

Consejería de Educación de Andorra. Ciclo de conferencias AULA ABIERTA 2011.

Continuando las actividades de Aula Abierta, el pasado 19 de octubre, el profesor de Tecnología del Instituto Español de Andorra, el Dr. Esteve Juanola Feliu, impartió la conferencia: **LA REVOLUCIÓN NANOTECNOLÓGICA. VISIONES DE FUTURO.**

The poster features a green background with a molecular structure. At the top left, it includes the logos for 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE EDUCACIÓN'. The top center text reads 'CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN' and 'Instituto Español de Andorra'. The main title 'Aula Oberta 2011' is in large blue letters, followed by 'LA REVOLUCIÓN NANOTECNOLÓGICA: VISIONES DE FUTURO' in black. The bottom section contains logos for 'Escaldes-Engordany, ANDORRA Capital de la Cultura Catalana 2011', 'Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura', and 'Comissió Nacional Andorrana per a la UNESCO'. A red box at the bottom left specifies 'Escaldes Engordany 19-10-2011', and a blue box at the bottom right states 'Esteve Juanola Feliu En el marco de la CCC 2011 y con el soporte de la Comissió Nacional Andorrana per a la UNESCO'.

Aula Abierta es un proyecto de la Consejería de Educación y el Instituto Español de Andorra, en colaboración con el profesorado de los centros españoles de titularidad del Principado, en el que se ofrece a la sociedad andorrana en general disertaciones de gran interés y de temática diversa. Con una periodicidad mensual, el profesorado “sale de las aulas” y muestra sus conocimientos a un público más amplio. En esta ocasión, la conferencia ha contado con la participación de la *Comisión Nacional Andorrana per a la UNESCO* y el Comú de Escaldes-Engordany en el marco de la capitalidad de la cultura catalana 2011.

El presentador del acto, el profesor López Naval, comenzó recordando que la conferencia se desarrolla en el marco de las actividades del Año Internacional de la Química. En esta misma línea recordó otro acto académico en el que se entregaron los premios a las mejores tablas periódicas ligadas a la capitalidad de la cultura catalana de Escaldes-Engordany, presentadas por el alumnado de 2º de ESO y que contó con la presencia de la Comissaria de la Capitalitat de la Cultura Catalana 2011, Sra. Montserrat Planelles.

Tablas periódicas, átomos, nanotecnología en definitiva.

A continuación presentó el extenso currículum del conferenciante, en el que destacó su formación, su actividad profesional y sus numerosas publicaciones.



El profesor Manuel López Naval, conferenciante de este ciclo de Aula Abierta ,y que ya había realizado una actividad con los alumnos de 2º de la ESO del IEA, en el marco de la capitalidad de la cultura catalana, en el año mundial de la química, presentó al profesor Juanola y puso de manifiesto el extenso currículum del conferenciante

Esteve Juanola Feliu es Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona (UB) y Máster en Recursos Humanos, especialidad en Formación Continua en las Organizaciones (UB).

Como profesor de secundaria de las especialidades de Tecnología y Física y Química, durante 8 años colaboró en el Departamento de Innovación Educativa de la Generalitat de Catalunya, desarrollando actividades de consultoría, creación y edición de recursos educativos basados en las TIC. En esta línea, ha sido formador de profesorado y coordinador de grupos de trabajo en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Cataluña. Actualmente está adscrito como profesor de Tecnología en el Instituto Español de Andorra con el encargo de la coordinación TIC del centro educativo.

A lo largo de su trayectoria profesional en el Departamento de Electrónica de la Facultad de Física de la UB, ha realizado estancias como investigador en la University of Western Sydney (Australia) y en la Université de Montréal (Canadá). Sus principales áreas de investigación son los sistemas de innovación y la valorización de las nuevas tecnologías, especialmente las nanotecnologías para medicina, TIC y energía.

Es autor de numerosos artículos científicos y capítulos de libros. Su última publicación como primer autor ha sido en la revista Technovation (septiembre 2011), clasificada por su factor de impacto en la primera posición del ranking mundial de revistas internacionales científicas para la categoría de Ingeniería e Industria. Su próximo libro, titulado La Nanobiotecnología a Catalunya, será publicado en noviembre de 2011 por la editorial Documenta Universitaria. Finalmente, ha participado en más de 30 proyectos de investigación nacionales y europeos con un denominador común: acercar las nuevas tecnologías y los resultados de la I+D+i al sector productivo y a la sociedad en su conjunto. Es en este marco que se desarrolla la ponencia sobre la "Revolución Nanotecnológica: visiones de futuro"



El Dr. Juanola en unos momentos de su intervención

La famosa frase *There is plenty of room at the bottom* al final de la conferencia del Profesor Feynman en 1959, centró el interés científico sobre la posibilidad de manipular y controlar cosas a muy pequeña escala: la nanoescala. La nanotecnología abarca un amplio espectro de disciplinas científicas y actividades industriales en la escala del nanómetro ($1\text{nm}=10^{-9}\text{m}$), donde se difumina la distinción entre la física cuántica, la química molecular, la ciencia de materiales y la biotecnología. Este fuerte carácter multidisciplinario, junto con la posibilidad de manipular una material átomo por átomo, abre campos desconocidos y proporciona una fuente inagotable de innovaciones. Sin duda alguna, estamos delante de la próxima "revolución industrial" e inmersos en una nueva era conocida como la "edad de los materiales".



En la presentación se incidió especialmente en las innovaciones que se dan en la intersección de la medicina, la biotecnología, la ingeniería, las ciencias físicas y las tecnologías de la información, abriéndose nuevas orientaciones en materia de I + D, formación, gestión del conocimiento y transferencia de tecnología. La nanobiotecnología, en particular, presenta el reto de la interacción bio / no bio y podrá utilizarse proteínas, ADN, y otros polímeros en aplicaciones nanoelectrónicas y biosensores (tecnologías *lab-on-chip*) que proporcionará avances significativos en nanomedicina mejorando el diagnóstico y terapia de enfermedades



El numeroso público asistente, que disfrutó de la brillante exposición del conferenciante, contó con la asistencia del Exmo. Sr. Embajador de España en Andorra, así como de otras autoridades, profesorado y personalidades de distintos ámbitos profesionales.

Acabada la conferencia se sirvió un refrigerio que dio la oportunidad al público asistente a seguir comentando y consultando al conferenciante aspectos sugeridos por su exposición.

