



“Los alumnos de hoy están acostumbrados a aprender de forma diferente”

Teresa Briz, profesora de la ETSIAAB, obtiene el Premio a la Innovación Educativa de la UPM.

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha concedido a Teresa Briz, profesora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), el Premio a la Innovación Educativa 2019. Se trata de un galardón que distingue al docente que ha desarrollado en los último cinco años las mejores actividades en este campo. Briz, que pertenece al Departamento de Economía Agraria, Estadística y Gestión de Empresas, se muestra “muy contenta” por este premio “con el que se reconoce el trabajo realizado por y con los alumnos de la ETSIAAB en proyectos de innovación docente”. Lo recogerá el día 28 de enero en el acto de la festividad de Santo Tomás de Aquino.

¿Qué papel desempeña la innovación educativa en la mejora de la enseñanza?

Hay que adaptarse a los nuevos tiempos sin perder las virtudes de la docencia clásica y, en mi opinión, las clases magistrales siguen siendo el pilar de la enseñanza. Los alumnos que llegan hoy día a la universidad están acostumbrados a aprender de forma diferente y, para que lo que enseñamos resulte atractivo, hay que plantearse algunos cambios. En mi caso, he centrado los esfuerzos en la internacionalización de las enseñanzas. He llevado a cabo actividades y participado en proyectos para que los alumnos estén expuestos a otras culturas que son otras formas de aprender.



Teresa Briz.

¿Cómo reciben los alumnos estas propuestas?

Muy bien. Suelen estar muy motivados y participan sin dudarlos. Las nuevas generaciones tienen que ser estimuladas de acuerdo a su mentalidad y es tarea de los profesores, siempre que sea posible, acceder a estas nuevas formas de enseñanza que estimulen a los alumnos. También depende de las asignaturas que se imparten, pues algunas permiten más flexibilidad que otras. Por ejemplo, hay una creciente conciencia ecológica dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, muy impulsados desde el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM), y los alumnos debaten las distintas ideas cuando se les plantean casos de estudio, llevan a cabo trabajos colaborativos y se esfuerzan en ser creativos con las propuestas.

Ha coordinado proyectos relacionados con la agricultura ecológica ¿Cómo resultó la experiencia?

El sector ecológico siempre me ha interesado y he realizado actividades muy variadas sobre estos temas: colaboración en la Semana de la Ciencia, gestión del huerto didáctico ecológico, inclusión de la UPM en la red europea ENOAT (European Network of Organic Agriculture Teachers) y proyectos innovadores docentes. He participado en los proyectos de innovación educativa de la UPM, proyectos de la Comisión Europea (incluido el primer proyecto Erasmus + concedido a la UPM) y un proyecto educativo financiado por el Departamento de Agricultura de EE UU. En todos estos proyectos, los alumnos tienen un papel fundamental: han llevado a cabo tareas como recopilar información, realizar encuestas y redactar informes, han participado en actividades *online* con alumnos de otras universidades europeas, han viajado a seminarios y congresos internacionales para realizar las presentaciones que ellos habían preparado, han colaborado con empresas y les han propuesto posibles mejoras en sus actividades, han ido a colegios de enseñanza secundaria a explicar lo que ellos entendían por sostenibilidad, entre otras acciones.

También ha participado en proyectos de la modalidad aprendizaje y servicio sobre huertos y naturación urbana.

Así es, los alumnos se implican en actividades con distintos actores de la sociedad (asociaciones, empresas, ONG, etcétera), comprenden las necesidades y los problemas que se plantean y proponen alternativas. El resultado siempre ha sido muy positivo.

“La coordinación también es primordial a la hora de estudiar”

Marcos Sánchez, alumno de la ETSIAAB, es el corredor guía de Adalberto Bencomo, subcampeón mundial júnior paralímpico de 800 metros.

