

CAMPUS MONTEGANCEDO:

CEI orientado a la innovación tecnológica internacional

I2_Tech

Proyecto financiado por el:
Ministerio de Educación

RESUMEN EJECUTIVO

Programa Campus de Excelencia Internacional
Convocatoria 2010
Presentación ante la Comisión Internacional

Madrid, 16 de septiembre de 2010



CEI-CAMPUS MONTEGANCEDO
Universidad Politécnica de Madrid

1. Contexto

El Programa Campus de Excelencia Internacional, liderado por el Ministerio de Educación (MEC) y con la participación del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) busca mejorar la calidad de nuestras universidades y conducir hasta la excelencia a los mejores campus en beneficio del conjunto de la sociedad, mediante **la agregación, especialización, la diferenciación y la internacionalización del sistema universitario español**.

El Campus recibió el reconocimiento de Proyecto Prometedor CEI 2009 en la convocatoria del MEC, después de obtener la categoría de “excelente en TIC y transferencia de tecnología” en la primera fase del MICINN.

El Campus de Montegancedo (I2_Tech) solicita al Ministerio de Educación la recalificación a Campus de excelencia y la financiación adicional en forma de préstamo para poder proseguir la transformación del Campus a la excelencia.

2. ¿Qué es el Campus de Montegancedo?

El Campus de Montegancedo comenzó su desarrollo en los últimos 4 años como una de las sedes del Parque Científico y Tecnológico de la UPM en una zona de 480.000 m2 potencialmente expandibles a 520.000 m2. Ubicado en el Municipio de Pozuelo de Alarcón, al noroeste de Madrid (directamente comunicado con la M40) dispone de enormes capacidades de desarrollo futuro, enclavado en un entorno natural compuesto de encinas y monte bajo que constituye una prolongación natural, del mismo tipo de vegetación que el Monte del Pardo y de la Cuenca alta del Manzanares. En el Campus se ubica una de las cuatro sedes del Parque Científico y Tecnológico de la UPM. Para optimizar al máximo los recursos, la UPM ha adoptado una **visión pragmática, primando la complementariedad de la actividad en los diferentes campus** con la idea de localizar en cada uno de ellos **diferentes tipos de unidades** (docentes e investigadoras) sin forzar excesivamente una especialización temática.

Visión: El Campus de Montegancedo quiere hacer realidad **un modelo de innovación abierta** orientada por el usuario: “*user driven open innovation*”. Esta visión institucional se sostiene en el tiempo y es compartida por las entidades agregadas. Montegancedo tiene intención de convertirse en un campus suficientemente atractivo para impulsar la innovación tecnológica sostenible con un claro énfasis en las TICs en su aplicación vertical y horizontal y con la implicación y colaboración de entidades privadas.

Misión: Montegancedo apuesta por un modelo de innovación integral procurando un equilibrio total entre las actividades de educación, innovación e investigación. Los tres vértices del triángulo se complementan y refuerzan mutuamente. La investigación sigue ocupando un lugar clave en la generación de conocimiento. Sin embargo la transición a la explotación de la misma, logrando con éxito culminar en algunos casos el proceso de innovación, constituye un elemento clave que aborda una de las debilidades reconocidas en el sistema nacional para el que la UPM está especialmente preparada. Las iniciativas de apoyo a la innovación centrada en una colaboración abierta y experimental con el usuario final consiguen resultados y rendimientos en nuevos servicios, productos y procesos.

