



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2025-06373533- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión
17/03/2026

VISTO

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Tópicos de Infraestructura Tecnológica** para el año 2026,

CONSIDERANDO

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 17 de marzo de 2026,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el nuevo curso de posgrado **Tópicos de Infraestructura Tecnológica** de 40 horas y 8 semanas de duración, que será dictado por el Lic. Julián Dunayevich, con la colaboración del Dr. Pablo Brusco.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Tópicos de Infraestructura Tecnológica** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el primer bimestre de 2026.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera de Doctorado.

ARTÍCULO 4º: Establecer un arancel de **CATEGORÍA BAJA**, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/0.

ARTÍCULO 5º: Disponer que, de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6º: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a COMPUTACION#FCEN y resérvese.

ANEXO

Tópicos de Infraestructura Tecnológica

PROGRAMA

La asignatura tiene como objetivo comprender los fundamentos de la infraestructura tecnológica moderna, abordando los principios, componentes y arquitecturas que conforman data centers, redes de comunicación, sistemas de virtualización y plataformas de servicios. Se analizarán las decisiones de diseño y operación que impactan en el desempeño, la escalabilidad, la confiabilidad y la seguridad de los sistemas informáticos actuales.

Asimismo, se busca promover el uso de soluciones abiertas como estrategia para fortalecer la soberanía tecnológica, la auditabilidad de los sistemas y la colaboración entre comunidades académicas y profesionales.

La asignatura se desarrollará desde una perspectiva de taller, combinando exposiciones teóricas con actividades prácticas (*hands-on*) que permitan a los estudiantes experimentar con herramientas y configuraciones reales o simuladas, favoreciendo la articulación entre conceptos teóricos y problemáticas concretas de infraestructura.

Temario:

- Fundamentos de infraestructura tecnológica.

Introducción a los conceptos básicos de infraestructura IT. Evolución histórica de los sistemas de cómputo y su impacto en la organización de la infraestructura. Modelos de data center, criterios de diseño, eficiencia energética, escalabilidad y resiliencia.

- Redes y comunicaciones.

Principios de redes de datos y modelos de referencia. Tecnologías de interconexión, direccionamiento, enrutamiento y conmutación. Análisis del desempeño, latencia y confiabilidad en redes locales y de área amplia. Introducción a redes definidas por software.

- Servidores y virtualización.

Arquitecturas de servidores y su rol en la infraestructura moderna. Virtualización de hardware y sistemas operativos. Hipervisores, contenedores y orquestación básica. Ventajas y limitaciones de los distintos enfoques de virtualización.

- Almacenamiento y gestión de datos.

Modelos de almacenamiento centralizado y distribuido. Sistemas de archivos, almacenamiento en red y soluciones orientadas a objetos. Gestión del ciclo de vida de los datos, disponibilidad, redundancia y respaldo.

- Seguridad y ciberseguridad.

Principios de seguridad en infraestructura tecnológica. Control de acceso, segmentación de redes,

firewalls y monitoreo. Análisis de amenazas, vulnerabilidades y buenas prácticas para la protección de sistemas y datos.

- Nube e infraestructura híbrida.
- Conceptos fundamentales de computación en la nube. Modelos de servicio (IaaS, PaaS, SaaS) y despliegue. Integración de infraestructuras locales con servicios en la nube. Consideraciones de costos, seguridad y dependencia tecnológica.
- Automatización y gestión.

Herramientas y enfoques para la automatización de tareas de infraestructura. Gestión de configuraciones, aprovisionamiento y monitoreo. Introducción a prácticas de infraestructura como código y operación reproducible.

- Continuidad operativa y recuperación.

Estrategias para garantizar la continuidad de los servicios. Planificación ante fallas, respaldos, recuperación ante desastres y alta disponibilidad. Evaluación de riesgos y definición de políticas de contingencia.

Evaluación:

La evaluación consistirá en la elaboración de un trabajo escrito basado en una consigna práctica, centrada en el análisis profundo de uno de los temas abordados en la asignatura. El informe se desarrollará progresivamente a lo largo del curso, se entregará al finalizar el mismo y será defendido de forma oral.

Adicionalmente, en cada unidad temática se propondrá una actividad práctica de realización individual, cuya entrega será obligatoria y formará parte del proceso de evaluación continua del curso.

BIBLIOGRAFIA

- Andrew S. Tanenbaum - Redes de Computadora - 5ta edición - 2012
- Larry L. Peterson - Computer Networks - sixth edition -2022
- Christopher M. Buechler - pfSense: The Definitive Guide -1era edición - 2009