diseños de centros de datos
- Nivel de fiabilidad y disponibilidad de un centro de datos
- Estructura física de un centro de datos en la nube
- Resumen de los centros de datos

III. CÓMO ABORDAR UN PROYECTO DE CLOUD COMPUTING

- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL CLOUD COMPUTING

- Puntos fuertes de la computación en la nube
- Debilidades de la computación en la nube
- Oportunidades de la computación en la nube
- Amenazas de la computación en la nube

- ANÁLISIS DAFO DE LA IMPLANTACIÓN DEL CLOUD

- Análisis DAFO
- Definición de DAFO (SWOT)
- Necesidad del análisis DAFO de la computación en la nube
- La matriz DAFOUD

IV. ASPECTOS LEGALES (ESPAÑA) Y SEGURIDAD DEL CLOUD COMPUTING

- LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS (LOPD)

- LOPD en la nube

- PROPIEDAD INTELECTUAL

- Cuestiones relacionadas con la privacidad, la seguridad y la propiedad intelectual

- RELACIONES LABORALES

- LOS RETOS DEL CLOUD COMPUTING

- La prestación del servicio al usuario final
- Desafíos futuros

- IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL CLOUD COMPUTING

- Seguridad de la federación en la nube

- ANÁLISIS FORENSE EN EL CLOUD COMPUTING



TI

- Desventajas
- Análisis forense en la nube
- CLOUD SECURITY ALLIANCE (CSA)
- IMPLICACIONES EN UN ESCENARIO DE FEDERACIONES LIBRES
 - Tecnologías para las federaciones de nubes
 - RESERVOIR
 - InterCloud
 - Observaciones
 - Servicios en la nube de terceros
 - MetaCDN
 - SpotCloud
- LA NORMATIVA DEL CLOUD COMPUTING EN ESPAÑA
 - Las nubes en España
 - Toda nube tiene su obligación
 - Nubes con diferentes necesidades
 - Datos globales, estándares locales
 - Seguridad física y lógica en la nube
 - Marco legal en España
 - LOPD
 - LSSIUD

V. TOPOLOGÍA

- TIPOS DE NUBE
 - Nubes públicas
 - Nubes privadas
 - Nubes híbridas
 - Nubes comunitarias
 - Nube múltiple
 - Nube híbrida vs. nube múltiple
- TIPO DE CLOUD QUE DEBO USAR
 - La nube
 - Alojamiento en la nube



TI

- Flexibilidad sin fisuras
- Escalabilidad y tolerancia a los fallos
- Interoperabilidad y normas
- Aspectos organizativos
- Aspectos de seguridad
- LA TOPOLOGÍA EN EL ÁMBITO DE LOS SERVICIOS CLOUD
 - Definiendo conceptos
 - Componentes
 - Estilos arquitectónicos para la informática distribuida
 - Arquitectura del software
 - Arquitecturas centradas en los datos
 - Arquitecturas de flujo de datos
 - Arquitecturas de máquinas virtuales
 - Arquitecturas de llamada y retorno
 - Arquitecturas basadas en componentes independientes
 - Arquitectura de sistemas
 - Peer-to-peer
 - Cliente/servidor
 - Comunicación entre procesos
 - Mensajes
 - Modelos de comunicación basados en mensajes
 - Punto a punto
 - Solicitud-respuesta
 - Publicación y suscripción
 - Tecnologías distribuidas
 - RPC
 - Marcos de objetos distribuidos
 - CORBA
 - DCOM/COM1
 - RMI
 - Remoting en .NET
 - Informática orientada a servicios



TI

- SOA
- Servicios web

VI. EL MERCADO DEL CLOUD COMPUTING

- LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CLOUD COMPUTING
 - ¿Qué buscar en un proveedor de servicios?
- EJEMPLOS DE SOLUCIONES DISPONIBLES EN EL MERCADO
 - Amazon Web Services
 - Servicios informáticos básicos
 - Amazon Machine Images
 - EC2
 - Servicios informáticos avanzados
 - AWS Elastic Beanstalk
 - AWS CloudFormation
 - Amazon Elastic MapReduce
 - Servicios de almacenamiento
 - Conceptos clave de S3
 - Denominación de los recursos
 - Buckets (cubetas)
 - Control de acceso y seguridad
 - Objetos y metadatos
 - Funciones avanzadas
 - Amazon Elastic Block Store
 - Amazon ElastiCache
 - Microsoft Azure
 - Conceptos
 - Seguridad en Azure
 - Cumplimiento de Azure
 - Azure Stack
 - Servicios de computación
 - Rol de trabajador
 - Rol web



