

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA  
H. CONSEJO DIRECTIVO**

**Orden del Día para la  
Sesión Ordinaria del  
29 de noviembre de 2011**

Hora de comienzo, 09:00

**Informe Sr. Decano**

- 01** Respecto a la sesión ordinaria del H. Consejo Superior efectuada el martes 15 de noviembre de 2011.
- 02.** Varios.

**Se Da Cuenta**

- 03** EXP-UNC: 51282/2011. Resolución Decanal N° 475, fechada el 17 de octubre pasado. Encomienda a la Mgter. María J. Manfredi se traslade a la ciudad de Río de Janeiro (Brasil) por el lapso a fin de participar del “I Simposio sobre vivienda saludable y Tecnología Sociales”.
- 04** EXP-UNC: 52547/2011. Resolución Decanal N° 489, fechada el 21 de octubre pasado. Encomienda al Lic. Matías D. Lee se traslade en comisión a la ciudad de Montevideo (Uruguay) por el lapso 07 a 19 de noviembre con el objeto de participar en la “Escuela de Ciencias de la Computación SEFM” y en la “Conferencia SEFM 2012”.
- 05** EXP-UNC: 52529/2011. Resolución Decanal N° 490, fechada el 21 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Elvio A. Pilotta se traslade en comisión a la ciudad de Asunción (Paraguay) por el lapso 01 a 06 de noviembre en curso para dictar un mini-curso en el “Primer Congreso Paraguayo de Matemática Pura y Aplicada” y participar como representante de la UNC en el “Núcleo de Matemática Aplicada de AUGM”.
- 06** EXP-UNC: 52206/2011. Resolución Decanal N° 491, fechada el 21 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Carlos A. Condat se traslade en comisión a la ciudad de Santiago (Chile) por el lapso 06 a 11 de noviembre en curso a fin de participar del “Simposio BIOMAT 2011”.
- 07** EXP-UNC: 52547/2011. Resolución Decanal N° 495, fechada el 21 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Elvio A. Pilotta se traslade en comisión a la ciudad de Bologna (Italia) por el lapso 28 de noviembre en curso a 24 de diciembre próximo con el objeto de participar en el programa “EADIC II”.

- 08.** EXP-UNC: 53353/2011. Resolución Decanal N° 509, fechada el 28 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Omar Osenda se traslade en comisión a la ciudad de Dortmund (Alemania) por el lapso 31 de octubre ppdo. a 11 de noviembre en curso con el objeto de trabajar en la Universidad de esa ciudad.
- 09.** EXP-UNC: 54079/2011. Resolución Decanal N° 513, fechada el 31 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Gustavo J. Sibona se traslade en comisión a la ciudad de Santiago (Chile) por el lapso 07 a 11 de noviembre en curso para presentar un trabajo en el “11° Simposio Internacional de Matemática y Computación Biológica”.
- 10.** EXP-UNC: 51502/2011. Providencia Decanal N° 129, fechada el 17 de octubre pasado. Encomienda al Lic. Daniel E. Lescano se traslade en comisión a la ciudad de Rosario por el lapso 20 a 22 de octubre ppdo. afin de exponer un trabajo en el “Congreso SAMCONAMET 2011”.
- 11.** EXP-UNC: 51796/2011. Providencia Decanal N° 130, fechada el 18 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Marcos L. Salvai se traslade en comisión a la ciudad de Neuquén por el lapso 22 a 25 de octubre ppdo. con el objeto de officiar como miembro de jurado de concurso para la designación de un Profesor Titular en la UN del Comahue.
- 12.** EXP-UNC: 52523/2011. Providencia Decanal N° 131, fechada el 21 de octubre pasado. Encomienda a la Dra. Mónica E. Villarreal se traslade en comisión a la ciudad de Santa Fe por el día 28 de octubre ppdo. para dictar el taller “Modalización matemática y educación” en el Ciclo de formación con docentes en la UN del Litoral.
- 13.** EXP-UNC: 53246/2011. Providencia Decanal N° 133, fechada el 26 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Pablo Serra se traslade en comisión a la ciudad de Buenos Aires por los días 03 y 04 de noviembre en curso a fin de asistir a una reunión de la Comisión Asesora de Física del CONICET.
- 14.** EXP-UNC: 53843/2011. Providencia Decanal N° 134, fechada el 28 de octubre pasado. Encomienda a la Lic. Silvina P. Limandri se traslade en comisión a la ciudad de Bariloche por el lapso 08 a 18 de noviembre en curso con el objeto de asistir a la “VII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía” y a la “III Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía”.
- 15.** EXP-UNC: 53871/2011. Providencia Decanal N° 135, fechada el 28 de octubre pasado. Encomienda al Lic. Víctor M. Galván Josa se traslade en comisión a la ciudad de Bariloche por el lapso 08 a 18 de noviembre en curso para asistir a la “VII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía” y a la “III Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía”.
- 16.** EXP-UNC: 54137/2011. Providencia Decanal N° 136, fechada el 31 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Javier O. Blanco se traslade en comisión a la ciudad de Buenos Aires por los días 01 y 02 de noviembre en curso a fin de realizar una presentación en el “II Coloquio Internacional de Filosofía Técnica: Artefactos, intenciones y agencia técnica”.
- 17.** EXP-UNC: 54071/2011. Providencia Decanal N° 137, fechada el 31 de octubre pasado. Encomienda al Dr. Gustavo A. Monti se traslade en comisión a la ciudad de San Miguel de Tucumán por el lapso 07 a 11 de noviembre en curso con el objeto de presentar un trabajo científico en la reunión “Sólidos 2011”.
- 18.** El Dr. Jorge A. Vargas, Responsable del Grupo Teoría de Lie, informa que a partir del 1 de diciembre venidero los representante a la CAM por el grupo son:

