

MAESTRÍA EN ARQUITECTURAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN - MATI

GERENCIA DE PROYECTOS PARA ARQUITECTOS

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: No

El propósito de este curso es estudiar y practicar las técnicas para mejorar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo de una arquitectura de TI. Se estudian temas relacionados con la estimación del tamaño, duración y costo de proyectos de TI, modelos de ciclo de vida y elaboración de cronogramas de proyecto, seguimiento de avance, administración de requerimientos, métricas y gestión de riesgos.

Adicionalmente, el curso se apoya en temas y aspectos jurídicos relacionados con el régimen del manejo de información en medios electrónicos y la protección de la propiedad intelectual en el contexto digital, que permitan generar habilidades para la elaboración de un contrato de proyectos de TI.

COMUNICACION EFECTIVA PARA ARQUITECTOS

Disponible en 2025-20: No | Disponible en 2026-10: Sí

Una de las habilidades fundamentales de un arquitecto de TI es la capacidad de comunicar, tanto su comprensión del problema como la solución que propone. La alta complejidad del contexto empresarial en el que se debe mover, sumado al alto nivel de abstracción de los modelos que debe manejar, lo obligan a utilizar estrategias de comunicación tanto orales como escritas, que incluyan el diseño de artefactos, lenguajes y notaciones, que deben adaptarse al tipo de público al cual va dirigida esta comunicación. Es diferente trabajar con personas del negocio que interactuar con personas de TI, y esa capacidad de moverse con habilidad en ambos mundos es fundamental para un arquitecto de TI. El objetivo del curso es ayudar al estudiante a mejorar su capacidad de comunicación como arquitecto de TI.

ARQUITECTURA DE NEGOCIO & ESTRATEGIA DE TI

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: Sí

El objetivo de este curso es estudiar la manera de entender una estructura organizacional compleja, para poder así construir un conjunto de modelos que representen lo que se denomina la arquitectura del negocio. En particular el curso hace énfasis en la construcción del BMM (Business Motivation Model) [1] y de la BPA (Business Process Architecture) [2], dos modelos fundamentales en el momento de diseñar una arquitectura de TI. Dichos modelos se construyen para la situación actual y para la situación objetivo.

Luego, a partir de dichos modelos, y usando las metodologías y marcos de referencia de la arquitectura empresarial, se hace un análisis de brecha y se define la estrategia de TI necesaria para soportar el negocio en su situación actual y en la transición hacia la situación deseada. Para esto se construye un mapa de ruta de proyectos, que le permita a la organización avanzar en la dirección seleccionada.

FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: No

Este curso está compuesto de materiales provistos por la Asociación Internacional de Arquitectos de TI (IASA), así como otros complementarios para así dar a conocer a los estudiantes aspectos y habilidades complementarias no técnicos a la práctica de arquitectura Empresarial.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: Sí

Marcos de referencia y procesos de Arquitectura Empresarial

ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: Sí

No disponible

ARQUITECTURA DE SOLUCION

Disponible en 2025-20: No | Disponible en 2026-10: Sí

El propósito de este curso es presentar al estudiante las diferentes metodologías, estrategias y buenas prácticas de diseño de una arquitectura de solución. El curso examina desde diferentes niveles de abstracción las tareas que enfrenta un arquitecto de TI. Primero, teniendo en cuenta los requerimientos de negocio y los atributos de calidad del sistema, se define la solución a un nivel general, en la que solo elementos externamente visibles son identificados y analizados. Posteriormente se estudian técnicas de diseño, patrones y estilos arquitectónicos para cada uno de los elementos identificados. Luego, se presentan técnicas de evaluación de arquitecturas para validar el cumplimiento de los requerimientos de negocio y de los atributos de calidad requeridos, todo esto en el contexto de una arquitectura orientada a servicios. Por último, se hace un recorrido sobre los componentes de software que participan en las soluciones empresariales de envergadura.

ARQUITECTURA INFORMACIÓN

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: Sí

La dimensión de información de una arquitectura empresarial se ocupa de identificar, definir, organizar e integrar los datos requeridos por los procesos de negocio, tanto de nivel operativo como táctico y estratégico. La calidad, oportunidad y relevancia de la información y el conocimiento generados a partir de esos datos depende en buena medida de la existencia de un sistema de gobierno de datos que permita la integración y los mantenga permanentemente alineados con los objetivos y la estrategia de la organización. Este curso se ocupa de la problemática del gobierno de datos. También presenta estrategias y arquitecturas de integración de información, así como metodologías y herramientas para el diseño e implantación de algunos componentes de la arquitectura de información.

ARQUITECTURA DE SEGURIDAD

Disponible en 2025-20: No | Disponible en 2026-10: Sí

El objetivo del curso es desarrollar las competencias fundamentales necesarias para dimensionar el impacto de los servicios y procesos críticos de la organización y establecer estrategias de control que sean efectivas. En este curso se enfoca principalmente la convergencia de la gestión de seguridad de la información, la continuidad del negocio y los servicios en TI a través del Resilience Management Model (RMM) [7]. Posteriormente se analiza y especifica una arquitectura de Seguridad enmarcada en tecnologías de sistemas de información, redes de datos, aplicaciones, bases de datos y sistemas operativos.

