

ESPAITEC

► [CI]², el nuevo espacio de Espatec para continuar creciendo

A finales de julio se iniciarán las obras del Centro de Intercambio de Conocimiento e Innovación, el segundo edificio del Parque Científico, Tecnológico y Empresarial de la Universitat Jaume I de Castellón (UJI). Un proyecto con una superficie total construable de 9.702,92 m² que albergará a empresas en fase de crecimiento o *grow-up*. El presupuesto total del edificio financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación asciende a 11.715.677 €.

El [CI]², está destinado a acoger a aquellas empresas del parque que tras superar sus primeros años de vida en el edificio Espatec 1 sigan creciendo y cambien paulatinamente de edificio. Asimismo, se instalarán empresas de base tecnológica externas que quieran estar conectadas al entorno de conocimiento e innovación de la UJI.

Un espacio adecuado a múltiples necesidades empresariales

Debido a la diversidad de tipologías de empresas que pudieran instalarse en el nuevo edificio se han identificado las siguientes necesidades funcionales: empresas con necesidad de taller, empresas con necesidad de laboratorios y empresas sin necesidad de instalaciones específicas. De este modo, el edificio contará con 12 locales, 4 talleres y 4 laboratorios, todos ellos con zonas administrativas distribuidos en 7 plantas. El sótano dispondrá de parking y pequeños almacenes para las empresas. En la planta baja y la primera planta se instalarán los laboratorios y talleres. La segunda planta ha sido concebida como el espacio común del edificio donde habrá 4 salas de reuniones, una zona de descanso, una sala vending así como dos terrazas ajardinadas, una vinculada a la zona de descanso y otra a la sala multiusos. La tercera, cuarta y quinta planta están destinadas a oficinas. Por último, la planta de cubierta contendrá las instalaciones del edificio donde se hallarán los paneles fotovoltaicos, las máquinas de climatización y ventilación y la góndola destinada a la limpieza y mantenimiento de la fachada.

Un edificio sostenible

El proyecto del edificio [CI]² ha sido diseñado para ser eficiente energéticamente y teniendo en consideración las altas exi-



Recreación virtual del Centro.



gencias tecnológicas que requiere el parque científico. En este sentido hay que destacar que ha obtenido la calificación energética B, esto supone una reducción de emisiones de CO₂ durante la vida útil del edificio del 42% con respecto a los actuales edificios de nueva construcción.

Además, el consumo de energía anual se reducirá en casi un 50% gracias a que los locales se proyectan para un funcionamiento autónomo de sus instalaciones, a partir de un contador individualizado de sus consumos. Asimismo, el diseño del edificio contempla otras medidas para el

ahorro energético como fachadas y cubiertas de policarbonato de un alto grado de aislamiento y una fuerte inercia térmica para reducir las pérdidas energéticas; sistema de climatización de calificación energética A+ de refrigeración por volumen variable con recuperación; 72 paneles solares que aprovechan la energía solar para convertirla en electricidad y reducir el consumo eléctrico y la emisión de CO₂ a la atmósfera; iluminación basada en hacer llegar la máxima cantidad de luz natural al máximo número de dependencias y pavimentos de gres porcelánico obtenido de material reciclado en un 95%.

► Medco y Dollmar: la cooperación motor para la innovación y la internacionalización

Las pequeñas empresas de base tecnológica alojadas en los parques tienen un elevado potencial de internacionalización debido a su carácter innovador, pero se ven muy limitadas para dar el salto al mercado internacional por su falta de recursos. El establecimiento de acuerdos de cooperación es la vía para aprovechar las oportunidades y superar los obstáculos, esta ha sido la forma elegida por Medco a través de la firma de un acuerdo de cooperación con el grupo italiano Dollmar, dedicado a la distribución de productos químicos

Medco, Mediciones y Corrosión SL, es una spin-off de la Universidad Jaume I de Castellón (UJI) ubicada en espaitec. Ha desarrollado y patentado la Técnica Electroquímica Cíclica Acelerada (TECA) que permite la evaluación de la protección anticorrosiva de pinturas en un tiempo de ensayo de 24 horas en oposición a los 6 meses que pueden llegar a necesitar los ensayos convencionales.



A nivel económico, la corrosión supone en países como EEUU una pérdida anual de 300.000 millones, siendo la utilización de pinturas protectoras uno de los

principales instrumentos utilizados para evitarla. Así pues, el potencial internacional de la técnica desarrollada por Medco es enorme y podrá desplegarse a través del acuerdo firmado el pasado mes de febrero con el grupo italiano Dollmar, que permitirá a Medco ser el distribuidor exclusivo de productos y servicios en Italia, Grecia, Brasil, México y Argentina. A nivel comercial, este acuerdo supone para Medco poder alcanzar un mercado internacional que hubiera sido imposible a título individual.

La apuesta por la colaboración en la que este acuerdo se inscribe, es una de las líneas estratégicas de Medco. A nivel nacional la empresa participa de forma regular en varios proyectos desarrollados por la UJI. A nivel internacional Medco apuesta por la cooperación y se ha planteado en un futuro próximo la participación en proyectos europeos del Séptimo Programa Marco.

► Cognitive Robots: la revolución de la robótica de servicios

Dentro de poco, los robots se utilizarán para asistir y ayudar a las personas en entornos cotidianos como casa y trabajo. Cognitive Robots (C-Robots) es una spin-off ubicada en espaitec, surgida del grupo de investigación Cognition for Robotics Research (C4R2) del departamento de Ingeniería y Ciencia de los Computadores de la UJI, que lleva 15 años investigando y desarrollando productos y servicios para proporcionar soluciones integrales en la automatización de vehículos de servicio ya existentes en el mercado, utilizando los últimos avances de la ciencia en procesos cognitivos.

C-Robots ofrece diferentes grados de automatización como conducción manual, tele-operada o autónoma. Esta diversidad de posibilidades junto con la adaptabilidad de su producto,

un cerebro cognitivo que puede ser instalado en una gran diversidad de vehículos comerciales, hace que los vehículos comerciales existentes tipo fregadoras industriales, aspiradoras, robots de seguridad, cortadoras de césped y muchos otros, puedan convertirse en autónomos con un comportamiento inteligente en aplicaciones específicas.

C-Robos ha integrado en el cerebro CR B100 un software propio basado en los modelos cognitivos humanos y un hardware de última generación, logrando de esta manera unir las funciones tradicionales de la robótica con los atributos cognitivos más avanzados. El CR B100 es autónomo, posee sensores que le permite representar su entorno mediante la creación de sus propios mapas, definir la trayectoria a seguir para

resolver tareas específicas y navegar por el entorno conociendo su posición y evitando los obstáculos que encuentra en su camino, utilizando procesos cognitivos similares a los realizados por los humanos.

La empresa se encuentra en la actualidad presentando la documentación final del proyecto NEOTEC que le fue otorgado en 2007 y está esperando la resolución de dos proyectos solicitados al IMPIVA (Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana), en colaboración con el Instituto de Diseño y Fabricación de la Universidad Politécnica de Valencia. Uno de los proyectos solicitados consiste en el desarrollo de una conducción asistida para los toritos de transporte.

Además, ha solicitado la participación en un proyec-



to europeo del Séptimo Programa Marco con empresas e instituciones francesas, alemanas y británicas que pretende ampliar las capacidades de su cerebro cognitivo y desarrollar una plataforma común para que posibilite la integración de la robótica tradicional con los últimos modelos cognitivos para que puedan ser utilizados en multitud de aplicaciones de forma modular.