

Calendario Académico 2005

Primer cuatrimestre

Iniciación de clases: 21 de marzo.
Finalización de clases: 8 de julio.

Segundo cuatrimestre

Iniciación de clases: 16 de agosto.
Finalización de clases: 3 de diciembre.

Inscripción ingresantes 2005: del 1ro. al 5 de agosto.

Inscripción a materias: del 25 de julio al 7 de agosto.

Exámenes de abril de 2005

Semana de inscripción: Del 28 marzo al 1ro. de abril.

Semana de exámenes: Del 11 al 15 de abril.

Exámenes de mayo de 2005

Semana de inscripción: Del 9 al 13 de mayo.

Semana de exámenes: Del 16 al 20 de mayo.

Exámenes de julio/agosto de 2005

14 y 15 de julio; 1ro. y 2 de agosto; 11 y 12 de agosto.

Receso invernal 2005: Por determinar por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Exámenes de septiembre de 2005

Semana de inscripción: Del 29 de agosto al 2 de setiembre.

Semana de exámenes: Del 5 al 9 de setiembre.

Exámenes de octubre de 2005

Semana de inscripción: Del 3 al 7 de octubre.

Semana de exámenes: Del 11 al 14 de octubre.

Exámenes de diciembre de 2005: 7 y 9 de diciembre; 15 y 16 de diciembre; 26 y 27 de diciembre.

Feriatos del ciclo lectivo año 2005

Jueves 24 y viernes 25 de marzo

Sábado 2 de abril

Miércoles 25 de mayo

Lunes 20 de junio

Sábado 9 de julio

Lunes 15 de agosto (corresponde al 17 de agosto)

Lunes 10 de octubre (corresponde al 12 de octubre)

Jueves 8 de diciembre

Divulgación Científica

El Centro de Divulgación Científica la FCEyN informa que el martes 12 de abril se inicia el curso de *Introducción a la divulgación científica*, destinado a docentes, graduados y estudiantes avanzados, de ciencia o de comunicación. Se requiere conocimientos de idioma inglés.

El curso tiene una duración de cuatro meses y se dictará los martes y viernes, de 14.00 a 16.30 hs.

Arancel: \$20 para docentes y graduados de UBA. Estudiantes de UBA, sin cargo.

Informes e inscripción: Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar Estudiantil, Pabellón II, Planta Baja.

Por mail: sgallardo@bl.fcen.uba.ar

Semanas de las Ciencias

Semana de la Matemática: 20, 21 y 22 de abril. Exposición de posters. Talleres interactivos. Charlas. Juegos y problemas de ingenio.

Semana de la Física: 18, 19 y 20 de mayo. Experimentos demostrativos. Actividades interactivas y charlas. Exposición de posters.

Semana de la Biología: 8, 9 y 10 de junio. Exposición de posters y demostraciones. Charlas. Visitas guiadas a los laboratorios de investigación. Talleres para docentes.

Semana de la Química: 24, 25 y 26 de agosto. Exposición de posters. Demostraciones y actividades interactivas. Visitas guiadas a los laboratorios de investigación. Charlas. Talleres para docentes.

Semana de la Computación: 14, 15 y 16 de setiembre. Talleres interactivos. Charlas. Visitas a los laboratorios. Actividades con

computadoras.

Semana de las Ciencias de la Tierra: 12, 13 y 14 de octubre. Visitas guiadas al Departamento de Geología y a la Estación Meteorológica. Charlas. Experiencias interactivas. Exposición de posters. Exhibición de muestras de minerales, fósiles y maquetas. Presentación de modelos virtuales.

Las actividades se realizarán en los pabellones 1 y 2, de 9.00 a 16.00 hs. Para mayor información comunicarse al teléfono 4576-3337/3399 los días martes y miércoles, de 10.00 a 16.00 hs.

