

Computación en la Nube y la Nube Inteligente Exposición y Taller de Práctica

La cada vez mayor tendencia al uso de las diferentes plataformas en la Nube para múltiples aplicaciones como el almacenamiento y procesamiento de la información, trae consigo una cantidad considerable de consideraciones y nuevos riesgos a la seguridad de la información. Todo esto lleva a la implementación controles de la ISO 27001:2013, conforme el marco de trabajo de la ISO 27032, incluso complementados por herramientas como SIEM. Y otras propias de NIST, CSA y CIS. Además, la incorporación de servicios como el Machine Learning configura la llamada Nube Inteligente para un desarrollo y procesos eficientes.

DURACIÓN: 8 horas, incluyendo la realización de un Trabajo Práctico.

OBJETIVOS:

Reconocer, revisar, analizar y articular:

- Las herramientas que complementan controles normativos y exigencias propias de los nuevos escenarios.
- Los conceptos fundamentales del Machine Learning, Deep Learning y Redes Neuronales.
- La participación activa en un taller realizando un Trabajo Práctico

METAS A ALCANZAR:

Finalizado el curso, los participantes podrán:

- Tener un claro conocimiento de las nuevas tendencias en los negocios corporativos.
- Poder discernir las aplicaciones de Machine Learning, Deep Learning y Redes Neuronales en ambientes de Computación en la Nube.

¿QUIÉNES DEBEN PARTICIPAR?:

- Gerentes y cuadros medios de Sistemas, Computación y Tecnología.
- Personal gerencial de las áreas de nuevos negocios corporativos.
- Personal de Marketing
- Personal y auditores de seguridad y de sistemas, auditores internos y externos.
- Consultores

TEMARIO DE LA PRESENTACIÓN

Antecedentes

- Normas básicas de seguridad.
- Formas de análisis de riesgos
- El Factor Gente
- Introducción a las métricas de seguridad.
- Conceptos básicos de Ciberseguridad

Computación en la Nube

- Modelos principales de servicios y de implementación. Cuestiones de seguridad. Amenazas y riesgos.
- SIEM. Inteligencia de Amenazas, TI.
- Normas específicas de seguridad: ISO 17788/17789, ISO 27017/18, ISO 27032.
- Herramientas complementarias: CSF de NIST, CCM de CSA, y Controles críticos de SANS
- SLA, Acuerdos de Nivel de Servicios
- El caso de la Computación en el Borde
- Especialistas en Computación en la Nube

Nube Inteligente

- Conceptos básicos.
- Características diferenciales respecto de un sistema de la computación convencional.

- Factores de inteligencia. La Base del Machine Learning (ML) o /Aprendizaje Automático. Analítica Predictiva.
- Hardware avanzado: De la CPU a GPU y DPU;
- Machine Learning, Deep Learning (DL) o Aprendizaje Profundo, NLP, Procesamiento del Lenguaje Natural.

Machine Learning – Aprendizaje Automático

- Características.
- Conceptos básicos de Inteligencia Artificial.
- Tipos de Aprendizaje Automático.
- Aprendizaje Supervisado.
- Aprendizaje No Supervisado
- Aprendizaje Semi-Supervisado
- Machine Learning y Ciberseguridad

Deep Learning – Aprendizaje Profundo

- Características
- Tipos de Aprendizaje Automático.
- Aprendizaje Supervisado. Perceptrón. Neuronas artificiales. Redes Neuronales. Apilamiento. Funciones de activación.
- Aprendizaje No Supervisado. Autocodificador y Máquina Restringida de Boltzmann /RBM)

NLP Procesamiento del Lenguaje Natural

- Concepto y funcionalidad.
- Minería de texto. Analítica de Sentimientos.

Big Data

- Big Data. Analítica de Big Data.
- Analítica Cognitiva. Aplicaciones de la Computación Cognitiva.

Chatbots y Asistentes Virtuales

- Chatbot, concepto. Orientación al cliente. Modelos. Eurística.
- Asistente Virtual, características. Mejoramiento de la productividad.

Beneficios de la Nube Inteligente.

- Facilidades.
- CRM (Gestión de Relaciones con los Clientes), ERP (Planificación de Recursos Empresariales).
- APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones).
- Otras aplicaciones: Realidad Virtual/Aumentada. Inteligencia de Negocios (BI).

TALLER DE PRÁCTICA

- El Taller consiste en realizar un Trabajo Práctico.

