



# Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras

## INFORMA

---

### **La universidad aumenta sus instalaciones y se mantiene el consumo eléctrico en el último año**

Una comparativa con respecto a septiembre del año anterior señala que los universitarios han mantenido el consumo eléctrico de manera general con algunas ligeras subidas en determinadas fechas. Ello es debido al aumento de instalaciones eléctricas, nuevos equipamientos informáticos y crecimiento de las dependencias de muchos centros que suponen un aumento del 30%.

Los datos obtenidos de fuentes de la Unidad Técnica nos dicen que edificios como el del Aulario Norte, el Centro Social Universitario, la Facultad de Economía y Empresa y el Edificio de ÁTICA entre otros, han ahorrado en electricidad reduciendo su consumo.

Desde aquí queremos llamar a la reflexión y la conciliación de la nuestra, una comunidad universitaria implicada directamente con el medioambiente para que sigamos las medidas de ahorro y eficiencia energética que proponemos en las campañas informativas.



## El Gobierno aprueba la regulación que limita las temperaturas en los espacios públicos

La nueva normativa persigue la reducción del consumo energético y se aplicará en el interior de los edificios y locales climatizados destinados a usos administrativos, comerciales, culturales, de ocio, y en estaciones de transporte. Además la aprobación de esta medida estimulará las iniciativas institucionales y empresariales encaminadas al ahorro y a la eficiencia energética.

La comunidad universitaria ha de tener en cuenta que la temperatura del aire en los recintos calefactados no será superior a 21° C, mientras que en los recintos refrigerados no será inferior a 26° C, con una humedad entre el 30% y el 70%.

La Unidad Técnica en la medida que las instalaciones lo permitan, adecuará estas normas en todos los edificios. Se ruega que los usuarios que tengan control sobre el aire acondicionado en su despacho, adapten esta temperatura según la época del año.

## Fallo del jurado del concurso ¿Actúas en Verde?

El pasado mes de Noviembre el jurado del concurso ¿Actúas en Verde? organizado por el Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras de la Universidad de Murcia anunció el nombre del ganador del mismo.

La iniciativa pretende fomentar el conocimiento y la conservación del Campus de Espinardo atendiendo a las acciones que desarrolla la UMU, como son la disminución de la producción de CO<sup>2</sup> y el impulso hacia el uso de transportes alternativos tales como autobuses o bicicletas. Para ello había que presentar un proyecto de creación de una escultura utilizando piezas de coches, inspirándose en el proyecto Campus Sostenible e intentando plasmar en la obra dicha filosofía.

De entre los trabajos presentados, ha resultado ganadora la obra que lleva por título: "Symbiosis". El primer premio está dotado con 500 € y dicha obra tiene prevista su creación y exhibición en las dependencias de la universidad.

El "Escultor" ganador es Antonio Martín Cervantes. Estudiante de la Universidad de Murcia, mientras que el segundo y tercer premio se han declarado desiertos.



## Revisión y actualización de los Manuales de Autoprotección de la Universidad de Murcia

Durante el periodo de tiempo comprendido entre Diciembre de 2008 y Diciembre de 2009, la Unidad Técnica de la Universidad de Murcia, conforme a lo establecido en el Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección, Capítulo 9, ha procedido a realizar la revisión y actualización de los Manuales de Autoprotección existentes en la UM. La actuación emprendida, que tiene por principal objetivo el mantenimiento de la eficacia en materia de Autoprotección para los centros pertenecientes a la UM, puede ser desglosada en los siguientes puntos:

- Programa de reciclaje de formación e información.
- Programa de sustitución de medios y recursos.
- Programa de ejercicios y simulacros.

Es de señalar, debido a la importancia que posee en motivos de seguridad, la acción emprendida respecto a la evaluación, actualización y optimización de los Planes de Emergencia comprendidos en los Manuales de Autoprotección, asegurando así el mantenimiento de un eficaz protocolo de actuación en caso de emergencia.