Titular: Dr. Carina Boyallian

Suplente: Dr. Leandro R. Cagliero.

## **Despachos de Comisión**

### **Comisiones del HCD**

#### *Reglamento y Vigilancia*

**19** EXP-UNC: 56063/2011. La Dra. N. Patricia Kisbye, Secretaria Académica y Directora del Consejo de Grado y el Dr. Jorge G. Adrover, Coordinador de la Comisión de Reglamento y Vigilancia, presentaron una propuesta de ordenanza modificatoria del Reglamento Interno del Consejo de Grado, incluido en el Anexo de la Ordenanza HCD 01/09.

Lo decidido fue: *Girar estas actuaciones a la Comisión de Reglamento y Vigilancia para evaluación y dictamen.*

La Comisión se expidió. Su dictamen lleva la firma del Consejero Andrés A. Barrea, integrante de la misma. Dice:

**DICTAMEN**  
**COMISION DE REGLAMENTO Y VIGILANCIA**  
**Exped- 0056063/2011**

#### **Visto**

*La presentación hecha con fecha 02 de noviembre por la Dra. Patricia Kisbye y el Dr. Jorge G. Adrover referida a un proyecto de modificación de la constitución del Consejo de Grado de esta Facultad;*

#### **Considerando**

*Que en el Reglamento Interno del Consejo de Grado incluido en el Anexo a dicha Ordenanza HCD 01/09, queda establecido en su Art. 1 la forma de constitución del mismo.*

*Que en dicha conformación se establece que cada carrera de la Facultad está representada por dos miembros docentes, uno titular y otro suplente provenientes, uno del claustro de profesores auxiliares y otro del grupo de profesores regulares de la Facultad, de forma tal que exactamente dos (2) vocales docentes titulares pueden provenir del conjunto de profesores auxiliares de la Facultad o del Observatorio Astronómico de Córdoba.*

*Que tras la experiencia de dos años se evidencia que la forma de constitución del Consejo de Grado debe reformularse para que la titularidad pueda ser ejercida por quien esencialmente pueda asegurar un compromiso y dedicación acorde con su tarea de vocal docente.*

*Que se hace dificultoso el nombramiento de Profesores Auxiliares por concurso.*

*Que la modificación propuesta no altera el espíritu de la conformación del Consejo de Grado.*

#### **Esta Comisión sugiere**

*Aceptar el Proyecto de Ordenanza de modificación el artículo 1 del anexo de la Ordenanza del HCD 01/09 y cambiar en el segundo párrafo del artículo 1 la oración*

*“En todos los casos, los vocales docentes habrán accedido a su cargo por concurso en la FaMAF o el Observatorio Astronómico de Córdoba” ,*

*por la siguiente:*

*“En todos los casos, los vocales docentes, en caso de ser Profesores Regulares, habrán accedido a su cargo por concurso en la FaMAF o el Observatorio Astronómico de Córdoba”*

Córdoba, 22 de noviembre de 2011

*Asuntos Académicos - Presupuesto y Cuentas*

**20.** EXP-UNC: 53156/2011. La Dra. Ma. Silvina Riveros, Coordinadora de Matemática el llamado a selección interna de siete cargos de Profesor Asistente con dedicación simple.

