

The logo for AXA, featuring the letters 'A', 'X', and 'A' in a stylized, bold font. The 'X' is a dark blue color, while the 'A's are black.

UNA REVISTA DE ARTE Y ARQUITECTURA

## EDITORIAL

Curso 2014/15  
Nº 2

**UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO**

Villanueva de la Cañada, MMXV



## INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

### EDITORIAL

El 23-06-15 se celebró un Desayuno de trabajo “Smart Energy”, convocado por enerTIC, para establecer un punto de encuentro entre los Directivos del sector universitario y los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.

A la convocatoria asistieron responsables de las siguientes Universidades: Carlos III, Complutense, Alcalá de Henares, Salamanca, Politécnica de Madrid, Rey Juan Carlos, Alfonso X el Sabio, y directivos de empresas del sector.

Se exponen a continuación algunas reflexiones sobre este tema en forma de preguntas y respuestas.

1. ¿Considera estratégica la necesidad de reducir el consumo energético entre las empresas de su sector?, ¿Se han marcado un Plan con objetivos y tiempos para mejorar la Eficiencia Energética? ¿Cuál es la contribución de las TIC a este Plan?

Las estrategias relacionadas con la eficiencia energética, la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente, son fundamentales en el ámbito de la Universidad, y en mi caso concreto, en el sector de la arquitectura y la construcción. Es muy importante crear esta cultura entre nuestros alumnos, que forman parte de una sociedad cada vez más sensibilizada en este sentido, pero que todavía requiere de una mayor concienciación. En la Universidad Alfonso X el Sabio se ha creado lo que se denomina la UAX SOSTENIBLE, que comprende una serie de medidas que se enuncian en la Pregunta 2. Las TIC son un elemento muy importante en el concepto de “Smart City”, donde la comunicación entre elementos activos y el desarrollo del IOT o “Internet de las cosas” permite afrontar el problema de la eficiencia energética desde un punto de vista global.



2. ¿Qué acciones desarrolladas recientemente por su organización considera más relevantes en materia de Eficiencia Energética? ¿Qué papel han tenido las TIC y la innovación? ¿Cuáles considera son las tendencias de más relevancia en este ámbito?

Las acciones se realizan a través de las asignaturas de los planes de estudio, de proyectos de investigación en los que participan los alumnos, y de otras actividades complementarias. Entre los proyectos de investigación realizados a través de la Fundación UAX, hay muchos relacionados con la eficiencia energética y la sostenibilidad (utilización de nuevos materiales en la edificación, nuevos sistemas de producción de energía y materiales combustibles, nuevos sistemas de iluminación, temas relacionados con las barreras acústicas y eliminación de la contaminación, etc. así como otros proyectos específicos de eficiencia energética) Además y a través del Gabinete de Orientación Profesional de la UAX, algunos estudiantes de las titulaciones TIC, han realizado prácticas en Iberdrola colaborando en el Proyecto STAR. Existe un convenio entre la Universidad y el Ayuntamiento de Villanueva de la Cañada, para la realización de prácticas relacionadas con esta temática, como el análisis para la implantación de una estrategia “Smart City” en Villanueva de la Cañada. En otro orden de cosas, se ha hecho un proyecto integral de reforma de los jardines y espacios verdes de la universidad, para reducir el consumo hídrico en estas zonas utilizando plantas autóctonas, y diseñando estos espacios para una optimización del consumo del agua.

3. ¿Cuál ha sido su papel en este ámbito? ¿En su organización hay más implicados en estos temas (CIO, COO, CEO,...)?

Como Jefe de Estudios de la carrera de Arquitectura, coordino varias actuaciones en este ámbito, en colaboración con el Director, otros Jefes de Estudio y profesores de la Escuela Politécnica Superior. Las carreras directamente relacionadas con las TIC y el medio ambiente constituyen unos focos importantes de actividad.

Además desde la Gerencia de la Universidad, los Vicerrectorados y la propia Fundación UAX, tienen la responsabilidad de gestionar la viabilidad y la ejecución de todos estos proyectos y actividades, que en muchos casos cuenta con financiación del Banco de Santander, y de otras empresas colaboradoras con la Universidad.

4. ¿Quién considera está impulsando más la adopción de estas tecnologías: Gobierno, proveedores de tecnología, empresas usuarias...? ¿Qué más se podría hacer? ¿Cuáles son las principales barreras?

En estos momentos, las grandes empresas proveedoras de tecnología, están apostando por el desarrollo de las tecnologías M2M (Machine to machine) donde el IOT y las “Smart Cities” son conceptos clave. La principal barrera que se encuentra es ser capaz de transmitir lo que significa el modelo de “Smart City” y como la eficiencia energética es uno de los aspectos que configura el entorno de ciudad del futuro. La aplicación de este concepto al ámbito particular de las empresas utilizando la tecnología M2M supone un reto importante que necesita un tiempo de consolidación y la obtención de una reducción de costes. Se ha empezado con elementos como la iluminación, el control de climatización, la gestión energética, y serán incorporando cada vez más otros elementos.

5. ¿Considera que ha mejorado la posición competitiva de su organización con la implantación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones? ¿y en lo referente a competitividad energética?

Evidentemente ha mejorado y seguirá mejorando con el paso del tiempo, en la medida en que cada vez puedan implementarse los temas que ya hemos comentado en otras preguntas, relacionados con la eficiencia energética y la optimización de recursos.



No obstante hay que considerar que las amortizaciones que puedan obtenerse utilizando estos nuevos sistemas no se obtienen a corto plazo, sino más bien a medio y largo plazo. Pero quizá y volviendo a lo expuesto en la Pregunta 1ª, quizá la labor más importante que podemos hacer desde el ámbito universitario, es concienciar a nuestros alumnos de la importancia de la eficiencia energética, de la sostenibilidad, y de todos los temas relacionados con una buena cultura medioambiental.

Se puede encontrar más información sobre este tema en [www.enerTIC.org/Servicios](http://www.enerTIC.org/Servicios)

**Felipe Pérez-Somarriba**

**Jefe de Estudios de Arquitectura y del Grado en Arquitectura**

**Universidad Alfonso X el Sabio**

© **del texto: El Editor**

Julio de 2015

<https://www.uax.es/publicaciones/axa.htm>

© **de la edición: AxA. Una revista de arte y arquitectura**

Universidad Alfonso X el Sabio

28691 - Villanueva de la Cañada (Madrid)

**Editor:** Felipe Pérez-Somarriba - [axa@uax.es](mailto:axa@uax.es)

**Productora:** M<sup>a</sup> Isabel Sardón de Taboada . [msarddet@uax.es](mailto:msarddet@uax.es)

No está permitida la reproducción total o parcial de este artículo ni su almacenamiento o transmisión, ya sea electrónico, químico, mecánico, por fotocopia u otros métodos, sin permiso previo por escrito de la revista.