ARCHITECTING FOR THE CLOUD

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: Sí

La adopción de servicios de computación en la nube continúa creciendo en una variedad de organizaciones y dominios. Con esta adopción es fundamental entender los cambios de la infraestructura subyacente y el modelo de costos para tomar decisiones estratégicas y arquitectónicas sobre el futuro de un negocio o proyecto. Este curso se enfoca en el diseño y evaluación de arquitecturas para aprovechar las ventajas específicas de la nube como agilidad, elasticidad, escalabilidad, y resiliencia. Una arquitectura en la nube bien diseñada parte de la clara definición de las necesidades de negocio, la aplicación de patrones de arquitectura nativos de nube, y la selección de servicios, tecnologías y configuraciones que implementan dichos patrones. Este curso aproxima a los estudiantes al marco conceptual y la práctica de diseñar arquitecturas en la nube que respondan a las necesidades actuales de las organizaciones y la industria.

ARQUITECTURAS DE NUEVA GENERACIÓN

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: No

Este curso busca presentar a los estudiantes nuevos retos a los que se ve enfrentado un arquitecto de software en proyectos de tecnología que van mas allá de los sistemas de información tradicionales.

Dentro del tipo de proyectos a diseñar se encuentran aquellos con requerimientos de tiempo cercano al real, arquitecturas para apoyar soluciones en IoT (Internet de las cosas), arquitecturas para soluciones en BigData y Data Analytics y arquitecturas para soluciones que apoyen estrategias de despliegue ágil y continuo en la nube.

Este curso pretende mostrar a los participantes cómo un arquitecto de TI puede participar en equipos multidisciplinarios apoyando el diseño de arquitecturas apropiadas para estos nuevos retos, basándose en estilos de arquitectura modernos como arquitecturas dirigidas por eventos (también conocidas como SOA 2.0) y microservicios. Adicionalmente, se espera que la arquitectura este mucho

mas ligada al despliegue de las soluciones mediante una estrategia de DevOps, que debe ser considerada desde el inicio mismo de la arquitectura.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Disponible en 2025-20: No | Disponible en 2026-10: Sí

La transformación digital se centra en encontrar nuevas formas de generar valor usando la tecnología. Llevar a cabo estos procesos de cambio obliga a las organizaciones a realizar transformaciones profundas que son complejas, retadoras, y que se deben mantener y evolucionar con el tiempo. Este curso está diseñado para brindar a arquitectos de TI y profesionales el entendimiento de conceptos fundamentales de transformación digital enfocándose en tres áreas esenciales: Negocios con Inteligencia Artificial, Pagos Digitales y Experiencia del Cliente. El curso proporciona una comprensión integral de cómo estas tecnologías y temáticas están definiendo la transformación digital de las organizaciones, y cómo se pueden aplicar en un escenario práctico

ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN

Disponible en 2025-20: Sí | Disponible en 2026-10: No

El objetivo de este curso es estudiar desde múltiples puntos de vista (atributos de calidad, niveles de servicio, regulación, restricciones tecnológicas, etc.) las problemáticas de integración de un ecosistema de aplicaciones heterogéneas, que deben sincronizarse de manera efectiva para prestar los servicios que requiere una empresa.

ARCHITECTING DIGITAL ENTERPRISES

Disponible en 2025-20: No | Disponible en 2026-10: Sí

La propuesta de valor intrínseca de este curso se centra en abordar las capacidades digitales de magnitud empresarial que deben considerarse al interior de una organización para asegurar que el salto a nuevos y modificados modelos de negocios, potenciado con tecnologías emergentes y digitales, sean exitosos. Es decir, creen, entreguen y capturen el valor de negocio prometido, tales como: incrementar las ventas, reducir los costos, optimizar y simplificar procesos, mejorar la experiencia del cliente, y generar bases de sostenibilidad empresarial.

El objetivo del curso es abordar a partir del análisis y estudio de casos de negocio complejos y tomados del mundo real, los principales elementos que definen un proceso de transformación digital soportado en capacidades de magnitud empresarial, habilitadas con tecnologías emergentes y digitales, que ayuden al éxito de dicha transformación a partir de la claridad con la cual se crea y entrega valor de negocio para el usuario final (B2C) y la claridad con la cual se captura valor (monetiza) desde los usuarios finales (B2C y B2B).

Profesor: Jorge Arias, Vicepresidente de ingeniería de soluciones, innovación digital y arquitectura para Oracle América Latina. Bajo su liderazgo se encuentra el equipo de conocimiento responsable de crear, redefinir y materializar modelos de negocio con capacidades digitales en importantes clientes de América Latina. Cuenta con una experiencia superior a 20 años en el mundo de la consultoría de negocio y TI en Colombia, USA, Alemania y América Latina. Egresado de la Escuela de Negocios de Harvard en el programa de Desarrollo de Liderazgo(2017), Certificado ejecutivo en Gestión y Liderazgo en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (2014), Máster en Ciencias de la Computación de la Universidad de Los Andes (2003), e Ingeniero de Sistemas y Computación de la Universidad Católica de Oriente (1998)