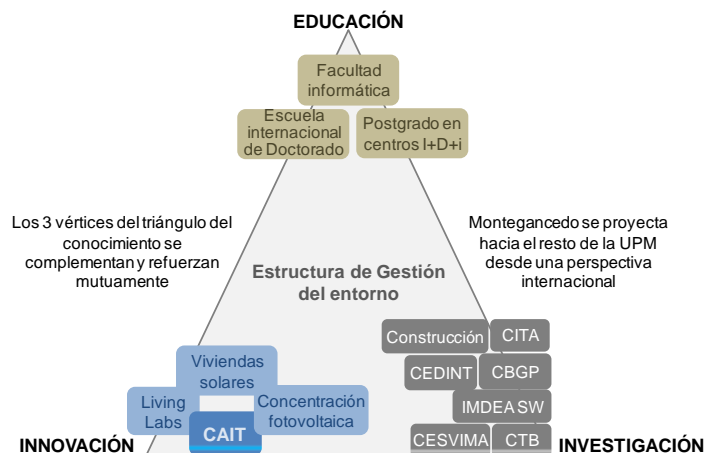


Fig. 1. Modelo de innovación integral del Campus Montegancedo

¿Por qué el Campus de Montegancedo merece recibir la calificación de excelente?

Porque el Campus de Montegancedo contribuye a mejorar la calidad de nuestras universidades haciéndolas más competitivas y cercanas a la excelencia internacional. El logro de esa mejora de competitividad depende de múltiples factores aunque un elemento esencial es aprovechar los elementos de fortaleza de cada universidad y, en la medida en que sea posible, de cada uno de los campus de las mismas. Ninguna universidad puede lograr esa competitividad en todas las áreas científicas y tecnológicas en las que se realizan actividades. Por lo tanto, el Campus de Montegancedo, durante esta primera fase de implantación ha conseguido consolidar su estrategia y priorizar aquellas áreas que manifiestamente aceleran el grado de excelencia.

En este proceso de maduración, la propuesta de Montegancedo refuerza su voluntad de constituirse como campus especializado en las TICs en su aplicación vertical y horizontal con una dimensión claramente internacional y dónde el proceso de innovación se refuerza para conseguir los mayores rendimientos. Tres circunstancias reorientan el rumbo del Campus de excelencia: la nueva realidad económica de crisis, el desarrollo de agregaciones especialmente con el sector privado y las oportunidades emergentes que se han manifestado.

Bajo la estrategia marco del Campus de Montegancedo actúan hoy una larga serie de iniciativas: CEI, INNOCAMPUS, convocatoria de Parques, Ministerio de Vivienda, ayudas de la Unión Europea, etc. En el Campus de Montegancedo se ha conseguido un alineamiento de todos los centros de I+D e instituciones a una estrategia común. Sin embargo, se ha salvaguardado una gran independencia de actuación científica y docente y hoy los centros de I+D del Campus pueden impartir sus propios másteres y doctorados.

La UPM sigue impulsando este desarrollo y apuesta por Montegancedo como Campus de excelencia. La voluntad institucional se demuestra por la inversión de 65 millones en los últimos años y los 16 M€ comprometidos en 2010. Hoy, estamos más cerca de que el Campus consolide su prestigio nacional e internacional con su particular énfasis en la innovación tecnológica: la intención de la UPM es que Montegancedo se convierta en un laboratorio vivo, articulado por un Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica (CAIT) que contribuirá a potenciar el proceso de valorización de los resultados de investigación, convirtiendo al usuario en una pieza clave del engranaje de innovación y desarrollo de investigación. Este enfoque en la innovación encuentra sus sólidas bases en la estrecha colaboración con el sector empresarial. Montegancedo se convierte en un lugar de testeo de métodos de aprendizaje innovadores, de nuevas formas de colaboración entre industria y academia y en un foro de innovación con Living Labs donde se experimenta la tecnología. En definitiva, el Campus de Montegancedo se constituye como piloto que actúa como catalizador de la estrategia plurianual al servicio de la modernización de la UPM. Es la excelencia científica de los centros de investigación, el compromiso con las actividades de postgrado y doctorado y el esfuerzo por aplicar la innovación de forma transversal, sistemática y con un claro enfoque pragmático lo que está consiguiendo atraer profesores, investigadores y alumnos nacionales y extranjeros.

Al contrario de las universidades que están fuertemente condicionadas por su entorno, el potencial de desarrollo del Campus, se mantiene abierto y con una posibilidad de maniobra amplia: no sólo su entorno sino la construcción y el equipamiento de nuevos centros de I+D moldeados libremente de acuerdo con las exigencias de la investigación y de la efectiva transferencia de conocimiento representan aspectos positivos. Finalmente, hoy difícilmente se concibe la creación de un proyecto de esta envergadura sin una sostenibilidad integrada que abarque lo social, medioambiental y económico.