El correcto nivel de implantación de dichos Planes de Emergencia, ha sido verificado mediante la realización periódica de simulacros de emergencia general.

Señalamos a continuación, los edificios y facultades en los cuales se ha llevado a cabo las actuaciones anteriormente mencionadas:

- Biblioteca General Universitaria.
- Facultad de Letras.
- CIOYN.
- Edificio Rector Soler.
- Edificio Luís Vives.
- Facultad de Veterinaria.
- Facultad de Economía y Empresa.
- Área de Unidad Técnica, Edificio de Mantenimiento.
- Servicio de Planificación, Infraestructura y Mantenimiento.
- Aulario Norte
- Aulario General, Facultad de Matemáticas.
- Facultad de Ciencias del Trabajo.
- Edificio de Convalecencia.
- Biblioteca Antonio de Nebrija.
- Centro Cultural Universitario, Museo de la Universidad de Murcia.
- Edificio D.

### Área de la Unidad Técnica



## Dinamización del Aulario La Merced

La transformación que está experimentando actualmente el aulario de la Merced es debido a una serie de medidas proyectadas hacia la innovación del mismo. Pretendemos dotar al aulario de nuevas instalaciones y mejoras para la actividad docente y el bienestar de sus usuarios. Las medidas previstas atienden a la calidad, el medio ambiente, la energía inteligente, la seguridad, sistemas de supervisión y a la implicación de la comunidad universitaria en proyectos de ámbito común.



Destaca la renovación del mobiliario y la instalación de nuevos altavoces y proyectores, la pintura de paredes y cambio de techos en las aulas. También se llevará a cabo la sustitución de luminarias, la instalación de zonas de relax en el hall y zonas comunes, paneles acústicos para el aislamiento del ruido, la sectorización de aires acondicionados y la instalación de nuevas sistemas de detección de incendios entre otras actuaciones. Por otra parte se fomentará la participación universitaria en actividades culturales y en objetivos comunes como el compromiso de reducir el consumo.



MEDIDAS	UBICACIÓN	OBJETIVO	EFECTO	
<b>CALIDAD</b>	AULAS	ERGONÓMICOS	RENOVACIÓN DEL MOBILIARIO	
		NUEVAS TECNOLOGÍAS	MODERNIZACIÓN DE ALTAVOCES, PROYECTORES, ETC.	
		MEJORAS	PINTURA DE PAREDES Y CAMBIO DE TECHOS.	
	HALL Y ZONAS COMUNES	ZONA DE RELAX	COLOCACION SOFAS, MESITAS, TV, ETC.	
		FOMENTODE CULTURA Y CIENCIA	ACCESO A REVISTAS Y PRENSA DIARIA.	
	CONSERJERÍAS	ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE TRABAJO	CAMBIAR TECHOS, LUMINARIAS DE AHORRO ENERGÉTICO.	
	ASEOS	AISLAMIENTO DE RUIDO	PANELES ACÚSTICOS.	
		MEJORAS EN GENERAL	SUSTITUCIÓN PUERTAS, MARCOS, NUEVO JUNTEO, ETC.	
		OTROS SERVICIOS	REFORMAR LA CAFETERÍA	ACONDICIONAR ESPACIOS COMUNES.
		ASCENSORES	RENOVAR CABINAS	ACONDICIONAR ESPACIOS COMUNES.
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	AULARIO	AMBIENTE SALUDABLE	DESINSECTACIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	
		CONTENERIZACIÓN	RECICLADO	
	ASEOS	AHORRO DE AGUA	INSTALACIÓN FLUXOMETROS Y GRIFOS TEMPORIZADOS.	
<b>ENERGÍA INTELIGENTE</b>	AULARIO	REGULACIÓN DE LA ILUMINACIÓN	SUSTITUCIÓN DE BALASTOS ELECTROMAGNÉTICOS POR ELECTRÓNICOS	
		CONTROL DE LA LUMINOSIDAD	INSTALACIÓN DE CORTINAS ENROLLABLES MOTORIZADAS.	
		SECTORIZACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO	CONTROL INDIVIDUAL POR ZONAS Y BAJO NIVEL SONORO DE TRABAJO.	
	ENTRADAS	AHORRO ENERGÉTICO	CORTINAS DE AIRE	
	ASCENSORES		APAGADO AUTOMATICO DE CABINA	
<b>SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>	AULARIO	AMPLIACIÓN CENTRAL ANALÓGICA DE INCENDIOS	INSTALACIÓN 6 MODULOS AISLADORES DE CORTOCIRCUITOS, 172 MODULOS ANALÓGICOS OPTICOS DE INCENDIOS.	
			INSTALACION 16 SISTEMAS ALARMA INTERIOR Y OTRA EXTERIOR.	
	CONSERJERÍAS	PREVENCIÓN DE RIESGOS	MANUAL DE AUTOPROTECCIÓN A DISPOSICIÓN DE USUARIOS.	
<b>IMPLICACIÓN CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA</b>	AULARIO	PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES	CONCURSO DE FOTOGRAFÍA, PINTURA, ETC.	
		COMPROMISO ASUMIR EL RETO	REDUCIR LOS CONSUMOS	
<b>SISTEMA SUPERVISIÓN Y CONTROL</b>	AULARIO	SEGURIDAD	AULARIO "VERDE"	
			AUTOMATAS PROGRAMABLES.	

