



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2023-06529764- -UBA-DMESA#FCEN -POSGRADO - Sesión
24/06/2024

VISTO:

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Desarrollo de APIs para el año 2024,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día 24 de junio de 2024,

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 Desarrollo de APIs de 32 horas de duración, que será dictado por el Dr. Ricardo Oscar Rodríguez.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado Desarrollo de APIs que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el primer bimestre de 2024.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de uno y medio (1,5) puntos para la Carrera del 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 072/03

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 COMPUTACION#FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

La modelización de sistemas basados en conocimiento requiere formalizar mecanismos de cambio. Desde hace 40 años se han producido diferentes modelos que son de mucho interés en el área de ciencias de la computación por sus aplicaciones.

Temario:

1. Introducción a Teoría de Cambio de Creencias: Ejemplo -Nociones de: Estados de Creencias - Actitudes Epistémicas - Estados Epistémicos - Cambios Epistémicos - Criterios de Racionalidad - Operador de Consecuencia Lógica - Propiedades - Conjuntos de Creencias - Expansión a partir de nueva Información.

2. Postulados de Contracción: Intuiciones Básicas - Postulados Básicos - Postulados Adicionales - Postulado de Fullness y problemas de Maximalidad - Postulado de Recovery.

3. Construcción de Funciones de Contracción. Distintos métodos Constructivos:

- Partial Meet Contraction
- Safe/Kernel Contraction
- Epistemic Entrenchment
- Systems of Spheres

4. Función de Revisión: Nociones Intuitivas. Revisión como función primitiva en las cinco presentaciones.

5. Relación entre Revisión y Contracción en los cinco modelos: Identidades de Levi y Harper. Teoremas asociados.

6. Teoremas de Representación: Equivalencias entre los distintos paradigmas.

7. Tópicos avanzados

- Fundacionismo vs. Coherentismo.
- El postulado de Recovery.
- Revisión No Priorizada.
- Iteración de Cambio.
- Límites de Credibilidad.
- Revisión Moderada.

8. Algunas generalizaciones. Revisión Múltiple.

BIBLIOGRAFÍA

- Sven Ove Hansson. A Textbook of Belief Dynamics: Theory Change and Database Updating. Kluwer Academic Publisher. 1999.
- Peter Gardenfors. Belief Revision (Cambridge Tracts in Theoretical Computer Science). Cambridge University Press. 2003.
- Eduardo Ferme y Sven Ove Hansson. Belief Change: Introduction and Overview. SpringerBriefs in Intelligent Systems. 2018.



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2023-06529764- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - SESIÓN
13/08/2024

VISTO:

La RESCD-2024-908-E-UBA-DCT#FCEN,

CONSIDERANDO:

que en la mencionada Resolución se aprobó por error un programa incorrecto que no corresponde al curso de posgrado Desarrollo de APIs,

lo actuado por la Comisión de Posgrado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha 13 DE AGOSTO DE 2024

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**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º: Dejar sin efecto el Artículo 2º y el anexo de la RESCD-2024-908-E-UBA-DCT#FCEN

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado Desarrollo de APIs que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el primer bimestre de 2024.

ARTÍCULO 3º: 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 COMPUTACION#FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

Los sistemas de software modernos no funcionan por sí solos. O bien dependen del sistema subyacente, o de otros procesos, o de otros servicios provistos por terceros. En cualquiera de estos casos es vital entender los principios que rigen la comunicación entre procesos.

El objetivo de este curso es que quienes lo cursen puedan consumir, diseñar, implementar, testear y monitorear APIs complejas. Esta es una capacidad clave para el desarrollo de software en la actualidad y no es algo que esté presente en la currícula actual en ninguna de las carreras de la FCEyN.

Temario:

● Módulo 1:

○ Historia: el software monolítico, los sistemas operativos, la comunicación interprocesos, arquitectura cliente/servidor.

○ Motivación: ¿qué problemas intentan resolver las APIs?

○ Motivación: la economía de las APIs

○ APIs dentro de un mismo proceso: syscalls, frameworks

○ APIs hacia otros procesos: IPC

○ APIs a procesos remotos: RPC

● Módulo 2:

○ APIs REST: principios, curva de madurez.

○ Modelado de APIs REST: especificaciones OAS/RAML

○ Buenas prácticas de diseño en APIs REST.

● Módulo 3:

- Modelado de una API para un carrito de compras
- Desafíos de APIs REST: patrones para asincronía, modelo POST-GET-GET

● Módulo 4:

- Implementación de APIs REST: frameworks, code generation
- Testing de APIs REST: mocking, generación automática de casos de prueba
- Monitoring de APIs REST: instrumentación, gateways

● Módulo 5:

- Limitaciones de REST, surgen nuevos paradigmas
- APIs ProtoBuf, motivación, ejemplos, service mesh
- APIs GraphQL, motivación, ejemplos, introspección, críticas
- El futuro de las APIs

Bibliografía:

- Richardson, Leonard, and Sam Ruby. RESTful web services. O'Reilly Media, Inc., 2008.
- Arcuri, Andrea. "RESTful API automated test case generation with EvoMaster." ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM) 28.1 (2019): 1-37.
- Porcello, Eve, and Alex Banks. Learning GraphQL: Declarative Data Fetching for Modern Web Apps. O'Reilly Media, Inc., 2018.
- .

