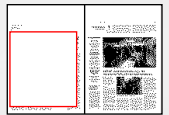




EDUCACIÓN | UNIVERSIDAD

La Escuela Politécnica ya cuenta con su túnel de viento que impulsará la investigación

La USAL comienza el curso con 1.000 alumnos en el campus de Ávila P4Y5



EDUCACIÓN | UNIVERSIDAD

La Politécnica dispone de un túnel de viento único para investigación

Con un acuerdo con la empresa Vortex se ofrece esta herramienta que pueden aprovechar los alumnos y que tiene aplicaciones en campos como las energías renovables, ingeniería civil o incluso el deporte

BEATRIZ MAS / ÁVILA

La Escuela Politécnica Superior, perteneciente al campus abulense de la Universidad de Salamanca (USAL), ya tiene disponible un túnel de viento, que llega gracias a un acuerdo con la empresa Vortex y que facilitará la investigación en el centro. A disposición de los estudiantes, con él se pueden hacer pruebas y mediciones en temas como las energías renovables, por ejemplo con aerogeneradores; ingeniería civil, para ver la resistencia de los edificios, o temas deportivos, como puede ser el caso del ciclismo.

Este túnel del viento ofrece una particularidad única en España, que viene marcada por tener una mayor altura, de 3,30 metros, como ellos no conocen otro. Tiene una anchura de 1,60 metros y una capacidad de 14 metros por segundo de velocidad de viento, lo que se traduce en algo más de 50 kilómetros por hora.

El rector de la Universidad de Salamanca, Ricardo Rivero, acudió a presentar este nuevo recurso a la Escuela Politécnica, que se pone en marcha como una forma de potenciar la investigación que ya de por sí es una señal de identidad en este centro. La iniciativa se desarrolla gracias al acuerdo de colaboración suscrito entre el grupo de investigación reconocido TIDOP (Tecnologías de la Información para la Digitalización inteligente de Objetos y Procesos) y la empresa tecnológica Vortex.

En la presentación se contó con la presencia de José Miguel Mateos Roco, vicerrector de Investigación y Transferencia; Luis Santiago Sánchez Pérez, director de la Escuela Politécnica Superior de Ávila; David Yáñez Villareal, cofundador y CTO de la empresa Vortex; y Diego González Aguilera, catedrático de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría de la Universidad de Salamanca y director del Grupo TIDOP.

Desde los inicios de su invención a finales del siglo XIX los túneles del viento han sufrido una extraordinaria evolución para su



Túnel del viento instalado en la Escuela Politécnica. / ISABEL GARCÍA

uso en diferentes disciplinas de ingeniería como herramientas de investigación en el estudio de los efectos del movimiento del aire alrededor de objetos sólidos, simulando las condiciones que experimentan en situaciones reales.

Ahora esta opción está en Ávila, abierta a estudiantes e investigadores de las diferentes titulaciones como son Ingeniería Civil con su Mención en Hidrología, Ingeniería de la Tecnología de Minas y Energía, Ingeniería en Geoinformación y Geomática y el doble grado en Ingeniería Civil e Ingeniería de la Tecnología de Minas y Energía, además de la de los diferentes grupos de investigación y departamentos.

En la actualidad, según informan desde la universidad, se trabaja junto con la empresa en un

programa de beta tester del primer aerogenerador del mundo sin palas –de una serie de cien equipos en fase de producción– diseñado por la empresa y precisamente instalado en la Escuela Politécnica para su testeo en la fase previa a su salida al mercado.

Es un punto de trabajo pero en realidad el túnel de viento posibilitará el desarrollo de otras líneas de investigación, especialmente de producción de energía eólica, como la de las renovables, en general, orientadas hacia el ámbito de la ingeniería.

Durante el acto de presentación, el vicerrector de Investigación destacó que ahora se cuenta con una «instalación singular a nivel nacional» que permite investigación y pruebas experimentales con beneficios tanto para la

escuela como la ciudad que se convierte en un punto estratégico de investigación, también aprovechando su cercanía a Madrid. Es importante para la USAL porque abre puertas de colaboración

El túnel de viento tiene una altura de más de tres metros y permite una velocidad de 14 metros por segundo

con empresas e instituciones. El director de la Escuela Politécnica explicó que esta idea se empezó a forjar el pasado año y se trabajó hasta que se encontró el lugar adecuado para que se pudiera poner en marcha. Han sido meses de ajuste hasta llegar al momento de estar disponible y que sea una opción para los alumnos.

Más detalles sobre el funcionamiento proporcionó Diego González Aguilera, que señaló que se ofrece un instrumento que para media hora de uso requiere varios días de trabajo antes, pero que se abre ahora a un ambiente académico con un equipo singular de trabajo con el que se pueden «estudiar modelos más esbeltos», dice en referencia a su mayor altura, de ahí su utilidad.

