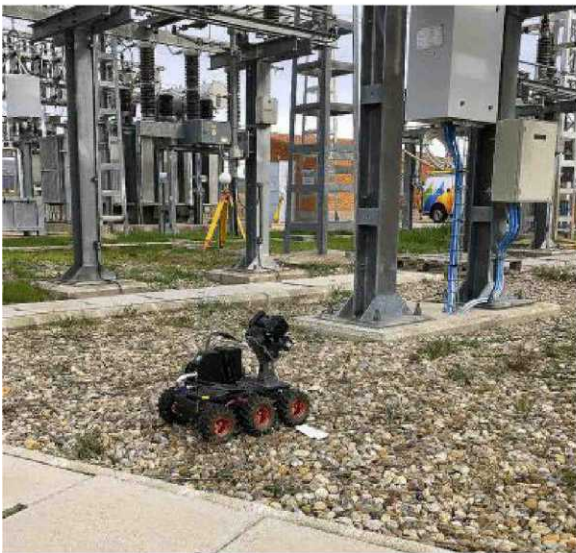




EDUCACIÓN | UNIVERSIDAD

El campus abulense de la USAL lidera numerosos proyectos de innovación e investigación

La Escuela Universitaria de Educación y la Escuela Superior Politécnica abordan proyectos que van desde la multiculturalidad en las aulas al mantenimiento de estructuras con drones



Un dron terrestre 'trabaja' en la subestación eléctrica de Muñana.

AL DETALLE

Muchos más proyectos en marcha en la USAL

Lo cierto es que resulta muy complicado resumir en una única página todos los proyectos de investigación e innovación docente en los que en alguna medida está implicado el campus abulense.

Entre todos ellos encontramos, por ejemplo, los trabajos de investigación de mercados y turismo que lleva a cabo la profesora Milagros Fernández; o el que los profesores Raimundo Moreno e Isabel López llevan a cabo sobre el uso de la piedra granítica en el patrimonio monumental del área geoestratégica sur-occidental de Castilla y León.

En los proyectos relacionados con multiculturalidad trabajan distintos profesores de la USAL. Y a buen seguro que todos ellos se implicarán en la celebración de manera online del Congreso Internacional 'Incluye' que se celebrará este 2021 y que se organizará desde la Escuela de Educación y Turismo. «Incluye hace referencia a la interculturalidad, pero también a la inclusión y a la equidad en educación, hace referencia la profesora Morales a otros conceptos que también influyen mucho en la educación del alumnado.

«Son tantas las necesidades que existen para que la educación sea equitativa...», reflexiona la profesora de la USAL, que no habla en este caso sólo de alumnos

La vocación docente de los profesores de la USAL va más allá de las aulas

extranjeros sino también de estudiantes de otros colectivos que por distintos motivos podrían tener más complicada su integración en las aulas.

Por cierto que la profesora Morales nos habla también de otro proyecto interesante en materia de innovación educativa y que tiene que ver con el diseño de un «curso online masivo» que permita tratar las «asignaturas de manera invertida». Es decir, que los alumnos estudien diversas materias en casa y que sea a posteriori, en clase, cuando se debatan. «Lidero este proyecto con profesores de Ávila, Salamanca y Zamora», apostilla.

En la Escuela Universitaria de Educación y Turismo se encuentra también en marcha el Proyecto Bagonde, del profesor Justo Bolekia y coordinado por su homólogo Pedro Álvarez Mosquera, del departamento de Filología Inglesa. Se trata de un proyecto que busca impulsar el uso de las lenguas africanas en la educación.

Con un periodo de ejecución de dos años (arrancará el 1 de enero y concluirá en diciembre de 2023) son tres los principales objetivos del Proyecto Bagonde: la formación de los profesores en pedagogías multilingües, el desarrollo de infraestructura para fomentar nuevas formas de aprendizaje; y el desarrollo de materiales didácticos multilingües.

Este proyecto, que está financiado por la Unión Europea, se desarrolla en su faceta europea por la Universidad de Salamanca, la universidad holandesa de Groningen y el Trinity College de Dublín, en Irlanda. Mientras que en su rama africana participan la Rhodes University, la North-Western University; la universidad de Kwazulu-Natal y la de Western Cape.

JUSTO BOLEKIA. Por cierto que el profesor Justo Bolekia también participa activamente en el Proyecto Grenal, puesto en marcha por el Grupo de Investigación Científica y de Estudio sobre los Negros de América Latina.

Bajo la coordinación del profesor Victorien Lavou, de la Universidad de Perpiñán, el profesor Bolekia trabaja en este proyecto de carácter internacional en representación de la USAL junto con

colegas de Estados Unidos, Brasil y Costa de Marfil.