Finalmente, el fuerte compromiso de todos los miembros de la universidad así como el apoyo de las instituciones al Campus de Montegancedo representa una garantía de éxito. Asimismo es también necesario resaltar la sólida gobernanza con la que cuenta Montegancedo, con una coordinación que posibilita la ejecución de los proyectos desde el vicerrectorado de investigación.

3. Aspectos diferenciadores del Campus de Montegancedo CEI 2010

Si bien Montegancedo se integra en la estrategia global de la UPM, se construye asimismo alrededor de 9 factores diferenciales y de especialización.

1. Marcada especialización del Campus en procesos de I+D+i en el campo de las TIC y su aplicación horizontal y vertical.
2. Creación y desarrollo de centros de I+D+i creados en estrecha colaboración empresarial.
3. Consolidación de los procesos de innovación tecnológica, explotación, valorización y transferencia de conocimiento con un Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica.
4. Fuerte agregación con el sector productivo estimulando el desarrollo de alianzas estratégicas a la cabeza de la innovación tecnológica y convenios de colaboración.
5. Fomento intenso de la emprendeduría como efecto incentivador de la producción y comercialización científica y tecnológica.
6. Impulso a la Escuela Internacional de Doctorado vinculada a centros de I+D+i presentes en el Campus.
7. Fuerte compromiso a la atracción de talento nacional e internacional centrado en investigación aplicada e innovación.
8. Agenda institucional con carácter transversal en aspectos de sostenibilidad integrada: Económica, social y medioambiental.
9. Localización del Campus en un entorno natural con potencial de desarrollo urbanístico sostenible.

Es la confluencia simultánea de estos aspectos lo que confiere al Campus una característica única.

4. Actuaciones estratégicas previstas para la convocatoria CEI 2010

1. Liderar internacionalmente el Campus alrededor de las TIC y su aplicación vertical y horizontal.
 - a. Incrementar la participación en proyectos de I+D internacionales.
 - b. Fortalecer las redes internacionales con otras universidades.
2. Crear una Escuela Internacional de Doctorado, vinculada a los Centros de I+D+i del Campus.
 - a. Seleccionar programas de máster y doctorado que puedan formar parte de la Escuela.
 - b. Incorporar el programa de formación en imagen médica con el MIT.
3. Fortalecer las infraestructuras de I+D+i del Campus.
 - a. Crear nuevos centros de I+D y laboratorios conjuntos con una clara estrategia de colaboración empresarial.
 - b. Potenciar los centros de I+D presentes en el campus.
4. Desarrollar demostradores tecnológicos y living labs para el fomento de la transferencia de conocimiento y tecnología.
 - a. Implantar experiencias piloto para el emprendimiento de profesores y alumnos
5. Expandir las agregaciones a través de convenios y alianzas con otras entidades nacionales e internacionales, tanto públicas como privadas.
6. Atraer a los mejores investigadores, docentes y alumnos.
7. Conseguir la sostenibilidad integrada: económica, social y medioambiental.

Finalmente serán objeto de solicitud de financiación en la presente propuesta las siguientes actividades:

1. Potenciación de las actividades relacionadas con la energía solar fotovoltaica mediante la realización de una planta piloto de los sistemas de concentración desarrollados por Boeing en colaboración con LPI y con el centro CeDint de la UPM.
2. Creación de un centro de investigación de la sostenibilidad en la Arquitectura que de respuesta a los nuevos retos de la construcción y edificación.
3. Fortalecimiento del CAIT mediante equipamiento adicional
4. Concentración en actividades de mejora del Campus mediante actividades de señalización, arreglo de viales, acceso WIFI, reposición de sistema de cableado, etc.

La solicitud de ayuda del proyecto es de 2M€ frente al presupuesto del proyecto global que asciende a 92,2M€.