DOCUMENTOS SOBRE LOS QUE SE REALIZAN LOS TRABAJOS PRACTICOS

- 1 - Preparación de un resumen de posibles aplicaciones de Machine Learning y Deep Learning en la Nube

MATERIAL DE SOPORTE Y LECTURA

- 1) Módulos de estudio
- 2) Material del taller (1 documento para el Trabajo Práctico)
- 3) Otros archivos:
 - ISO 27000:2016
 - ISO 27001:2013
 - ISO 27002:2013
 - ISO 27004
 - ISO 27005
 - ISO 31000
 - ISO 31000 ntc (español)

- ISO 31010
- NIST 800-122
- NIST 800-144
- NIST 800-145
- NIST 800-146
- NIST 800-53r4
- NIST 800-53r4 app H mapping ISO 27001
- NIST 800-55v1
- Controles Críticos de CIS/
- CSF, Marco de Ciberseguridad de NIST.
- CSF de NIST v1.11 draft
- CAIQ, Cuestionario de Iniciativas de Valuaciones Consensuadas de CSA
- CCM, Matriz de Controles en la Nube de CSA
- Controles NIST (De la publicación 800-53r1)
- Mediciones, Métricas y Umbrales de los Controles Críticos de CIS
- Métricas categorizadas de Seguridad de CIS basadas en Funciones de Negocio
- Métricas de CIS para Internet de las Cosas, IoT
- Métricas de CIS para Seguridad de Móviles
- Métricas de CIS para Valuación de Impactos a la Privacidad PIA
- Hacia un Marco de Medición – GQM (en inglés)
- Bow tie
- Big Data e IoT en compañías de seguros
- Big Data e IoT en instituciones de salud
- Nuevos escenarios experticia
- El Factor Gente y la Seguridad de la Información
- Gobierno de Seguridad de la Información y Gobierno Corporativo
- Medidas del desempeño y el Balanced Scorecard
- Preguntas y Respuestas Continuidad de Negocios
- Preguntas y Respuestas Firma Digital y Factura Electrónica
- Preguntas y Respuestas Métricas de Seguridad
- Preguntas y Respuestas Normas de Seguridad de la Información
- Preguntas y Respuestas Privacidad y Protección de Datos Personales
- Preguntas y Respuestas Riesgos de Seguridad de la Información
- Preguntas y Respuestas ROSI, el ROI de la Seguridad
- Seguridad Informática vs. Seguridad de la Información

Instructor: Ing. Carlos Ormella Meyer

Ha sido Profesor Universitario de Grado en la UTN y de Maestría en la UMSA. Consultor, analista y auditor interno en seguridad de la información, estrategias y políticas de seguridad y protección de datos personales, especializado en;

- Transformación Digital. Proceso completo: Digitalización: Cultura y Estrategias Digitales, Modelo de Negocio, Cadena y Propuesta de Valor, y Experiencia de los clientes.
- Machine/Deep Learning, analítica predictiva y ciencia de datos. Big Data e IoT.
- Analítica Avanzada e Inteligencia Artificial
- Edge Computing y aplicaciones de IoT e Internet Industrial
- Aplicaciones empresariales de Blockchain
- Análisis y tratamiento de Oportunidades como Riesgos Positivos
- Métricas de controles ISO 27001. Uso en la Nube con CSF de NIST y CCM de CSA
- Aplicación de Bayes en incidentes. Redes bayesianas: análisis y toma de decisiones.
- Métricas para medir la Efectividad de Planes de Concientización.
- Medición de la efectividad de medidas de seguridad y tratamiento de observables en auditoría por medio del Tablero de Control del Balanced Scorecard.
- Justificación de inversiones en seguridad, ROSI y Business Case.
- Análisis y gestión de riesgos, cumplimiento de normas ISO 27001/27002, evaluación y administración de proyectos de seguridad.

Ing. Carlos Ormella Meyer y Asoc.
Gestión y Auditoría de Riesgos y Seguridad de la Información
Tel: +54-11-3979-7220 – Cel: (+54-911) 6513-2751
E-mail: ingcomyasoc@gmail.com

Participó y dirigió en Venezuela y Argentina la implementación y dirección de sistemas de telecomunicaciones por microondas, y sistemas de seguridad de la información.

Desde 1985 dicta cursos en Argentina y otros países, últimamente sobre tecnologías digitales, Machine Learning, Inteligencia Artificial, Transformación Digital, y tecnologías y metodologías de soporte de la Cadena de Valor.

Fue editor de la revista LAN & WAN donde publicó más de un centenar de artículos.

Desde hace años ha venido vertiendo sus experiencias en notas y artículos la página Web (www.angelfire.com/la2/revistalanandwan) y comunidades como Criptored (www.criptored.upm.es/paginas/docencia.htm).

Es miembro de LinkedIn y participa activamente en grupos profesionales de la especialidad.