Área de la Unidad Técnica



## Ejercicio saludable en el campus de Espinardo

Caminar beneficia la salud y el bienestar en general. Caminar diariamente 10.000 pasos mejora notoriamente la calidad de vida de personas de cualquier edad y condición física. Esta distancia, corresponde aproximadamente a 8 km, a recorrer a lo largo de todo un día.

Esta actividad física, es fácil de practicar y barata, siendo el deporte con mayor participación del mundo. No requiere de habilidades especiales, preparación avanzada o equipo especial.

El Campus de Espinardo, tiene señalizado un recorrido específico para los 10.000 pasos. Su longitud total es de 4,7 Km., y está diseñado para ayudar a completar el número de pasos a realizar a diario. En la Oficina de Campus Sostenible, tienes la oportunidad de inscribirte en el Programa el Campus Caminando.

Por otra parte, en el último mes se han realizado excursiones en bicicleta por la ruta de las energías renovables. El aparcamiento fotovoltaico, el parque eólico, la energía solar térmica del animalario, la energía por absorción de la piscina universitaria, la depuradora simbiótica o la fachada envolvente de la Facultad de Económicas son algunas de las paradas que tiene dicha ruta y sobre las que proporciona información la guía que las organiza. Puedes pedir información de cómo participar en el kiosco de Campus Sostenible o en los teléfonos 868 88 8629/ 8400.



### Área de la Unidad Técnica



## La Unidad Técnica desarrolla un prototipo de aula para la adaptación al proceso de Bolonia

El interés y la aspiración de la Universidad de Murcia por una adecuada adaptación al cada día más cercano, proceso de Bolonia, la ha llevado en este caso a la creación del aula “La Gloria”.

El aula *la Gloria* es un prototipo de aula en la que se puedan cumplir todas las reformas didácticas de las que consta dicho proceso. Hay importantes adaptaciones tecnológicas que se tendrán que llevar a cabo para permitir las nuevas metodologías docentes que consisten en una evaluación continua y una enseñanza práctica. La idea principal es crear un diseño estandarizado para las nuevas aulas de manera, que cada vez que haya que reformar un aula o crear alguna nueva, se utilice este diseño adaptado para tales fines.

Para la evaluación continua se proponen el uso de todas las posibilidades que ofrece Internet, las nuevas tecnologías y las tutorías personales. Para la enseñanza práctica se propone una mayor intervención activa del alumno a través de ejercicios, trabajo en grupo, prácticas profesionales, etc. Es importante crear un ambiente adecuado que facilite el trabajo en grupo y que mejore la comunicación directa entre el profesor y el alumno. Todo ello, además, promoviendo el uso de energías renovables y el mejor aprovechamiento de las mismas.