Correo electrónico:

semanas@de.fcen.uba.ar

Página web:

<http://www.fcen.uba.ar>

Para las visitas guiadas se ruega solicitar turno.

Noticias

La página de la Oficina de Prensa de la FCEyN

<http://www.fcen.uba.ar/prensa/>

Un equipo de investigadores de la FCEyN desarrolló un pigmento específico para la fabricación de CD regrabables. El producto, que es el resultado de un convenio con una empresa nacional, obtuvo un premio de 25.000 pesos otorgado por la UBA para estímulo de transferencia de tecnología.

Por Susana Gallardo (*)

Un grupo de investigadores de esta Facultad desarrolló un pigmento específico para que una empresa nacional pueda fabricar discos compactos (CD) regrabables así como DVD. El trabajo mereció el Premio UBATEC 2004 denominado «Estímulo a la transferencia de tecnología», que otorga la Universidad de Buenos Aires. De este modo los investigadores reciben una suma de 25.000 pesos que serán invertidos en el laboratorio. Otros tres equipos de las Facultades de Agronomía, Farmacia y Bioquímica e Ingeniería también se beneficiaron con este premio, cuyo objetivo es fortalecer y apoyar proyectos de investigación cuyos resultados puedan ser transferidos a la industria en corto plazo.

El pigmento en cuestión, una sustancia en forma de un polvo de color verde, puede emplearse para recubrir los CDs y tiene la propiedad de ser fotosensible, es decir, sufre modificaciones cuando se lo irradia con luz en una determinada longitud de onda. Esto hace que la información pueda ser grabada. **«Cuando el rayo láser de la grabadora de CD impacta sobre el pigmento, produce en él un cambio físico-químico. Después, la lectora, que también es un rayo láser pero de menor potencia, registra ese cambio, y lo interpreta como un 1 o un cero. Eso es lo que transmite la información»**, explica el doctor Fabio Doctorovich, del De-

La Universidad transfiere tecnología a la industria

partamento de Química Inorgánica Analítica y Química Física de la Facultad, quien dirige el grupo ganador del premio, que se compone por la licenciada Florencia Di Salvo y la doctora Lelia Dicelio.

Hace un año y medio los investigadores realizaron un convenio con una empresa que fabrica CDs y quería obtener un pigmento desarrollado en el país. Estos materiales generalmente se importan y tienen un costo elevado.

«Hicimos un prototipo que funciona muy bien», explica el investigador. La idea es producir aquí el compuesto. Si bien hasta ahora los resultados fueron positivos en pequeña escala, es necesario todavía confirmarlos a gran escala.

«Los pigmentos que desarrollamos pertenecen al grupo de las ftalocianinas y, si bien nos basamos en los productos comerciales, diseñamos una molécula original y, en esta última etapa, estamos tratando de obtener una vía de síntesis más corta, es decir, una forma más sencilla y rápida para producirlo», explica Florencia Di Salvo.



La molécula con que trabajan los investigadores es muy versátil, y se le pueden efectuar diferentes modificaciones a fin de adaptarla a las necesidades específicas. Lo particular de este tipo de compuestos es que pueden formar una película (film) muy fina. No todas las ftalocianinas pueden hacerlo, porque algunas se amontonan formando una especie de coágulos. **«Además -subraya Doctorovich-, el compuesto debe cumplir determinadas condiciones, como por ejemplo, tiene que ser estable, es decir, mantenerse sin cambios frente al paso del tiempo, el contacto con el aire, o la luz. También debe absorber luz de la longitud de onda que**