Cuando recibió la propuesta para entrevistarle, contestó con un ruego. “Me gustaría que me acompañase Adalberto, ya que él es el verdadero protagonista; ambos formamos un mismo equipo, yo solo soy un eslabón que le ayuda a lograr sus metas”. Adalberto se apellida Bencomo y es el actual subcampeón mundial paralímpico de 800 metros. Quien respondía cediéndole el primer plano, su corredor guía, Marcos Sánchez, estudiante de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB). En el correo electrónico añadía otro detalle que ya indicaba que la sintonía entre ambos sobrepasa las pistas de atletismo: “Los miércoles es un buen día para quedar, ya que solemos comer en la escuela juntos”.

Bencomo, que se mudó el año pasado de su Tenerife natal a Madrid para estudiar en la Escuela de Fisioterapia de la ONCE, tiene 4 grados de visión, frente a los 180 grados que conforman el campo visual normal en una persona. “Es como ver por un tubo, pero tampoco nítido”, explica con desenfado. Antes de colgarse la medalla de plata en el Mundial celebrado este verano en Suiza, se había proclamado varias veces campeón de España sub-20. El potencial que apreciaban sus preparadores fue la otra razón de su traslado a la capital, pues le permitiría entrenar “con un grupo que es muy bueno”. Y admite que es en esta nueva etapa cuando realmente se ha “tomado en serio” el atletismo, que había comenzado de niño como una actividad impuesta por sus padres y abandonó luego hasta los 15 años.

Aunque ayuda también a correr a otras

personas, Sánchez tiene como atleta principal a Bencomo desde que este llegó a Madrid. Una antigua integrante de su club de atletismo que es entrenadora en la ONCE fue quien le propuso hace ya varios años convertirse en guía de corredores ciegos o con graves discapacidades visuales. Al preguntarle qué destaca de esta experiencia, la sobriedad imprime su respuesta. “Si haces atletismo, habitualmente vas solo; con un chaval ciego siempre vas acompañado, no es tan duro”, afirma.



Adalberto Bencomo (izquierda) y Marcos Sánchez, con las medallas obtenidas en el Mundial.

¿Y qué es lo que más se valora en un guía? “Que sepa interpretar lo que necesitas en cada momento”, contesta Bencomo. “Por ejemplo, si salimos a correr por un sitio nuevo donde no he estado en mi vida, necesito que me diga prácticamente todo lo que hay. En un sitio más conocido, vale con que me lleve por el camino, pues yo ya sé dónde está cada cosa. Y durante la carrera, que sepa interpretar cómo voy, si puedo o no apretar”. El apoyo anímico es igualmente importante, pues el guía también está atento al estado mental de su compañero y puede motivarle cuando es preciso. “Nadie me ha gritado más que este hombre”, asegura entre risas.

Una cuerda une por las manos a atleta y guía. Sánchez precisa que el primero es el que corre y el segundo el que debe adaptarse al otro. “Si le varío su

forma de correr, se puede cansar más, lesionar, incluso caerse”. La técnica que emplea para acompañar el ritmo pasa por fijarse en las extremidades superiores. “Si los brazos van bien, las piernas van bien”. Ambos coinciden en que se adaptaron perfectamente desde el principio. “De hecho, la gente flipa porque en las carreras solo se ve a uno de los dos en la contrarretracta”, asegura Bencomo. Y consiguen tal sincronización de movimientos a pesar de la diferencia de altura. El tinerfeño

le saca varios centímetros a su guía, pero este lo compensa con una zancada natural más larga.

La coordinación es primordial en su relación. “Pero en todo, también a la hora de estudiar”, aclara Sánchez, quien cursa el Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica. Durante el curso pasado, cuando ambos tenían sus clases por la mañana, almorzaban entre semana en la ETSIAAB y, después de acudir también juntos a la biblioteca a hincar los codos, se marchaban a entrenar en unas instalaciones deportivas cercanas. Esa rutina se ha modificado ahora que el guía de Bencomo tiene horario de tarde, pero los entrenamientos siguen ocupando habitualmente seis días de la semana, con un mínimo de dos horas diarias. “Aunque siempre nos liamos y hacemos más”, apunta Sánchez.

