



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACIÓN

2.- NOMBRE DEL CURSO: **Arquitectura de Computadores**

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: **Adrian Cristal**

COLABORADORES:

AUXILIARES:

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: **2011**

CUATRIMESTRE: **Segundo**

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: **1 (un) punto**

7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): **Mensual**

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas: **5 horas**

Problemas:

Laboratorio:

Seminarios:

Teórico – Práctico: **3 horas**

Salida a Campo:

9.- CARGA HORARIA TOTAL: **32 horas**

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: **Trabajo Práctico y Examen Final**

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

Fundamentos:

Definición de Arquitectura

Clases de computadoras

Dependencias de la tecnología

Medidas y principios de diseño cuantificables



Pipeline

DataPath
ControlPath
Hazards

Arquitecturas

Escalares
Super-Escalares
En-Orden y Fuera de Orden

Paralelismo a nivel de Instrucción

Concepto
Técnicas de compilación básicas
Predicción de saltos y predictores de saltos
Scheduling de instrucciones estático y dinámico

Jerarquía de Memoria

Memorias Caches
Prebusqueda
Memoria Virtual

Multiprocesadores, Multithread y Multicores

Procesadores de memoria compartida
Coherencia de memoria
Procesadores de memoria compartida distribuida
Procesadores distribuidos
Sincronización
Modelos de consistencia de memoria
Procesadores multithreads
Procesadores multicores

12.- BIBLIOGRAFÍA:

HENESSY, D. y PATTERSON, D. A. Computer Architecture: A Quantitative Approach. Morgan Kaufmann. 4ª Ed. 2007. ISBN : 978-0-12-370490-0.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. Nº 500.426/2011

Buenos Aires, 05 DIC 2011

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Alejandro Ríos, representante de la Subcomisión de Doctorado en la Comisión de Doctorado de esta Facultad por el Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información y el programa del curso de posgrado **Arquitectura de computadores** que dicta en el segundo cuatrimestre de 2011 el Dr. Adrián Cristal Kestelman

el CV del Dr. Adrián Cristal Kestelman

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad el 08/11/2011,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113º del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1º: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Arquitectura de computadores**, de 32 hs. de duración.

Artículo 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Arquitectura de computadores** obrante a fs 3 del expediente de la referencia

Artículo 3º: Aprobar un puntaje máximo de un (1) punto para la carrera del doctorado.

Artículo 4º: Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD Nº 072/03.

Artículo 5º: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluido) y a la Dirección de alumnos (sin fotocopia del programa). Cumplido archívese.

Resolución CD Nº 3021 = =

SP/ med /09/11/2011


Dr. JAVIER LÓPEZ DE CASENAVE
SECRETARIO ACADEMICO


Dr. JORGE ALIAGA
DECANO