

Entrevista con Rafael Garesse Alarcón, vicerrector de investigación de la UAM

El vicerrector nos informa sobre el Plan de Excelencia Internacional

Sabemos que el plan de Excelencia Internacional conlleva la construcción de un edificio del IMDEA Nanociencia que albergará el centro de nanofabricación ¿podría explicarnos cuáles serán los principales proyectos que se van a desarrollar en este programa?

El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) de nanociencia está financiado por la Comunidad de Madrid y el Ministerio de Ciencia e Innovación. Se ha comenzado a construir un moderno edificio en el campus de Cantoblanco que estará finalizado a mediados del próximo año y que se ha integrado en el proyecto de Campus de Excelencia Internacional UAM+CSIC. Reunirá a científicos de primer nivel de todo el mundo, que se unirán a los numerosos investigadores del área de nanociencia que ya trabajan en el campus de la UAM actualmente, lo que permitirá crear un entorno muy competitivo a nivel internacional. Se están desarrollando muchos proyectos, algunos en colaboración con empresas y tienen como finalidad comprender con detalle las propiedades de la materia, lo que permitirá desarrollar nuevos materiales y nuevos instrumentos. Los proyectos que están relacionados con la medicina tienen enorme proyección, en concreto los relacionados con los tratamientos del cáncer; la idea es diseñar tratamientos dirigidos específicamente a las células tumorales que no afecte a los tejidos sanos.

En la información que hemos recogido se habla de la posibilidad de captar investigadores internacionales ¿los que trabajan en nuestro país no están suficientemente capacitados o son insuficientes? Otro aspecto relacionado con éste, ¿cuál es el nivel de investigación en España comparado con otros países?

El proyecto de Campus de Excelencia Internacional pretende atraer a la UAM a los investigadores más capacitados, independientemente de su nacionalidad y permitir el regreso de los científicos que han salido fuera de nuestro país para completar su formación y que aún no han vuelto; de este modo estamos asegurando la continuidad de nuestros investigadores en un futuro.

En nuestro país hace unos años contábamos con pocos investigadores, aunque algunos de gran prestigio. Afortunadamente, en la actualidad se forma un número mayor de profesionales que trabajan en diferentes áreas y la calidad de nuestra investigación ha aumentado enormemente en los últimos años hasta colocarnos en la novena posición a nivel mundial. Sin embargo, el esfuerzo realizado es necesario continuarlo y potenciarlo, ya que la ciencia es cada vez más exigente y competitiva. Por ello es fundamental el apoyo de los gobiernos e instituciones públicas.

También hemos leído que el proyecto de Campus de excelencia internacional propone la creación de una planta piloto de Química sostenible ¿podría darnos alguna información sobre este proyecto?

Se trata de un proyecto asociado al Parque Científico de Madrid, y entra de lleno en la filosofía y estrategia general de la UAM. Esta Universidad siempre ha estado preocupada por el respeto al medio ambiente.

Personajes insólitos del Egipto faraónico

El libro (escrito por Juan Baráibar) trata de importantes personajes egipcios como Nefertiti, el dios Set, o Moisés y de otros menos conocidos; además de informarnos sobre estos ilustres personajes, relata la forma de vida de los egipcios, sus pensamientos, su religión etc. El libro contiene datos históricos muy interesantes. Juan Baráibar López es el escritor de esta obra. Es licenciado

en Geografía e Historia por la universidad Complutense de Madrid y cursó estudios de Egiptología en la Università degli studi di Pisa. Miembro de la misión arqueológica española en Egipto enseñó lengua egipcia en la fundación San Justino. En la actualidad imparte clases de Geografía e Historia en el IES Atenea. Es el autor de numerosos artículos en revistas especializadas.

El objetivo era impulsar proyectos encaminados al ahorro energético, para ello está previsto instalar un nuevo sistema de generación de energía solar en los aparcamientos y terrazas de varios edificios. El objetivo final sería que la universidad llegara a ser autosuficiente desde el punto de vista energético. Desgraciadamente, alguna de estas iniciativas se van a ver retrasadas por la falta de presupuesto derivado de la crisis económica actual. Otros proyectos como el de fomentar el desplazamiento por el Campus en bici ya se han puesto en marcha.

Sabemos que el proyecto pretende mejorar las instalaciones del Campus, ¿conoce algún detalle de esta mejora?

