**Facultad de Ingeniería y Ciencias
Escuela de Informática y Telecomunicaciones**

Descriptor de asignatura

Arquitecturas para la Inteligencia de Negocios

1. Identificación de la asignatura:

Nombre de la Asignatura: Arquitecturas para la inteligencia de negocios	
Códigos: CDI-2013	Créditos: 5
Duración: Semestral	Ubicación en el plan de estudios: Semestre 8
Requisitos: CDI-1105 – Redes de datos, CDI-2003 – Big data	
Sesiones cátedras semanales: 2 cátedras	
Sesiones de Ayudantía: 1	

2. Descripción de la asignatura:

El curso profundiza en el diseño, implementación y optimización de infraestructuras tecnológicas para la gestión y análisis de datos con fines estratégicos. Basándose en los conocimientos adquiridos en "Big Data", los estudiantes explorarán la integración de datos desde múltiples fuentes, el procesamiento en tiempo real y batch, y la automatización de flujos de información para la toma de decisiones. Se abordarán tecnologías clave para la inteligencia de negocios, incluyendo herramientas de orquestación, almacenamiento distribuido y arquitecturas en la nube. A través de proyectos prácticos, los estudiantes aprenderán a desarrollar soluciones escalables y eficientes para la gestión de datos en entornos empresariales.

3. Resultados de Aprendizaje:

1. Implementar flujos de procesamiento de datos en tiempo real y en batch, utilizando herramientas y tecnologías modernas para optimizar el análisis y la toma de decisiones.
2. Orquestar y automatizar la integración de datos desde múltiples fuentes, asegurando su calidad, trazabilidad y disponibilidad para inteligencia de negocios.
3. Diseñar soluciones escalables para la inteligencia de negocios, aplicando principios de eficiencia, seguridad y gobernanza en entornos locales y en la nube.
4. Participa en equipos de trabajo, planificando, coordinando y ejecutando tareas con liderazgo y responsabilidad, comunicándose efectivamente y elaborando informes técnicos que reflejen procedimientos, resultados y análisis del trabajo realizado.

4. Unidades Temáticas:

Unidad 1: Introducción a los sistemas distribuidos

- Definiciones, conceptos básicos, demanda, elasticidad, tipos de nube.

Unidad 2: Orquestación de servicios y automatización

- Tipos de orquestación.

- Implementaciones.

Unidad 1: Diseño de sistemas escalables de alta demanda

- Diseño e implementación de soluciones

5. Descripción general del método de enseñanza:

Se contempla la realización de 2 sesiones de cátedra en aula de clases y 1 sesión de laboratorio. Además, se dispone de ayudantías, donde se aplicará la técnica de trabajo colaborativo, y desarrollo de proyectos, en las que las materias del curso se irán desarrollando en base a los ejemplos aplicados que en cada sesión se planteen.

El curso será apoyado con recursos digitales, ejemplos interactivos y repositorios disponibles en línea.

6. Descripción general de la modalidad de evaluación:

Este curso contempla una variedad de estrategias de evaluación orientadas a medir de manera integral el aprendizaje y el desarrollo de competencias del estudiantado. Podrán incluirse evaluaciones formativas como autoevaluaciones, actividades prácticas, controles y retroalimentación continua, así como evaluaciones sumativas tales como pruebas solemnes, trabajos individuales o grupales, laboratorios y eventualmente un examen final. La combinación y ponderación de estos instrumentos será definida por el/la docente según la naturaleza del curso y los proyectos a ejecutar durante el semestre. Para aprobar, el/la estudiante deberá cumplir con los criterios mínimos de desempeño establecidos. En caso de inasistencia a alguna evaluación, se aplicarán las medidas determinadas por el equipo docente. Según el rendimiento académico, el/la docente podrá considerar la eximición del examen final.