David Yáñez Villareal, cofundador de la empresa Vortex, quiso insistir en las posibilidades que se presentan con este túnel del viento «peculiar e inédito» y que se puede utilizar con hidrodinámica, con energías renovables en el proceso de descarbonización; en geoinformación y geomática para replicar digitalmente el túnel y hacer simulaciones y, en general para investigadores de toda la Universidad de Salamanca, por ejemplo físicos y matemáticos, con campos de experimentación inéditos que van a deparar en una gran producción científica. Entre las posibles opciones están las de investigación de la interacción de objetos con el viento o como evitar resonancias en estructuras que pueden derrumbarse. O, por ejemplo, en fotovoltaica, saber la manera en la que disponer los paneles solares para que el viento no los afecte.

Esto se hace con un denominado túnel de viento en ocho con dos trenes de energía y viento por el medio, donde se cuenta con ventiladores y los sensores necesarios para hacer las mediciones y análisis.

Su puesta en marcha ha contado con la colaboración de la Comisión Europea, que asumió el 60 por ciento del esfuerzo necesario.



EN CORTO

RICARDO RIVERO
RECTOR DE LA USAL

«El túnel de viento se pone a disposición de investigadores y estudiantes»

J. MIGUEL MATEOS
VICERRECTOR DE LA USAL

«Es importante porque abre puertas de colaboración»

L. SANTIAGO SÁNCHEZ
DIRECTOR POLITÉCNICA

«La altura del equipo hace que se puedan hacer pruebas en prototipos de mayor altura que el resto»

D. GONZÁLEZ AGUILERA
DIRECTOR GRUPO TIDOP

«Media hora de uso requiere de varios días de trabajo antes»

DAVID YÁÑEZ VILLAREAL
EMPRESA VORTEX

«Llega a campos de experimentación inéditos»

60.000 euros para mejorar las instalaciones

El Vicerrectorado de Economía ha ejecutado durante los últimos meses, fundamentalmente durante el periodo estival, un programa de inversiones con un presupuesto de 1,3 millones de euros, destinado a la renovación y reformas de diferentes edificios, servicios y zonas deportivas de la Universidad de Salamanca, repartidos por los campus de Salamanca, Ávila y Zamora. En el caso de Ávila fueron diversas reformas en la Escuela de Educación y Turismo y en la Escuela Politécnica, con una inversión de unos 60.000 euros.



El rector de la Universidad de Salamanca acudió al campus abulense. / ISABEL GARCÍA

La USAL comienza el curso con 1.000 alumnos en Ávila, a la espera de extranjeros

El rector, Ricardo Rivero, destaca que pueden mantener la presencialidad debido a las instalaciones que tienen los centros

BEATRIZ MAS / ÁVILA

Comienza un nuevo curso en el campus abulense de la Universidad de Salamanca y lo hace con en torno a unos 1.000 estudiantes, a la espera de que finalicen las matrículas, y pudiendo mantener la presencialidad, algo a lo que no se quería renunciar.

El rector, Ricardo Rivero, acudió al campus abulense para participar de la Feria de Bienvenida que se organizó para que los nuevos alumnos tengan un contacto de primera mano con los servicios que tienen a su disposición ahora que comienzan una nueva etapa de su vida, la universitaria.

Allí, el representante de la universidad explicó que comienzan con ese millar de estudiantes y esa presencialidad que se confirma porque las instalaciones lo hacen posible. Esto sucede gracias, entre



La Feria de Bienvenida se desarrolló en la Escuela Politécnica. / ISABEL GARCÍA

otras cosas, a que la Escuela de Enfermería está implantada en la Escuela Politécnica Superior y así se «garantiza esa posibilidad de una docencia presencial de calidad, en buenas instalaciones», lo que se repite en el caso de la Escuela de Educación y Turismo.

En el 'debe' de la universidad se sitúa que tienen que «recuperar la presencia de estudiantes extranjeros y vamos a perseverar en ello porque la vuelta de los estudian-

tes de los países más lejanos va despacio por las circunstancias de la pandemia, pero los datos demuestran que hay más estudiantes Erasmus. Esperamos en torno a 1.000 estudiantes presencialmente, participando en las actividades de los distintos centros de Ávila», insistió el rector.

Ante la pregunta de si mejoran las cifras, especialmente en la Escuela Politécnica, explicó que hay «buenos datos en el nuevo máster» (Mo-

delización de Sistemas Hídricos) de esta escuela, que precisamente se pone en marcha este año, y también «una presencia de estudiantes extranjeros iberoamericanos y marroquíes que es prometedora».

De forma general en el campus, explicó Ricardo Rivero que mientras «se sigan planteando las limitaciones de movilidad a estudiantes extranjeros, y en particular los que provienen de China, no vamos a conseguir todo el crecimiento que nos gustaría, pero en las circunstancias de la pandemia los resultados son óptimos».

LA FERIA. El primer paso de los nuevos alumnos que llegaban a la Universidad de Salamanca en Ávila se encontró con una Feria de Bienvenida en la que pudieron conocer los servicios de la universidad y también algunas de las cosas que les ofrece la ciudad.

La feria estuvo conformada por diversos expositores con presencia de grupos de representación de los estudiantes, servicios universitarios (biblioteca, inserción profesional, educación física, promoción, informática...), así como colegios profesionales relacionados con los estudios y organizaciones sociales de Ávila.