Entre otras, algunas de las medidas consisten en la colocación de mobiliario ergonómico con mesas bipersonales, la instalación de una red para la conexión de ordenadores portátiles, sistemas de energía inteligente a través del control de la luminosidad, mejoras acústicas, climatización, colocación de pizarras electrónicas, contenerización, etc.

### Área de la Unidad Técnica



## Control del mantenimiento mediante la etiqueta electrónica

El Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras anuncia la aplicación de un proyecto que consolida la gestión informática del mantenimiento en la universidad: EL CONTROL DEL MANTENIMIENTO MEDIANTE LA ETIQUETA ELECTRÓNICA. Este sistema permite llevar un seguimiento del mantenimiento preventivo a tiempo real y sectorizado de cada dependencia de la universidad.

El proyecto consiste en un sistema que informatiza el mantenimiento preventivo en sus dos vertientes, el preventivo normativo, al cual estamos obligados por ley y el preventivo que nos aconseja el fabricante del equipo o nuestra propia experiencia.

Algunas de las ventajas que nos reporta son:

- Control en tiempo real de la fecha de realización del mantenimiento.
- Control en tiempo real de la fecha de la próxima revisión prevista.
- Las operaciones a realizar a cada elemento o componente a mantener.
- Los avisos correctivos derivados del mantenimiento preventivo.
- Costes por equipo.
- Averías repetitivas en un mismo equipo.
- Redefinir tiempos entre revisiones, con el consiguiente abaratamiento del mantenimiento.
- Disminución del número de averías de mantenimiento correctivo.



Para poner en marcha este sistema de mantenimiento, necesitamos instalar una placa que soporta la etiqueta electrónica tipo RFID, en cada dependencia de la universidad. La placa es cuadrada y su lado mide 8,5 centímetros.

La etiqueta electrónica actualmente se está colocando en los diferentes despachos, pasillos, aulas y otros departamentos que integran la Universidad de Murcia. Se sitúa a la altura de 170 o 175 centímetros del suelo, a la derecha de la puerta de entrada siempre que sea posible, en caso negativo, va a la izquierda y si no, al frente de la misma (en dicho orden para guardar una homologación en la colocación).





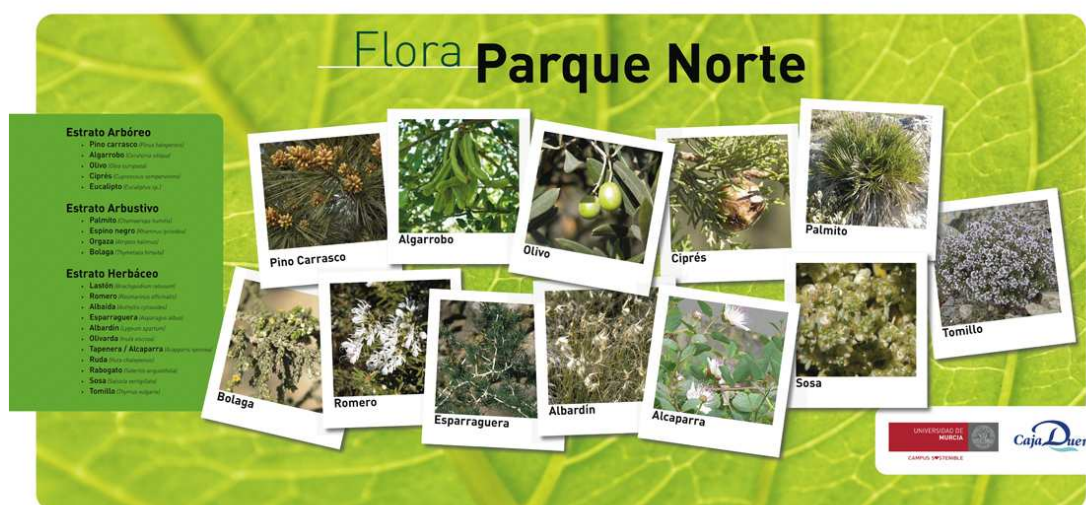
Rogamos que facilitéis en lo posible el trabajo de los operarios de mantenimiento para llevar a buen puerto este nuevo proyecto. Nuestra finalidad es la de mantener en estado óptimo nuestros equipos para poder utilizarlos el mayor tiempo posible sin pérdida de la operatividad para la que fueron adquiridos. Para cualquier duda o aclaración, el teléfono de información es el 868 88 8400.