Lo decidido fue: *Girar estas actuaciones a la Comisión de Presupuesto y Cuentas y a la Comisión de Asuntos Académicos para evaluación y dictamen.*

Presupuesto y Cuentas se pronunció. Su dictamen lleva la firma del Consejero Fernando Levstein, Coordinador. Dice:

***Dictamen de la Comisión de Presupuesto y Cuentas***  
***Expediente: 0053156/2011***  
***Comisión Asesora de Matemática***

*Visto el pedido de la Dra. Silvina Riveros, coordinadora de la Comisión Asesora de Matemática, en el cual solicita realizar una selección interna para 7 (siete) cargos de Profesor Asistente DS utilizando fondos provenientes de la distribución realizada en Agosto del corriente año.*

*Considerando:*

- *que la sección ya contaba con tres de estos cargos que vencen en Marzo de 2012.*
- *que se le asignaron a la sección 100 unidades para 4 cargos de pozo.*
- *que para atender al pedido se requieren 16,7 unidades extra.*

*Esta Comisión aconseja hacer un llamado a selección interna para 6 cargos de Prof. Asistente DS y ver las posibilidades de cubrir las 16,7 unidades faltantes para el séptimo cargo con los remanentes de jubilaciones.*

*Córdoba, 21/11/2011*

*Fernando Levstein*

*Coordinador Comisión de Presupuesto*

Asuntos Académicos se expidió. Su dictamen lleva la firma del Consejero Omar E. Ortiz, Coordinador. Dice:

***DESPACHO***  
***COMISIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS***  
***EXP-UNC: 0053156/2011***

***Tema:*** *M. Silvina Riveros propone tribunal y perfil para selección internas de cargos de Prof. Asistente con Dedicación Simple en el área matemática.*

***Visto:***

*La propuesta del expediente*

***Considerando:***

*El perfil y tribunal propuestos y*

*La reunión conjunta con la comisión de Presupuesto respecto del tema*

*Esta comisión, con el acuerdo de todos los miembros presentes, considera apropiado el tribunal propuesto y sugiere llamar a selección interna para ocupar seis cargos de Profesor Asistente con Dedicación Simple con el perfil propuesto con la sola corrección de reemplazar la frase “deberá poseer el título de Licenciado en Matemática” por la frase “deberá poseer el título de Licenciado en Matemática o título de grado en matemática equivalente”*

*Córdoba, 7 de Noviembre de 2011.*

*Miembros presentes: Natacha Altamirano, Damián Barsotti, Sergio Cannas, Gaia Gaspar, Fernando Levstein, Omar Ortiz, Francisco Paván, Linda Saal, Germán Tirao, Paulo Tirao, Raúl Vidal.*

#### *Asuntos Académicos*

**21.** EXP-UNC: 54786/2011. 22. La Dra. N. Patricia Kisbye, Secretaria Académica y Directora del Consejo de Grado, presentó una propuesta de cambio en la modalidad de enseñanza de las asignaturas de primer año de las carreras que se dictan en esta facultad.

Lo decidido fue: *Girar a la Comisión de Asuntos Académicos y según lo establecido en la sesión de este H. Cuerpo remitir copias del proyecto a los Sres. Coordinadores de Matemática, Astronomía, Física, Computación y Profesorados.*

Asuntos Académicos se expidió. Su dictamen lleva la firma del Consejero Omar Ortiz, Coordinador. Dice:

**DESPACHO**  
**COMISIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS**  
**EXP-UNC: 0054786/2011**

**Tema:** *Secretaria Académica eleva propuesta de cambio en la modalidad de dictado de las materias de primer año.*

**Visto:**

*La propuesta del expediente.*

**Considerando:**

*Los despachos por mayoría y minoría de la Comisión Asesora de los Profesorados (CAP),*