TI

- Rol de máquina virtual (VM)
- Servicios de almacenamiento
 - Blobs
 - Azure Drive (unidad Azure)
 - Colas
 - Tablas
- Infraestructura principal: AppFabric
 - Control de acceso
 - Bus de servicio (Service Bus)
 - Azure Cache
- Otros servicios
 - Windows Azure Content Delivery Network
 - Windows Azure Virtual Network
 - Windows Azure Platform Appliance
 - Azure Government
- Resumen
- Google App Engine
 - Infraestructura
 - Entorno de tiempo de ejecución
 - Sandboxing
 - Runtimes soportados
 - Almacenamiento
 - Servicios de aplicaciones
 - Servicios informáticos
- ¿Cuál es la mejor nube?

VII. CASOS DE ÉXITO DE CLOUD COMPUTING

- EN ESPAÑA
 - Telefónica y SAP España
 - Mahou San Miguel y AWS
- EN EL RESTO DEL MUNDO
 - New York Times



TI

- Netflix
- Animoto Productions
- SmugMug
- Linden Lab
- Jungle Disk
- Bungee Labs

CURSO DE CLOUD COMPUTING



TI

POLÍTICAS DE PAGO

- Precios en **Pesos Mexicanos** - Excepto casos que se indique en otra moneda de manera expresa
 - **LIQUIDACIÓN TOTAL** - Aplica previa al inicio del evento
 - **POLÍTICAS DE PRECIOS Y DESCUENTOS** - Sujetas a términos y condiciones de IMECAF
 - **FINANCIAMIENTO** - NO aplica
-

MÉTODOS DE PAGO

TARJETA DE CRÉDITO / DÉBITO

- VISA y MASTER CARD - No requiere presentación física
- AMERICAN EXPRESS - Si no es por PayPal, requiere presentación física

MESES SIN INTERESES

- 3, 6, 9 Y 12 MSI - Tarjetas Banamex
- PayPal (Según las opciones disponibles en la plataforma)

TRANSFERENCIA INTERBANCARIA

- BANAMEX - Clabe 002180414600184021

DEPÓSITO BANCARIO

- BANAMEX - Cuenta 18402
- Sucursal 4146

TRANSFERENCIA O DEPÓSITO REQUIERE REFERENCIA

- Colocar cualquiera de los siguientes datos como referencia:
- Nombre, razón social, RFC o número de factura

BENEFICIARIO

- IMECAF México, SC
-



IMECAF®

Arquímedes 130
Dpcho. 205
Col. Polanco,
CDMX 11570

TEL. 55 1085 1515
800 236 0800
info@imecaf.com

www.imecaf.com



CURSO DE CLOUD COMPUTING

TI

POLÍTICAS DE CONFIRMACIÓN Y CANCELACIÓN

PENALIZACIONES

NO APLICA - Notificando hasta 6 días hábiles previos al evento

- **20%** - Notificando con menos de 6 días hábiles previos al evento - Se podrá elegir otro Curso pagando la diferencia. En caso de reincidencia, aplica penalización del **100%**
- **100%** - NO SHOW (No Asistencia) o notificando con menos de 72 hrs. hábiles previas al evento
- **CANCELACIONES CON TARJETA DE CRÉDITO / DÉBITO** - Se les descontarán las comisiones efectuadas por el banco emisor (incluyendo la opción de meses sin intereses, en su caso)

CONFIRMACIÓN OFICIAL

IMECAF notificará **5 días hábiles previos** al evento vía e-mail y/o teléfono del contacto proporcionado por la empresa contratante y ésta deberá confirmar por el mismo medio su asistencia.

Se sugiere realizar la gestión de **viáticos**, en su caso, una vez recibida | IMECAF no se hace responsable por gastos incurridos en este rubro.

IMECAF se reserva la posibilidad de cambios sin previo aviso por causas ajenas a su voluntad - Cursos sujetos a **QUÓRUM MÍNIMO**

© IMECAF México S.C. Todos los derechos reservados