El cambio climático dispara el riesgo de sequías simultáneas en zonas productoras de trigo

Incluso con una reducción significativa en la emisión de gases de efecto invernadero, la escasez severa de agua se duplicaría en las áreas actuales de cultivo, según un estudio en que participa la ETSIAAB.

Si las emisiones de gases de efecto invernadero continúan aumentando sin cesar, el riesgo de que sequías extremas afecten simultáneamente a grandes áreas de cultivo de trigo en el planeta podría aumentar entre tres y cuatro veces para el final de este siglo. Es una de las conclusiones de un estudio internacional que cuenta con la participación de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Sus autores advierten de que, incluso con una reducción significativa de las emisiones, se duplicarían los episodios de escasez severa de agua en las actuales zonas de producción.



Campo de trigo.

El trabajo de los investigadores -publicado en la revista *Science Advances* con el título *Mitigation efforts will not fully alleviate the increase in water scarcity occurrence*

probability in wheat-producing areas-partió de los datos estadísticos existentes sobre las producciones y extensiones de cultivo de trigo en el mundo, que combinaron con las proyecciones de cambio climático bajo diferentes supuestos de mitigación de los gases de efecto invernadero. Todo ello para estudiar cómo evolucionará el riesgo de sequía en las áreas productoras, así como de que el déficit hídrico pueda afectar a más de una zona o a las mismas en años consecutivos.

“Los resultados sugieren que en ausencia de medidas de mitigación del cambio climático, aparecerán eventos de escasez severa de agua simultáneamente hasta en un 60% de las áreas actuales de producción de trigo, un gran aumento comparado con la cifra actual del 15%”, afirma Margarita Ruiz-Ramos, una de las autoras del estudio y profesora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de

Biosistemas (ETSIAAB). El cumplimiento del Acuerdo de París, que establece disminuir la emisión de gases de efecto invernadero para situar el aumento de la temperatura

media mundial por debajo de 2 grados centígrados respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5 grados, aunque reduciría de manera importante las consecuencias negativas, sería insuficiente. Los episodios de sequía en las zonas de cultivo “todavía se multiplicarían por dos entre 2040 y 2070”, destaca la investigadora.

El trigo, que constituye el cultivo de secano más importante del mundo en términos de área cosechada, aporta aproximadamente el 20% de las calorías consumidas por la humanidad, además de ser una de las fuentes esenciales de proteínas de nuestra alimentación. En consecuencia, los riesgos señalados por el estudio se deben tener “muy en cuenta” en las evaluaciones “para prevenir futuros shocks en la seguridad alimentaria”, indica Ruiz-Ramos, que desarrolla su labor investigadora en el Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM), constituido por la UPM junto a la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) y Agroseguro. Además, la profesora añade que estos impactos “pueden verse intensificados si las principales zonas productoras de trigo y otros cultivos básicos del planeta sufren simultáneamente sequías prolongadas y severas”.

MIROSLAV TRNKA, SONG FENG, MIKHAIL A. SEMENOV, JØRGEN E. OLESEN, KURT CHRISTIAN KERSEBAUM, REIMUND P. RÖTTER, DANIELA SEMERÁDOVÁ, KAREL KLEM, WEI HUANG, MARGARITA RUIZ-RAMOS, PETR HLAVINKA, JAN MEITNER, JAN BALEK, PETR HAVLÍK, ULF BÜNTGEN. ‘*Mitigation efforts will not fully alleviate the increase in water scarcity occurrence probability in wheat-producing areas*’. *Science Advances* 25 Sep 2019: Vol. 5, no. 9, eaa2406. DOI: 10.1126/sciadv.aau2406.

‘Construir una Delegación para todos’

El nuevo delegado de alumnos de la ETSIAAB, **Alejandro Gutiérrez**, explica los objetivos de su mandato.

Siempre he tenido un gran interés por los espacios de representación. Aun siendo consciente de mi idealismo, creo en la acción de los colectivos como una pulsión constante de transformación y la representación estudiantil es una oportunidad magnífica para utilizar y llevar la voz de los estudiantes a lugares de construcción común.