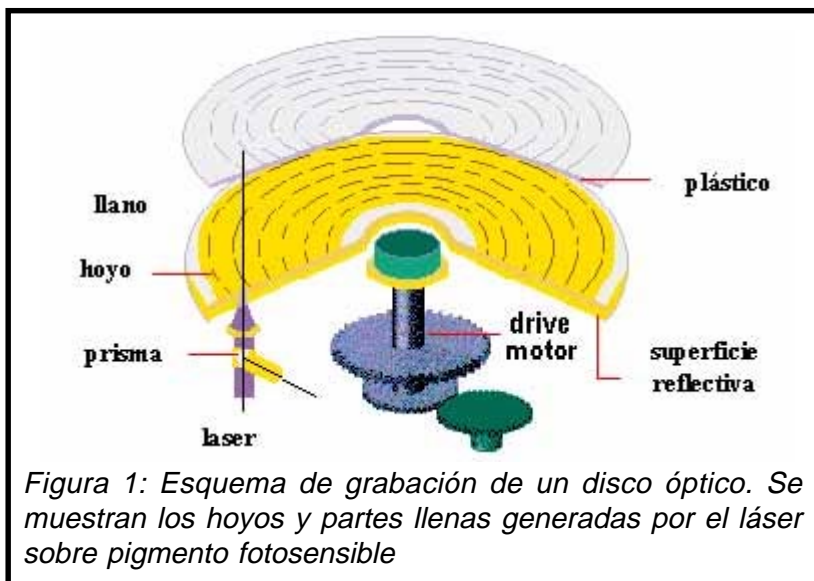


Figura 1: Esquema de grabación de un disco óptico. Se muestran los hoyos y partes llenas generadas por el láser sobre pigmento fotosensible

emite el rayo láser, y a causa de esa absorción sufrir una modificación permanente». Estas propiedades dependen del diseño de la molécula.

En los últimos años, el almacenamiento óptico ha tenido un gran desarrollo a raíz de la creciente demanda de nuevos medios de procesamiento, transferencia y depósito de la información. Entre los medios conocidos para satisfacer esas necesidades se encuentran las familias de los CD y las desarrolladas en forma más reciente, las de los DVD.

Ambos dispositivos tienen aspectos en común en cuanto a su tamaño, construcción y mecanismos de operación. Respecto de la construcción, ambos consisten en un disco de plástico recubierto de un material responsable del almacenamiento óptico, más una capa reflectiva de aleación y una capa de laca de protección. Entre sus diferencias se pueden mencionar la longitud de onda de láser de grabado y lectura, dimensiones en la topografía de la superficie generada sobre el material responsable del almacenamiento (que es distinto en cada caso) y, por último, la más importante: la mayor capacidad de almacenamiento de los DVD frente

a los CD (siete veces mayor).

Es evidente que sin ciencia y tecnología no hay desarrollo posible. Si bien no es habitual en el país que las empresas se asocien con la Universidad para el diseño de nuevas tecnologías, estos ejemplos muestran que no sólo que es necesario, sino también que es factible.

Los colorantes juegan un papel fundamental en el mecanismo de grabación de los CD y los DVD regrabables. Al incidir el láser de grabado sobre el disco (CD o DVD) interacciona con el pigmento y transforma la superficie lisa original del film en irregular con zonas llanas o «lands» (las que no fueron afectadas por el láser) y hoyos o «pits», generados por la fotosublimación del pigmento al interactuar con el láser (figura 1). Esta nueva superficie tiene un patrón de difracción diferente, que luego será «detectado» por el láser de lectura. Este proceso es idéntico para ambos medios de almacenamiento óptico, pero las dimensiones de los hoyos y partes llanas son diferentes para cada caso, son menores para los DVD (figura 2).

(*) Centro de Divulgación Científica - FCEyN.