Uno de los principales objetivos relacionado con esta mejora es la creación del nuevo edificio Plaza Mayor, que empieza a construirse este año y que pretende convertirse en un centro de servicios que facilite la vida en el Campus. Este centro contará con servicios indispensables, por ejemplo, un lugar de acogida para los profesores y alumnos extranjeros que nos visitan. Asimismo se ha pensado en la creación de campos didácticos en el exterior para actividades relacionadas con la geología, ecología, etc... Los nuevos planes de estudios exigen una renovación de espacios en todos los niveles, también en las aulas, que tendrán que abandonar el modelo clásico al que estamos acostumbrados para transformarse en lugares multifuncionales en los que, además de recibir información, los alumnos puedan reunirse con sus profesores tutores, con otros compañeros o consultar internet. Además se construirán nuevos centros de investigación (el IMDEA nanociencia es el primero de ellos) y se mejorarán las plataformas científico-tecnológicas de apoyo a la investigación.

Creemos que el plan Bolonia que homologa los planes de estudios universitarios en toda Europa, implica, entre otros cambios, modificar los métodos docentes que han funcionado hasta ahora. ¿Cuáles cree que serán los cambios fundamentales?

El plan Bolonia conlleva cambios significativos en lo que se refiere a la docencia, tanto en los profesores como en los alumnos. Consistirá en una transformación gradual de un sistema de clase magistral a uno mixto en el que el trabajo personal del alumno va a tener mucho más peso.

¿Cómo cree que es el nivel de exigencia de la UAM en comparación con otras universidades?

Aunque nuestra universidad, al igual que el resto de las españolas, no se encuentra entre los primeros puestos en las clasificaciones internacionales (en las que destacan fundamentalmente las norteamericanas y algunas británicas), sí es cierto que a nivel nacional, la UAM es una de las universidades más prestigiosas. El nivel de exigencia para el alumno es alto para que su formación sea la mejor posible, pero el profesorado está muy implicado en la formación de sus estudiantes ofreciéndoles toda la ayuda necesaria.

Sobre el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas)

¿El campo de investigación del CSIC abarca todas las disciplinas: Ciencias (Biología, Química, Física...), Ciencias Sociales y Humanidades o alguna de ellas queda excluida?

Abarca todas las disciplinas y se realizan trabajos muy interesantes en todos los ámbitos; en la UAM, son muy destacables los que tienen que ver con la Biología Molecular, Biomedicina, Ciencia de los Alimentos, Ciencia de Materiales y nanociencia. En Física teórica y Matemáticas el nivel de la investigación es también fuertemente competitivo. Todas estas áreas cuentan con Departamentos y Centros de primer nivel mundial, algunos mixtos UAM-CSIC. El profesorado de la UAM trabaja en colaboración con el CSIC y muchos investigadores del CSIC colaboran en la docencia de posgrados.

¿Cuál es el perfil de personal investigador que trabaja en estos centros? ¿Están todos en la capital?

El perfil es más investigador que docente, pero como ya hemos comentado antes, algunos miembros del CSIC comparten ambas tareas. Existen centros del CSIC distribuidos por toda España, aunque el mayor número se encuentra en Madrid, muchos de ellos en la UAM.

¿Puede contarnos brevemente en qué consiste su actual proyecto de investigación?

Es un proyecto del área de la biomedicina. Básicamente, podríamos decir que estudiamos el funcionamiento de la mitocondria a nivel molecular. Desde hace años estudiamos un grupo de enfermedades, en general bastante graves, que están producidas por fallos en la mitocondria, las enfermedades mitocondriales. Utilizando diversas técnicas es posible detectar en algunas ocasiones el fallo genético y estudiar sus consecuencias funcionales.

Si tuviera que señalar el aspecto más gratificante o positivo de su trabajo ¿cuál sería?

En el campo de la investigación, debo mencionar la enorme satisfacción que uno siente cuando tras años de trabajo, la hipótesis formulada al inicio, se confirma; si ese hallazgo, además, va a suponer la curación de personas enfermas, la satisfacción es infinita. Mi labor docente también me aporta grandes satisfacciones, me ocurre con frecuencia que llego a mis clases preocupado por otros asuntos del trabajo y, dentro del aula, estas inquietudes se olvidan.

¿Cree que es necesario un pacto político sobre educación?

Es absolutamente necesario un pacto en un tema tan esencial para la sociedad como la educación. Yo tengo mucha confianza en que el actual ministro sea capaz de consensuar con todos los partidos políticos un modelo educativo sólido y duradero.



Rafael Garesse y los alumnos tras la entrevista

Parque Científico de Madrid

El Parque Científico de Madrid, uno de los primeros parques científicos de España, es una Fundación creada por las Universidades Autónoma y Complutense de Madrid que tiene como patronos al CSIC el CIEMAT, la Cámara de Comercio e Industria de Madrid. Se dedica a la incubación empresarial de más de cien empresas basadas en el conocimiento y servicios avanzados de I+D+I.