Los estudiantes formamos parte de la comunidad universitaria y nuestro dinamismo, creatividad e ideas son fundamentales para mejorar la universidad. El motivo fundamental de presentarme al cargo de delegado de escuela ha sido mi convicción de que los estudiantes no podemos quedarnos al margen de la transformación constante que sufre nuestra escuela. Como representante de todos los estudiantes de la ETSIAAB, mi compromiso con la integración de todas las voces del estudiantado en nuestra acción no puede ser mayor. La pluralidad de nuestra escuela no debe entenderse como una amenaza, sino como una riqueza que debemos aprender a cuidar y aprovechar.

Soy consciente de los múltiples retos que tendremos a la hora de aportar nuestro grano de arena para seguir haciendo de la escuela una referencia. Para lograr este objetivo, la garantía que puedo ofrecer es que trabajaré, junto a mi equipo y todos los representantes estudiantiles, de manera incansable para poder llevar a cabo nuevos proyectos que amplíen la capacidad de la Delegación, así como llevar nuestra voz entusiasta a todos los espacios en los que tengamos capacidad de cambio.

Los objetivos que me planteo en este

nuevo proyecto ilusionante se basan en la búsqueda de una Delegación más cercana al estudiante. Creo que la representación debe de ser un espacio amable y cercano que se vea por los estudiantes, no en la retaguardia pusilánime sino en la vanguardia ilusionante.



Alejandro Gutiérrez Ramos.

Las diferentes áreas de la Delegación buscarán la garantía de la calidad docente en la escuela mediante la mejora y difusión del sistema Evalúa, la creación de nuevos proyectos de colaboración con sectores activos de la escuela, la ampliación de los servicios que la Delegación ofrece al estudiante, la optimización y digitalización de recursos propios y la búsqueda activa de una Escuela abierta con tolerancia cero ante la discriminación de cualquier tipo.

Para todo esto y mucho más, la Delegación estará en el lugar que le corresponde. Siempre al lado de los estudiantes.

**Alejandro Gutiérrez Ramos, estudiante del Grado en Biotecnología, encabeza la Delegación de Alumnos de la ETSIAAB desde el 13 de noviembre, fecha en que relevó a Andrea Oñate González, quien había asumido el cargo en abril de 2018.*

Jornadas formativas verdes

La Delegación de Alumnos resume tres días de convivencia con los compañeros de Montes.

Hola etsiaabers, en esta ocasión os traemos el resumen de unas recientes jornadas conjuntas con la Delegación de la Escuela de Montes.

El fin de semana del 8 al 10 de noviembre nos fuimos a la residencia Lucas Olazábal, en Cercedilla. Con esta actividad, que hemos celebrado por segundo año, queremos acercar a los estudiantes sus representantes. Fueron tres días que sirvieron para conocernos, aprender y pasarlo en grande.

Tuvimos tiempo para escaparnos un ratillo por la naturaleza, realizando una ruta por una senda próxima, donde encontramos un puente romano y un arroyo, con innumerables especies que reconocieron sin problemas nuestros compañeros de Montes. Como dinámica destacada, podemos citar que realizamos una intensa pero fructífera charla de oratoria en la que debatimos si es mejor el Colacao o el Nesquik, o si preferíamos Harry Potter frente al Señor de los Anillos. Si te quedas con dudas de cuál elegirías, el año que viene no puedes perderte estas jornadas.

Obviamente, también hemos trabajado por los estudiantes y para ser mejores representantes. Hemos abordado cuestiones relacionadas con el régimen interno, tanto en el ámbito de secretaría como en tesorería. Conocimos un poco más sobre el funcionamiento de las estructuras de organización de las Escuelas y de la UPM, además de informarnos y compartir experiencias en referencia a la calidad docente, formación y relaciones externas de la Escuela.

Por último, deseamos dar las gracias a los organizadores que impartieron las charlas y, por supuesto, a todos los asistentes, que crearon un estupendo ambiente.