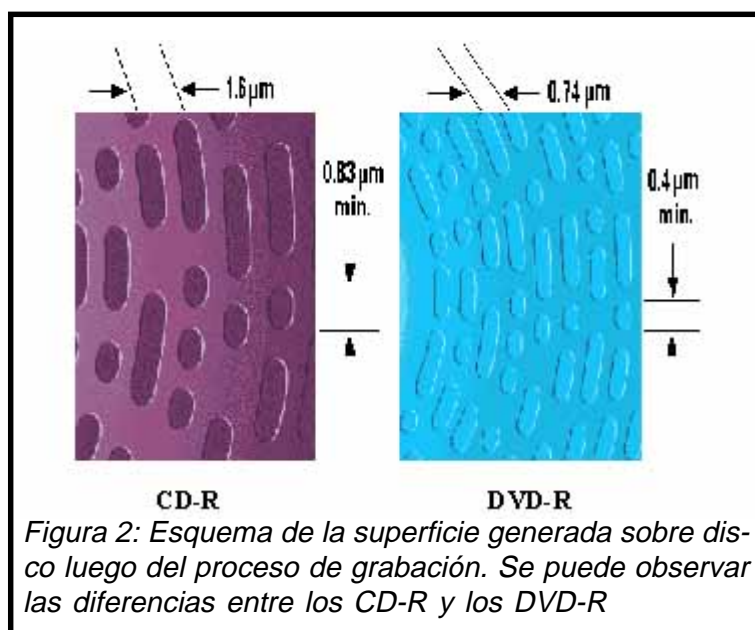


Figura 2: Esquema de la superficie generada sobre disco luego del proceso de grabación. Se puede observar las diferencias entre los CD-R y los DVD-R

Cursos en el IIB

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas ofrece los siguientes cursos:

1.- Tópicos Selectos en Química Biológica y Biología Celular: Microbiología Molecular y Celular. Curso de posgrado teórico y práctico. Directora: Dra. Ángeles Zorreguieta. Del 13 de junio al 8 de julio (a confirmar).

2.- Seminario sobre Microbiología Molecular y Celular. Curso de posgrado teórico. Directora: Dra. Ángeles Zorreguieta. Del 13 de junio al 8 de julio (a confirmar)

3.- Química Biológica Superior. Curso de posgrado teórico y práctico. Director y fecha: por determinar.

4.- Química Biológica II «A» (Organización y Función Celular). Materia de grado teórica y práctica. Directores: Dr. Pablo Wappner, Dra. Graciela Boccaccio y Dr. Osvaldo Podhajcer. Del 21 de marzo al 8 de julio.

5.- Organización y Función Celular. Curso de posgrado teórico y práctico. Directores: Dr. Pablo Wappner y Dr. Osvaldo Podhajcer. Del 21 de marzo al 8 de julio.

6.- Química Biológica II «B». Curso de grado teórico y práctico. Directores: Dr. Ricardo Wolosiuk y Dr. Darío Estrin. Fecha: del 21 de marzo al 8 de julio.

7.- Seminarios de Química Biológica Superior. Curso de posgrado, seminarios. Director: Dr. Luis Quesada Allué. Del 21 de marzo al 8 de julio.

8.- Seminario de Licenciatura. Materia de grado de iniciación a la investigación (optativa para Lic. en Ciencias Biológicas). Responsables: profesores del Instituto de Investigaciones Bioquímicas.

9.- Teoría y métodos en Biología Celular y Transducción de señales. Curso de posgrado. Teórico y práctico. Director: Dr. Tomás Santa Coloma. Del 11 de mayo al 24 de junio. Inscripción: hasta el 29 de abril.

Informes e inscripción: Av. Patricias Argentinas 435, Buenos Aires. Tel: 5238-7500. Fax: 5238-7501.

E-mail: secretaria@iib.uba.ar

Enseñanza de las Ciencias en la Universidad Nacional del Comahue

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue ofrece la Maestría/Especialización en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, con orientación en Biología, Matemática, Química y Física, en modalidad semipresencial y a distancia.

Informes e inscripción: Facultad de Ingeniería, Buenos Aires 1400, (8300) Neuquén. Tel.: (0299) 449-0300, int. 293.

E-mail: mecenad@uncoma.edu.ar
<http://fain.uncoma.edu.ar/carreras/maCiencias Exactas/>

SGAP informa

El Área de Pasantías Educativas & Recursos Laborales APERL SEGBE, busca estudiante de la Licenciatura en Ciencias Físicas, Biológicas ó Computación para cubrir un puesto de Administrador de Redes.