*El despacho de la Comisión Asesora de Física (CAF),*

*El despacho de la Comisión Asesora de Matemática (CAM),*

*El acuerdo con el proyecto elaborado por el COGRADO expresado oralmente por el Sr. coordinador de la CAC, Dr. D'Argenio, en la reunión de comisión del día de la fecha.*

*Que la reunión de comisión del día de la fecha se vió enriquecida por la participación del Sr. Decano Dr. Tamarit, la Sra. Vice Decana Dra. Galina, La Sra. Secretaria Académica Dra. Kisbye y los Sres. Coordinadores de las secciones Física, Matemática y Computación, Dr. Dain, Dra. Riveros y Dr. D'Argenio*

*Esta comisión aconseja implementar, con el acuerdo de los miembros abajo firmantes, la siguientes pautas, acordadas en el la reunión de comisión arriba mencionada, para el dictado de las materias del primer cuatrimestre de primer año en las carreras de la facultad.*

- *Las materias de la Licenciatura en Computación (y Analista de Sistemas), Matemática Discreta I y Análisis I, se dictarán de acuerdo al siguiente esquema: Se dividirán los alumnos de cada materia en tres comisiones de teórico-práctico. Para el dictado de clases en cada comisión se asignaran un Profesor (Adjunto, Asociado o Titular), dos Profesores Asistentes o Auxiliares y un ayudante alumno. La modalidad de dictado se ajustará, bajo supervisión del COGRADO, de común acuerdo entre los profesores designados y la CAC. Uno de los profesores de mayor jerarquía será designado como coordinador en cada materia.*
- *Las materias Álgebra I y Análisis Matemático I (Lic. en Matemática, Física, Astronomía, y Profesorados en Matemática y Física) se dictarán de acuerdo al siguiente esquema: Se dividirán los alumnos de cada materia en dos comisiones de teóricos, cada una de las cuales se subdividirá a su vez en dos comisiones de*

*prácticos. Se asignará a cada comisión de teóricos un Profesor (Adjunto, Asociado o Titular) y para cada comisión de prácticos dos Profesores Asistentes o Auxiliares y un ayudante alumno. Uno de los profesores de mayor jerarquía será designado como coordinador en la materia.*

- *La materia Introducción a la Física (Lic. en Matemática, Astronomía, Física y Profesorados en Matemática y Física) se dictará de acuerdo al siguiente esquema: Se dividirán los alumnos de la materia en tres comisiones de teórico-práctico. A cada comisión se asignará un Profesor (Adjunto, Asociado o Titular), dos Profesores Asistentes o Auxiliares y un Ayudante alumno. Uno de los profesores de mayor jerarquía será designado como coordinador en la materia.*
- *La materia Introducción a los Algoritmos (Lic. en Ciencias de la Computación y Analista de Sistemas) se dictará de acuerdo al siguiente esquema: Se dividirán los alumnos de la materia en cuatro comisiones de teórico-práctico. A cada comisión se asignará un Profesor (Adjunto, Asociado o Titular), dos Profesores Asistentes o Auxiliares y un Ayudante alumno. Uno de los profesores de mayor jerarquía será designado como coordinador en la materia.*
- *Para el resto de las materias del primer cuatrimestre de primer año no se proponen cambios.*

*Córdoba, 21 de Noviembre de 2011.*

*Miembros firmantes: Natacha Altamirano, Damián Barsotti, Sergio Cannas, Gaia Gaspar, Fernando Levstein, Omar Ortiz, Francisco Paván, Linda Saal, Agustín Sigal, Germán Tirao, Paulo Tirao, Raúl Vidal.*

## **Asuntos Entrados**

### *Consejo de Grado*

**22** EXP-UNC: 58683/2011. La Dra. N. Patricia Kisbye, Secretaria Académica y Directora del Consejo de Grado, presenta una propuesta de resolución para incorporar la materia “Computación Paralela”. Dice:

Elevo a Ud. y por su intermedio al H. Consejo Directivo la propuesta de Resolución para incorporar la materia “Computación Paralela” como Optativa de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Computación.

Esta propuesta se fundamenta en la solicitud presentada por los Lics. Nicolás Wolovick y Carlos Bederian y avalada por miembros de la Comisión Asesora de Computación.

Se adjunta a la presente el proyecto de resolución correspondiente

Atentamente:

RESOLUCION HCD N° xxx/11°

VISTO

La solicitud de los Lic. Nicolás Wolovick y Carlos Bederian para que se incorpore la materia “Computación Paralela” como Optativa de la Licenciatura en Ciencias de la Computación; y

CONSIDERANDO

Que se cuenta con el acuerdo de la Comisión Asesora de Computación;

Que es conveniente agregar a la nómina de materias optativas, aprobada por Res. HCD N° 207/02, la asignatura que se propone;

Que mediante Resolución HCS N° 122/02 se ha delegado en este Cuerpo la facultad de modificar la nómina de materias optativas del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Computación;

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA  
R E S U E L V E

ARTÍCULO 1°: Hacer lugar a lo solicitado por los Lics. Wolovick y Bederian y, en consecuencia, modificar la nómina de materias optativas del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Computación, incorporando a la misma la materia “Computación Paralela”.

ARTÍCULO 2°: Fijar como programa, correlativas y carga horaria de la materia, los detallados en el Anexo que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°: En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2° de la Res. HCS N° 122/02, remítase a la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad la presente resolución para su conocimiento y efectos.

ARTÍCULO 4°: Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, A \_\_\_\_\_ DÍAS DEL MES DE \_\_\_\_\_ DE DOS MIL \_\_\_\_\_.

pk

ANEXO A RESOLUCIÓN HCD N° xxx/11

MATERIA OPTATIVA	CORRELATIVAS		CARGA HORARIA	
	PARA CURSAR			PARA RENDIR
	REGULARIZA	APROBADA		APROBADA
Computación Paralela	Sistemas Operativos Arquitectura de Computadoras		Sistemas Operativos Arquitectura de Computadoras 120 hs.	

**Régimen de Cursado:** Semestral.

**FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS**

Este curso optativo para la currícula de la Lic. en Ciencias de la Computación apunta a formar estudiantes en técnicas modernas para el desarrollo de código eficiente para Computación de Alto Desempeño (CAD) en arquitecturas de muchos núcleos, cubriendo las tecnologías CPU y GPU. En ambos paradigmas se presenta la arquitectura, un paradigma de programación moderno y las técnicas particulares para obtener el máximo beneficio de cada una, sin sacrificar corrección. También incluiremos un paradigma híbrido que cubre ambas arquitecturas. El curso también intenta desarrollar en los estudiantes una mirada crítica de la ba-

talla que se está librando entre las arquitecturas de CPU y GPU.

## CONTENIDOS

### Introducción

- Escalado, ley de Amdahl, eficiencia.
- Factores que degradan el desempeño: inanición, latencia, sobrecarga, contención.
- Paralelización: descomposición en tareas, orden y agrupamiento de tareas, descomposición de datos, datos compartidos.
- Sincronización: condiciones de carrera, instrucciones atómicas. Primitivas de sincronización: mutexes, spinlocks, semáforos, barreras y fences.
- Medición de desempeño.

### CPU

1. Paralelismo de instrucción: pipelining, procesadores superescalares, ejecución fuera de orden, SMT.
2. Memoria: jerarquía y asociatividad de cache, alineamiento de memoria, algoritmos cache-aware y cache-oblivious. Memoria virtual: efectos de la TLB en el desempeño. Memoria distribuida: NUMA, coherencia de cache.
3. Vectorización: unidades SIMD, SSE intrinsics, técnicas de vectorización.
4. OpenMP: constructores work-sharing, atributos para compartir datos, planificadores, sincronización, entorno de ejecución.
5. Aplicaciones: extensiones ISA específicas para aplicaciones, bibliotecas para HPC.

### GPU

- (i) Arquitectura.
- (ii) Limitaciones de la GPGPU: serialización de saltos, ocultamiento de la latencia, ocupación.
- (iii) Jerarquía de memoria, cache de software versus cache de hardware, unidades de textura.
- (iv) CUDA: mapeo hilo-dato, lanzamiento de kernels, comunicación host-device, sincronización, contadores de desempeño y profiling, manejo de errores, compute capabilities, PTX ISA.
- (v) Optimización: aumento de la granularidad de los hilos, uso efectivo de la memoria compartida, código sin saltos, double buffering, reducción del uso de registros, aritmética de precisión mixta, cómo evitar instrucciones atómicas.
- (vi) Algoritmos GPGPU: reducción, scan segmentado, compactación de streams y sus usos.
- (vii) Bibliotecas: CUBLAS, CUFFT, CUSPARSE, Thrust, CUDPP.

### Computación heterogénea

1. OpenCL: introducción y mapeo desde CUDA, ejecución en CPUs y GPUs, acercamientos híbridos.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

El curso será una materia optativa regular de 120hs, dividida en 14 semanas. Se dedicarán 2hs por semana de exposición frente al curso, 2hs por semana de laboratorio y 4hs por semana de trabajo dirigido.

## BIBLIOGRAFÍA

- T. G. Mattson , B. A. Sanders , B. L. Massingill, Patterns for Parallel Programming, 2004.
- 1. B. Chapman, G. Jost, R. van van der Pas, Using OpenMP: Portable Shared Memory Parallel Programming, 2007.
- 2. J. Sanders, E. Kandrot, CUDA by Example: An Introduction to General-Purpose GPU Programming, 2010.
- 3. D. B. Kirk, Wen-mei W. Hwu, Programming Massively Parallel Processors, 2010.
- 4. NVIDIA Inc., CUDA Programming Guide, CUDA Best Practices and PTX ISA, version 4.0, 2011.
- 5. J. Hennessy, D. Patterson, Computer Architecture a Quantitative Approach, 4th edition, Morgan Kaufmann, 2006.
- 6. J. Hennessy, D. Patterson, Computer Organization and Design : the Hardware / Software Interface, 4th edition, Morgan Kaufmann, 2008.

**23.** EXP-UNC: 55360/2011. Los Dres./Lics. Miguel A. Ré, Guillermo E.G. Aguirre Varela, Eldo E. Ávila, Rodolfo G. Pereyra, Raúl A. Comes, P. Walter Lamberti, Nesvit E. Castellano, Rodrigo E. Bürgesser, Andrés A. Pérez Hortal, Ma. Lila Asar, Carlos L. Di Prinzio, Edgardo V. Bonzi, Jorge C. Trincavelli, Luis M.R. Fabietti, Débora A. Pedernera, Zulma E. Gangozo, Marta S. Urciuolo, Esteban Druetta y Lucía E. Arena solicitan al Sr. Decano se arbitren los medios para designar al Dr. Giorgio Mario Caranti como Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Córdoba.

**24.** EXP-UNC: 58506/2011. El Ing. Carlos A. Marqués, Responsable del Grupo de Desarrollo Electrónico e Instrumental, presenta lo siguiente:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para que disponga el llamado a una “Selección Interna” de aspirantes para cubrir un cargo docente de Profesor Ayudante A (Dedicación Simple) en el área de Desarrollo Electrónico e Instrumental (GDEI) cuyo perfil es el siguiente:

**Título:** Ingeniero en Telecomunicaciones o en Electrónica.

**Perfil y Antecedentes:**

Se requiere que el candidato posea título de Ing. en Telecomunicaciones o en Electrónica, con experiencia en el análisis y testeo de nuevas tecnologías de tratamiento de la información y procesamiento de datos a nivel de sistema, de módulos y de componentes.

Es deseable también, experiencia en el desarrollo de alguna aplicación sobre arquitectura de computadoras paralelas, manejo de interfaces seriales para comunicación digital de datos e interfaces paralelas e interrupciones para el control de sistemas electrónicos.

Se considerará positivo que el postulante esté iniciando su formación de cuarto nivel para aspirar al título de Doctor preferentemente para desarrollar o adaptar sistemas de comunicaciones tolerantes a fallas, en todas las capas de abstracción, (desde la capa física hasta la de aplicación), por lo que el perfil del Ingeniero en Telecomunicaciones se prefiere para dicha línea de

investigación.

**Plan de actividades futuras:**

**Investigación:**

El postulante deberá estar en condiciones y tener predisposición de sumarse a las actividades del GDEI como auxiliar para colaborar en la siguiente área de investigación:

Desarrollo y/o Calificación de Protocolos de Comunicación Tolerantes a Fallas a nivel de sistema, módulos y componentes, desde la capa física hasta la capa de aplicación, pasando por todas las capas intermedias.