EN LA POLITÉCNICA. Si hablamos de la Escuela Politécnica Superior de Ávila y de investigación, tenemos que hablar, ante todo, del grupo Tidop, liderado desde hace años por el catedrático Diego González Aguilera.

Son varios los proyectos que ahora mismo están en marcha al amparo de este potente grupo de investigación. Y hoy nos fijamos en el bautizado como 'Mantenimiento de infraestructuras complejas o desatendidas' y del que nos habla el propio González Aguilera.

La subestación eléctrica de Muñana, puesta a disposición de equipo por Iberdrola, es el caso de estudio de un proyecto que se centra en infraestructuras 'desatendidas' en la medida en que se encuentran en ubicaciones complicadas (como el mar o el desierto) y para cuyo mantenimiento se hace necesario automatizar tareas. «Y son complejas por el riesgo o peligro que una avería de estas infraestructuras podría generar», apostilla el catedrático, que destaca que la tecnología desarrollada para este proyecto lo que permite es, ante todo, apoyar la toma de decisiones en la resolución de problemas que puedan surgir en las infraestructuras, al poder automatizar las actuaciones.

«Existe un mantenimiento preventivo pero también un mantenimiento correctivo», prosigue González Aguilera, que subraya cómo han podido automatizar la digitalización de la subestación así como integrar en esa digitalización información relativa a los protocolos de mantenimiento. De esta manera, en caso de detectar una anomalía se puede alertar con un aviso.

«La potencialidad de todo esto es un binomio», continúa hablando el doctor, que habla de cómo por un lado se integra la geometría, «el esqueleto», con datos tridimensionales de la infraestructura, y por otro la sensorización, con un gran volumen de datos. «Esta unión de datos y geometría es lo que se llama 'gemelo digital', es un concepto muy potente hoy en día. Se trata de un avatar de cualquier proceso que apoya la toma de decisiones y que evita riesgos».

Para poder automatizar todo esto, el equipo Tidop cuenta en la subestación eléctrica de Muñana con un dron terrestre. «Puede ser también aéreo, pero en este caso hemos optado por el terrestre porque la subestación lo exige así, ya que le permite pasar por debajo de ciertos puntos que podrían ser peligrosos para una persona», aclara González Aguilera, que explica cómo ese dron realiza la toma de datos a través de un láser dinámico. «A medida que se mueve puede tomar datos, lo que nos da bastante potencial», subraya la calidad de la tecnología empleada en este proyecto.

MARTA MARTÍN GIL / ÁVILA

Resulta sencillo asociar el concepto Universidad con un aula en la que un profesor imparte clase ante decenas de alumnos que, al salir de la misma, repasarán lo aprendido ese día en sus casas o en la biblioteca. La imagen es real, claro que sí. Pero no es la única que define en el siglo XXI a una universidad con tanta historia como visión de futuro como lo es la Universidad de Salamanca.

La USAL es mucho más que eso. La centenaria universidad, también en su campus abulense, es líder en materia de investigación e innovación docente.

Lo es tanto en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo como en la Escuela Politécnica Superior de Ávila. En cada uno de estos centros, sus profesores trabajan a diario por llevar un paso más allá su vocación docente, profundizando en materias con un alto interés educativo, científico y social.

Si hablamos de la Escuela Universitaria de Educación, a cuyo frente se sitúa Isabel López Fernández, son muchos los proyectos de investigación e innovación educativa que en la actualidad es-

tán puestos en marcha o que están a punto de hacerlo.

Así, podemos hablar en primer lugar de los proyectos que tiene en marcha el Grupo de Investigación en Multiculturalidad, Innovación y Tecnologías Aplicadas (MITA), coordinado por la profesora Era Mariela Morales, y que comparten un mismo espíritu: conocer en profundidad la situación de los alumnos extranjeros en la provincia de Ávila. «En Ávila tenemos una realidad multicultural muy destacada», explica para Diario de Ávila la profesora Morales, que destaca la gran cantidad de familias de origen marroquí que viven en Ávila, «sobre todo, en las zonas rurales» y que habla también de la multiculturalidad del campus abulense. «Sin ir más lejos, el 60 por ciento de los alumnos del área de Turismo son de origen asiático», apunta.

«Por eso vimos que convenía investigar si esos estudiantes inmigrantes estaban siendo integrados correctamente en el sistema educativo», reflexiona la profesora, que habla de la importancia que tiene conocer bien la situación de este colectivo para que ninguno de sus miembros se quede descolgado.