El Administrador de Redes estará a cargo de instalar, poner en marcha y mantener -entre otros- los servicios de conectividad, correo electrónico, webmail, servidor web y bases de datos del departamento. Diseñará e implementará la transición del actual servicio a un nuevo sistema y coordinará ante las autoridades correspondientes el funcionamiento del subdominio ege.fcen.uba.ar. Además de sus funciones principales, se espera que el Administrador de Redes dé apoyo técnico a las áreas administrativas del departamento, elabore documentación para los usuarios de la red y asista a los usuarios en la configuración de programas de correo electrónico.

El lugar de trabajo será el Departamento de Ecología, Genética y Evolución de la FCEyN.

Se requiere experiencia laboral en tareas similares.

Se ofrece contrato por 12 meses

renovables.

Los interesados deberán enviar con sus antecedentes, una propuesta técnica en la que describa en términos generales las herramientas que utilizará y una breve descripción de sus capacidades, su interés por el puesto, y de su actuación en la Facultad hasta el momento.

Enviar antecedentes a: recurso_laboral@de.fcen.uba.ar (haciendo referencia en el Subjet, BUSQUEDA LABORAL - RED).

Recepción de datos hasta el 1ro. de abril de 2005.

Charla

El sistema de jubilaciones para docentes e investigadores

a cargo de Ismael Bermúdez, periodista especializado

Lunes 21, 21.00 hs.

En la Facultad de Ciencias Económicas, Av. Córdoba 2122, aula 41 (patio de Uriburu)

Organizan: AGD-UBA y ADEMys

Programación Centro Cultural Borges. Ciclo de Conferencias

El universo de Einstein

1905 - annus mirabilis - 2005

Todos los jueves del año 2005, 19.00 hs.

Sala 26, Pabellón IV del Centro Cultural Borges, Galerías Pacífico, Viamonte esq. San Martín, Buenos Aires.

Conferencias libres y gratuitas.

Próxima conferencia: 24 de marzo

«De Newton a Einstein: el nacimiento de la relatividad especial»,

Por Rafael Ferraro

Coordinación: Alejandro Gangui

Sitio web: <http://www.universoeinstein.com.ar/>

EXPO ARPIA 2005

Jornadas científicas, charlas técnico comerciales y exposición sobre Laboratorios de Química Analítica y afines

Del 1ro. al 3 de junio de 2005

En el Centro de Exposiciones de la Ciudad de Buenos Aires (Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón)

Informes y acreditaciones: Teléfono: 4788-2499.

E-mail: info@ishows.com.ar

Informes: www.expo-arpia.com.ar

Organiza: ARPIA - Agrupación de Representantes y Proveedores de Instrumental Analítico y Afines. CADIAC - Cámara del Instrumental y Aparatos de Control. ISHOWS.

Cable Semanal - Órgano de información comunitaria editado por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGBE). Editor responsable: María Fernanda Giraud. Con la colaboración permanente del Centro de Divulgación Científica. Impresión: Daniela Coimbra. Circulación: Rodrigo D'Errico. Las notas firmadas son responsabilidad de sus autores.

Para comunicarse con la redacción dirigirse a la Oficina de Prensa, planta baja del Pabellón II (frente a EUDEBA), Ciudad Universitaria, (1428) Buenos Aires. Teléfonos (directo) 4576-3337 y 4576-3399, o conmutador: 4576-3300, internos 337 y 464, FAX: 4576-3388. E-mail: cable@de.fcen.uba.ar
La colección completa de los Cables se puede consultar en: <http://www.fcen.uba.ar/prensa>.

Para recibir la **versión electrónica del Cable Semanal** enviar un mail a: ecable-owner@de.fcen.uba.ar solicitando la suscripción.

