



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. N° 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 113° del Estatuto Universitario,

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

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

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


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

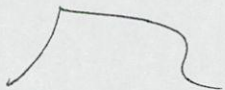
**Artículo 4°:** Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

**Artículo 5°:** 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 N° 3021 = =

SP/ med /09/11/2011

  
Dr. JAVIER LÓPEZ DE CASENAVE  
SECRETARIO ACADEMICO

  
Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO