

CAMPUS 05 DE EXCELENCIA

Tenerife

Programa Científico

Del 10 al 14 de junio de 2005

Campus de
Excelencia05
VitaliaFundación

Organizan



Welcome to the Campus of Excellence '05

As the president of Vitalia Foundation, organizer of the *Campus of Excellence '05* together with the University of Las Palmas de Gran Canaria, it is a great pleasure for me to welcome all the participants, professors and guests to this first edition.

More than 350 will be distributed among the islands of Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote and Tenerife and six subjects will be included : Physics, Chemistry, Medicine, New Technologies, Economy and Environmental studies.

On one hand, exceptional personalities of the fields of international science and culture, including 10 Nobel Prize Winners, King Jaime I, King Juan Carlos, ex ministers and University professors of prestigious international and foreign academic institutions will take part in this event.

On the other hand, 100 brilliant students that have passed a rigorous process of selection, will have the unique opportunity of enjoying an unforgettable experience that will surely open their professional perspectives. This students will be able to share their knowledge with other professionals and will have the opportunity of exposing their investigation projects in an enriching interchange of opinions.

This initiative, pioneer in Spain, has become true thanks to the generous contribution of a group of institutional sponsors headed by the Government of the Canary islands, the Town Councils of Fuerteventura, Lanzarote and Tenerife and by other numerous group of companies like DISA, Grupo Santander and Pfizer. This companies, believing in this initiative, from the beginning have given it support, and thanks to them, today we can talk about the Campus of Excellence. '05

I wish you a fruitful week of work and professional interchange and I hope you enjoy the excellences of this friendly land which will offer you the best and that will surely make you return again.

José Ramón Calvo Fernández
President of the Vitalia Foundation
Director of the Campus of Excellence

Campus de
Excelencia05
VitaliaFundación

PROGRAMA ACTIVIDADES PARALELAS y CULTURALES

Día 8 junio

19:00 – 21:30h
Travesía a remo por el Atlántico
Ponente: Pedro Ripol

**El lenguaje en los Medios de
Comunicación**
Ponente: José Luís Correa Santana

Salón de Grado de La Facultad de
Química de la Universidad de La
Laguna

Día 13 junio

20.00
Concierto Lírico y de Percusión
Hotel Sheraton La Caleta

PROGRAMA CULTURAL Y DE OCIO

Día 10 junio

10.00
Acreditaciones
Hall hotel

18.00
Salida del hotel hacia Presidencia
Hall del hotel

19.30
Inauguración
Presidencia

23.00 h
Regreso al hotel
Hotel Sheraton La Caleta

Día 13 junio

20:30 h
Concierto Lírico y Percusión
Hotel Sheraton La Caleta

21.30 h
Cena
Hotel Sheraton La Caleta

SECRETARÍA TÉCNICA.

Póster, Creación y Producción
c/ Concejal García Feo, nº 16.
35011 - Las Palmas de
Gran Canaria
Tlfo.: 928.26.74.00
fax: 928.22.85.86

HORARIO DE SECRETARÍA TÉCNICA EN EL HOTEL

El horario de la secretaría técnica será
de 9:00 a 13:30 h y de 16:00 a 20:00 h

TRANSFER AL AEROPUERTO

Se deberá confirmar con la secretaría
técnica el horario de recogida para el
transfer al aeropuerto.

PERSONA DE CONTACTO.

Nombre y Apellidos
Teléfono

INFORMACIÓN GENERAL

SEDE
Hotel Sheraton La Caleta
c/ La enramada, Polígono Nº9,
38570 La Caleta, Adeje
Tenerife - Islas Canarias
Fax: 922 162 000
922 162 012
Teléfono: 922 162 023

FÍSICA

Día 11 junio

Moderador
Daniel Alonso
Vicedecano de la Facultad de Física de la Universidad de La Laguna

09:30 - 10:15
Quantum computations and simulations

Ponente:
Ignacio Cirac
Catedrático de Física Teórica en la Universidad de Innsbruck

10:15 - 11:00
Molecule-based Magnets: Magnets for the 21st Century

Ponente:
Catalina Ruíz
Catedrática de Física de la Universidad de La Laguna

11:00 - 11:30

Pausa - Café

11:30 - 12:15
Imaging and Manipulation of single atoms and molecules

Ponente:
Miguel Salmerón
Profesor de Ciencias de los materiales del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley de la Universidad de California at Berkeley

12:15 - 13:00
Emerging Themes in Physics

Ponente:
Jerome Friedman
Premio Nobel de Física. 1990

13:00 - 16:00

Almuerzo

Día 13 junio

Moderador
Catalina Ruíz
Catedrática de Física de la Universidad de La Laguna

09:00 - 09:30
Theoretical analysis of microscopic superfluidity

Ponente:
Gerardo Delgado
Presidente de la Real Sociedad de Física. Catedrático de Física del CSIC

09:30 - 10:15
Photons: An Enabling Tool for Science at the Edge

Ponente:
Lluís Torner Sabata
Catedrático de Teoría de señales y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cataluña

10:15 - 11:00
Surface Science: the key to understanding nanostructures

Ponente:
Juan M. Rojo Alaminos
Catedrático de Física de los Materiales de la Universidad Complutense de Madrid

11:00 - 11:30

Pausa - Café

11:30 - 12:15
Valoraciones organolépticas: sentidos humanos versus equipos electrónicos.

Ponente:
José Antonio de Saja Sáez
Catedrático y director del Departamento de Física de la Materia Condensada en la Universidad de Valladolid. Dtor. Del Laboratorio de Análisis Industriales de Castilla y León

12:15 - 13:00
Algunas cuestiones fronteras en Astrofísica: de la expansión acelerada del Universo a la búsqueda de exoplanetas terrestres

Ponente:
Rafael Rebolo
Profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Astrofísica de Canarias.

13:00 - 16:00

Almuerzo

Proyectos Proyectos de Tesis:

16:00 - 18:00

Mesa Presidencial

Modera: Daniel Alonso Ramirez
Profesor Titular de Física de la Universidad de La Laguna

Catalina Ruíz
Miguel Salmerón
Ignacio Cirac
Jesús García Rubiano

16:00 - 16:10

Distribución especial y temporal de la radiación solar UV en Extremadura (España)

Doctorando
Manuel Antón Martínez

16:10 - 16:20

Estudio de los desequilibrios radiactivos mediante la medida de ^{222}Rn y sus descendientes

Doctorando
José Luis Gutiérrez Villanueva

16:20 - 16:30

Modelos Poisson-Sigma

Doctorando
Iván Calvo Rubio

16:30 - 16:40

Abundancias químicas en estrellas con y sin planetas extrasolares

Doctorando
Alexandra Ecuivillon

16:40 - 16:50

Poblaciones estelares de galaxias de tipo temprano en cúmulos: restricciones a los escenarios de formación

Doctorando
Conrado Carretero Herráez

16:50 - 17:45

Discusión

Presentación Proyectos de Tesis:

16:00 - 18:00

Mesa Presidencial

Modera: Rafael Rebolo

Gerardo Delgado
Lluís Torner
Juan M. Rojo
José Antonio de Saja
Angel Rodríguez Santana

16:00 - 16:10

Estudio teórico de la propagación de haces de luz láser en medios ópticos cúbico-quínticos

Doctorando
M^a Jesús Paz Alonso

16:10 - 16:20

Funcional de la densidad dinámico y su aplicación a micro-estructuras líquidas

Doctorando
Flor Penna Tosso

16:20 - 16:30

Observaciones interferométricas del Fondo Cósmico de Microondas: parámetros cosmológicos y la distribución de bariones

Doctorando
Ricardo T. Génova Santos

16:30 - 16:40

Self-organized growth of semiconductor structures on vicinal surfaces for optoelectronic applications.

Doctorando
Miguel Luis Crespillo Almenara

16:40 - 17:00

Pausa - Café

17:00 - 18:00

Discusión

18:00 - 18:30

Clausura y entrega de diplomas

¡Bienvenidos al Campus de Excelencia 05!

Como Presidente de la Fundación Vitalia, organizadora del Campus de Excelencia 05 junto con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, es un placer dar la bienvenida a los participantes, profesores e invitados a esta primera edición.

Más de 350 personas, serán repartidas en las islas de Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote y Tenerife y abordarán seis áreas temáticas, Física, Química, Medicina, Nuevas Tecnologías, Economía y Medio Ambiente.

Por un lado, un plantel excepcional de personalidades de la Ciencia y la Cultura, incluyendo a 10 ganadores del Premio Nobel, a Premios Rey Jaime I, Rey Juan Carlos, ex - ministros y profesores universitarios de prestigiosas instituciones académicas nacionales y extranjeras conformarán el cuadro de profesores de esta iniciativa.

Por otro lado, recibirán las enseñanzas de los maestros y podrán exponer sus trabajos de investigación, 100 jóvenes brillantes que después de haber pasado un riguroso proceso de selección, tienen la oportunidad única de disfrutar de una experiencia inolvidable que les abrirá perspectivas personales y profesionales y les permitirá interactuar con otros jóvenes científicos de distintos campos del saber, en un enriquecedor intercambio de opiniones.

Esta iniciativa, pionera en nuestro país, ha sido posible gracias a la generosa contribución de un grupo de patrocinadores institucionales encabezados por el Gobierno de Canarias y los Cabildos Insulares de Fuerteventura, Lanzarote y Tenerife y de otro numeroso grupo de empresas encabezado por DISA, Grupo Santander y Pfizer, quienes creyendo en ésta iniciativa la apoyaron, la lanzaron y contribuyeron con su decisiva aportación a que la misma sea la realidad material que hoy presentamos.

Les auguro una fructífera semana de trabajo e intercambio profesional y les deseo que disfruten de las excelencias de esta tierra acogedora, que va a ofrecerles lo mejor que tiene, para que todos y cada uno de ustedes se sienta como en casa y a la vuelta tenga el deseo de regresar.

José Ramón Calvo Fernández
Presidente de Fundación Vitalia
Director del Campus de Excelencia

QUÍMICA

Día 11 junio

Moderador
Victor Sotero Garcia
Director del Instituto de Bioquímica de la Universidad de La Laguna

09:30 - 10:15
Structural insights into cholesterol homeostasis
Ponente:
Johan Diessenhoffer
Premio Nobel de Química 1988

10:15 - 11:00
Proteínas conservadas de Trypanosomátidos y la respuesta inmune
Ponente:
Basilio Valladares
Director del Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias

11:00 - 11:30
Pausa - Café

11:30 - 12:15
The ubiquitin system for protein degradation and its roles in the control of cell division
Ponente:
Avram Hershko
Premio Nobel de Química. 2004

12:15 - 13:00
La bomba de sodio, una ventana para mirar a la célula
Ponente:
Pablo Martín Vasallo
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de La Laguna

13:00 - 16:00

Almuerzo

Presentación Proyectos de Tesis:
16:00 - 17:30
Mesa Presidencial
Modera: **Emigdia Repetto Jiménez**
Dra. En Química. Catedrática de Didáctica de las ciencias experimentales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Jesús Pérez Peña
Antonio González
Pablo Martín Vasallo

16:00-16:10
Medida y análisis de señales de Ruido Electroquímico de sistemas corrosivos
Doctorandos
José María Sánchez Amaya

16:10-16:20
"Desarrollo de Metodologías Basadas en Descargas Luminescentes con Detección por Espectrometría Óptica y de Masas para el Análisis de Materiales No Conductores y Líquidos"
Doctorandos
Beatriz Fernández García

16:20-16:30
Desarrollo y aplicación de nuevas metodologías para la determinación de compuestos butilados de estaño mediante análisis por dilución isotópica y espectrometría de masas

Doctorandos
Pablo Rodríguez González

16:30-16:40
Reacciones de acoplamiento entre complejos zirconoceno y olefinas heterosustituidas. Nuevos modos de reactividad de complejos zirconoceno.
Doctorandos
Lucía Álvarez Rodrigo

16:40 - 17:30
Discusión

17:30 - 17:45

Pausa - Café

17:45 - 19:30
Mesa Presidencial
Modera: **Néstor V. Torres**
Director de la Agencia Canaria de Evaluación Universitaria
Basilio Valladares
Jesús Pérez Peña
María Neira

17:45 - 17:55
La flexibilidad en los ácidos nucleicos: un estudio de dinámica molecular
Doctorando
Agnes Noy Freixa

17:55 - 18:05
Desarrollo de nuevos transformados cárnicos cocidos a partir de carne, hígado y grasa de cerdo Ibérico con antioxidantes naturales.
Doctorando
Mario Estévez García

18:05 - 18:15
Síntesis estereoselectiva de gabosinas naturales y análogos

Doctorando
Georgina Marjanet Artigas

18:15 - 18:25
Caracterización molecular del gen FANCD2 en D.melanogaster
Doctorando
Vernon Castillo Buitrago

18:25 - 18:35
Optimización de procesos de descontaminación fotocatalítica de efluentes acuosos, mediante nuevas estrategias de modificación de fotocatalizadores dosificación.
Doctorando
Cristina Garriga Cabo

18:35 - 18:35
Discusión

Día 13 junio

Moderador
Luis Antonio González Mendoza
Profesor Titular de Química. Universidad de La Laguna
Juan M. Rodríguez
Director del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de La Laguna

09:30 - 10:15
Behavior of Water in a Hydrated Pore
Ponente:
Julio Delgado
Profesor de investigaciones químicas del CSIC
Catedrático de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla

10:15 - 11:00
Cuando la ciencia pone las bases para la seguridad alimentaria
Ponente:
María Neira
Subsecretaria del Ministerio de Sanidad y Consumo
Presidenta de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria

11:00 - 11:30
Pausa - Café

11:30 - 12:15
Quesos de España
Ponente:
Luis Antonio González Mendoza
Profesor Titular de Química. Universidad de La Laguna

12:15 - 13:00
The Ubiquitin Proteolytic System: From a Vague Idea thru Basic Mechanisms and onto Human Diseases and Drug Targeting
Ponente:
Aaron Ciechanover
Premio Nobel de Química. 2004

13:00 - 16:00

Almuerzo

Presentación Proyectos de Tesis:
16:00 - 17:30
Mesa Presidencial
Modera: **Pedro Núñez**
Profesor titular de Química Inorgánica de la Universidad de La Laguna
Julio Delgado
Johan Deissenhoffer
Avram Hershko

16:00 - 16:10
Síntesis estereoselectiva de análogos ciclobutánicos de nucleósidos y de etano-nucleósidos conformacionalmente rígidos
Doctorando
Albert Rustullet Oliver

16:10 - 16:20
Reconocimiento Molecular y Análisis Estructural de Complejos Transitorios entre Proteínas
Doctorando
Irene Díaz Moreno

16:20 - 16:30
Hidroformilación asimétrica de olefinas con catalizadores de rodio y difosfitos metalamacrocíclicos
Doctorando
Laura Crespi Serrano

16:30 - 16:40
Relaciones secuencia-estructura en proteínas. Aplicaciones en el modelado estructural
Doctorando
Alejandra Leo Macías

16:40 - 17:30
Discusión

17:30 - 17:45

Pausa - Café

17:45 - 19:30
Mesa Presidencial

Modera: **Luis Antonio González**
Aarón Ciechanover
Jose Miguel Doña
Mª del Carmen Matos Carrodegas

17:45-17:55
Obtención de metabolitos secundarios bioactivos mediante estudios biotecnológicos y fitoquímicos de plantas medicinales.
Doctorandos
Nabil El Jaber Vazdekis

17:55 - 18:05
Maytenus cuzcoina: metabolitos secundarios y derivados bioactivos. Estudios de la relación estructura-actividad
Doctorandos
Carolina Pérez Reyes

18:05 - 18:15
Theretical Análisis of Piridine in water Clusters of increasing size
Doctorandos
María Sicilia Aparicio

18:15 - 18:25
Maytenus cuzcoina: metabolitos secundarios y derivados bioactivos. Estudios de la relación estructura-actividad
Doctorando
Carolina Pérez Reyes

18:25 - 19:30
Discusión

19:30 - 20:00

Clausura y entrega de diplomas