**Docencia:** Desarrollará sus tareas docentes en cátedras de la Carrera de Licenciatura en Computación.

El cargo docente en cuestión lo ocupa actualmente el Ing. Ezequiel Brac (DNI 28.766.854) y cuya designación vence el 29/02/2012. El motivo del llamado solicitado se debe a que el mencionado Ing. Brac no desea se prorrogue dicha designación, por lo que se necesita su urgente reemplazo.

Se sugiere integrar la Comisión Evaluadora respectiva, de la siguiente manera:

**Miembros Titulares:**

Dr. Pablo Ferreyra (Prof. Adj. - FAMAf)

Ing. Walter Zaninetti (Prof. Adj. - FAMAf)

Ing. Carlos Marqués (Prof. Tit. - FAMAf)

**Miembros Suplentes:**

Dr. Eduardo Romero (Prof. Adj. - FAMAf)

Dra. Gabriela Peretti (Prof. Asistente - FAMAf)

Ing. Javier Gaspar (Prof. Asistente - FAMAf)

Quedando a la espera de una resolución favorable, lo saluda con estima y el mayor de los respetos:

**25** EXP-UNC: 56484/2011. La Dra. Dilma G. Fregona solicita licencia con sueldo para trasladarse a la ciudad de Castellón (España) por el lapso 27 de enero a 07 de mayo de 2012, con el objeto de realizar una estancia de investigación en el Instituto de Matemáticas y sus Aplicaciones en la Universidad Jaume I de Castellón de la Plana, España.

Adjunta invitación, plan de trabajo y constancia de ayuda económica.

**26** EXP-UNC: 57923/2011. El Lic. Damián A. Knopoff solicita licencia con sueldo para trasladarse a la ciudad de Torino (Italia) por el lapso 29 de noviembre de 2011 a 29 de febrero de 2012, con el fin de efectivizar una beca de "Doctorado Sandwich" otorgada por la organización Erasmus Mundus.

Adjunta invitación, plan de trabajo y constancia de ayuda económica.

**27** EXP-UNC: 58059/2011. El Lic. Diego A. Sulca, presenta la renuncia a su cargo de Profesor Ayudante B a partir del día 01 de diciembre venidero a fin de realizar tareas de investigación en Bélgica a partir del 10 de diciembre próximo y por el término de 6 meses.

**28** EXP-UNC: 58929/2011. La Mgter. Patricia I. Bertolotto, solicita autorización -en el marco de la Ord. HCS 05/2000- para dictar el curso de Cálculo, correspondiente a la currícula de la Maestría en Estadística Aplicada que depende de las Facultad de Ciencias Agropecuarias, Ciencias Económicas y FaMAF entre el 27 de febrero y el 23 de marzo de 2012, en un total de 20 horas ha dictarse en la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Econó-

micas de la UNC

**29.** EXP-UNC: 48743/2011. Los Dres. Alejandro L. Tiraboschi y Daniel E. Barraco Díaz, solicitan ampliar los objetivos del Centro de Transferencia “Gestión de información de bibliotecas y archivos” del cual era responsable el Dr. Tiraboschi quien presenta su renuncia a fin de permanecer como miembro del mismo y propone en su reemplazo al Dr. Barraco Díaz como responsable del CT.

Adjunta los objetivos a cumplir y describe la oferta de servicios.

La Mgter. Patricia I. Bertolotto presenta la solicitud del Dr. Tiraboschi al Decano y H. Consejo Directivo, aconseja y apoya fuertemente se apruebe este pedido.

**30.** EXP-UNC: 58869/2011. La Srta. Gaia Gaspar, Consejera Estudiantil por la Agrupación GURI, presenta proyecto de resolución de este Cuerpo por los hechos sucedidos el 16 de noviembre pasado en San Antonio, provincia de Santiago del Estero.

El proyecto mencionado, se agrega en fotocopia al final del presente temario.

**31.** EXP-UNC: 58880/2011. La Srta. Gaia Gaspar, Consejera Estudiantil por la Agrupación GURI, presenta proyecto de ordenanza de este Cuerpo por el funcionamiento del Sistema de Aportes Voluntarios creado por Ordenanza HCS 01/11.

El proyecto mencionado, se agrega en fotocopia al final del presente temario.