## Un parque forestal en el campus de Espinardo con la aportación de Cajaduero

La Universidad de Murcia abrió las puertas del “Parque Norte” el pasado mes, un entorno forestal acondicionado para el acceso al público, ubicado en un parque natural perteneciente a los terrenos de la universidad en el Campus de Espinardo. La inauguración, que tuvo lugar el jueves 17 de diciembre, estuvo presidida por el vicerrector de Economía e Infraestructuras, Antonio Calvo-Flores.

El proyecto de creación del Parque Norte consiste en el acondicionamiento del entorno natural, situado frente a la Facultad de Bellas Artes, detrás del aparcamiento fotovoltaico de Informática. La extensión abarca 46.700 m<sup>2</sup> de terreno, que se ha adaptado para poder aprovechar el entorno medioambiental que ofrece la zona y disfrutar de la naturaleza del lugar.

La idea es acercar a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, los espacios naturales y paisajes. Con ello se pretende el fomento del conocimiento de las especies de flora y fauna autóctonas y se impulsa la actividad física en entornos saludables como éste, fruto del patrimonio natural de nuestra universidad.



Para conseguir este parque, se ha nivelado el terreno, limpiándolo y desbrozando la vegetación arbustiva y cuidando el entorno para que no transformen ni degraden el recorrido. También se han llevado a cabo labores de repoblación de vegetación y poda de la ya existente, y se han colocado puntos de descanso para los visitantes, señales indicativas y mesas interpretativas que indican las especies que forman parte del bosque, el tipo de vegetación, la fauna autóctona y los puntos de interés o rasgos importantes del paisaje.



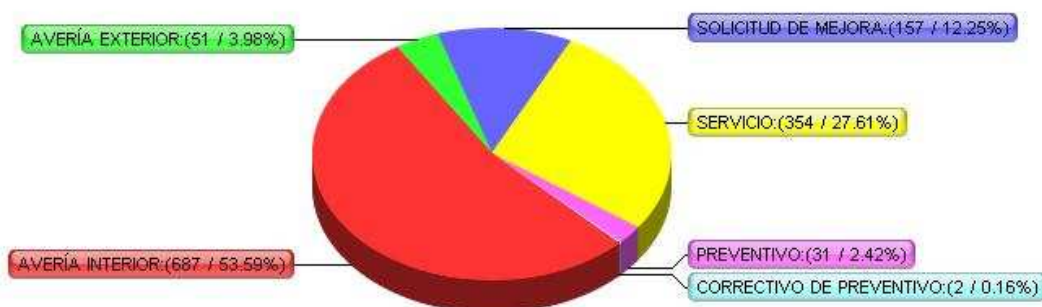
El proyecto cuenta con una segunda y tercera fase cuyo desarrollo está previsto que se lleve a cabo el próximo año. Entre las actuaciones que se emprenderán se incluye la creación de un observatorio de aves autóctonas, la realización de talleres destinados a la comunidad universitaria para fabricar cajas anideras y el acondicionamiento de un área de descanso con mobiliario forestal, así como una reforestación por áreas con la plantación de olivos, algarrobo, palmitos y romero entre otras especies.

Por último, la tercera fase planea la construcción de un terrario habilitando una zona para dicho fin y reuniendo información para los visitantes. La idea general es la de crear un auténtico parque forestal donde poder pasear y conocer la flora y fauna de la zona e involucrar a la comunidad universitaria y a la sociedad en general en actividades naturales y medioambientales.



## Mantenimiento

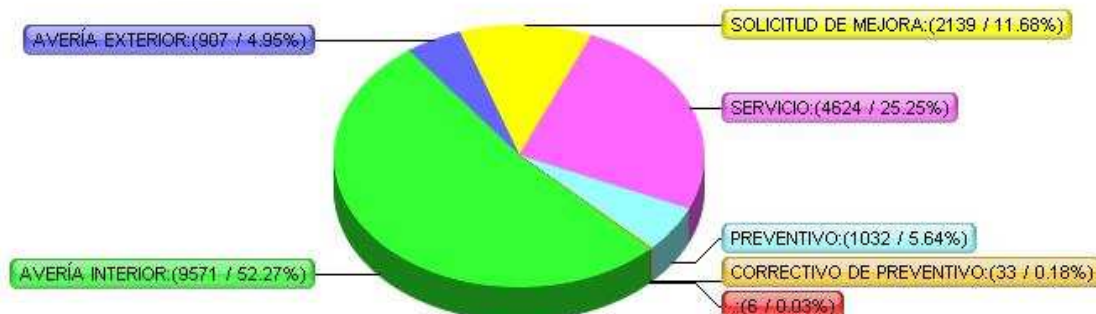
Los avisos de trabajo recibidos en el Área de la Unidad Técnica de la Universidad de Murcia en el pasado mes de diciembre han sido de 1282. Se desglosan a continuación:



Queremos recordar que para cualquier información o aviso de mantenimiento el teléfono de contacto de la Unidad Técnica es 868 88 84 00.

Se ruega que por motivos administrativos y para una gestión eficiente de los partes de mejoras se den los avisos al número indicado, ya que al hacerlo por otras vías sólo se entorpece el proceso. La Unidad Técnica agradece la atención prestada.

Los avisos en el último año ascienden a 18.312. La mayoría de ellos generados por las averías interiores que suponen algo más de la mitad del total:



### Área de la Unidad Técnica



## La universidad recibe un premio por el fomento de las energías renovables

El pasado martes 12 de enero la Universidad de Murcia recibió el VI Premio de Energía “Región de Murcia”, correspondiente a la categoría de Energías Renovables. El acto tuvo lugar en el Hotel NH Amistad y el encargado de recogerlo fue Antonio Calvo, Vicerrector de Economía e Infraestructuras de la universidad. El premio fue otorgado por la consejería de Universidades Empresa e Investigación a través de la Agencia de Gestión de Energía de la Región de Murcia (ARGEM).



El objetivo de estos premios es el de fomentar el uso de las Energías Renovables y reconocer la labor de cuantos trabajan por mejorar la gestión energética regional. De igual modo se entregaron premios a las categorías de Eficiencia Energética a “Aguas de Murcia” por el ahorro de energía en el transporte y distribución de agua potable, a las Energías Renovables y a la Comunicación, que fue para la editorial “El Instalador”.

## ¡Actúa!

¿Sabes como puedes ayudar a frenar el cambio climático? Desde aquí queremos darte algunos consejos, síguelos y ahorrarás también en consumo y dinero. Con pequeños actos podemos conseguir grandes propósitos.

1. Abrígate bien y pon el termostato de calefacción a 20 °C.
2. Apaga los electrodomésticos y el ordenador cuando no los uses, y no los dejes en stand by. Compra electrodomésticos tipo «A».
3. No utilices utensilios desechables ni uses el papel de aluminio para envolver los alimentos, usa fiambreras de vidrio o bolsas de plástico usadas que estén limpias.
4. Utiliza la olla a presión para cocinar. Los microondas suponen un gran ahorro de tiempo y consumen menos energía que las cocinas y hornos tradicionales.
5. Solicita facturas electrónicas y no en papel e imprime a doble cara.



Estos consejos han sido extraídos de la monografía “La actuación frente al cambio climático”, un libro de Cayetano Gutiérrez Pérez y Cayetano Gutiérrez Cánovas editado por la Universidad de Murcia el pasado año. Una magnífica herramienta que nos propone un cambio de mentalidad hacia un horizonte mejor.