SAVIA

BOLETÍN DE LA ETSIAAB

"Agua de junio temprana, grandes males subsana" Nº 29 - Junio 2023

Ingeniería Agroambiental, el grado que prepara para los grandes retos de la lucha contra el cambio climático

En conmemoración del Día Mundial del Medioambiente, analizamos, con su coordinador David Pereira, cómo esta titulación se está posicionando como un referente por ofrecer una visión integral sobre la mejora de la sostenibilidad.

David Pereira, coordinador del grado en Ingeniería Agroambiental

Este 5 de junio, el Día Mundial del Medioambiente cumple 50 años. En su medio siglo de vida, esta efeméride se ha convertido en una plataforma para la divulgación ambiental y una sacudida a nuestras conciencias sobre la necesidad perentoria de actuar: el tiempo se acaba y la naturaleza se encuentra en situación de emergencia.

Este año, con Costa de Marfil como país anfitrión, la Organización de Naciones Unidas pone el foco en la contaminación por plásticos. Cada año, se producen más de 400 millones de toneladas de plástico, de los cuales aproximadamente la mitad se concibe para una vida útil de un solo uso. Menos del 10% se recicla y se estima que entre 19 y 23 millones de toneladas de desechos plásticos terminan cada año en lagos, ríos y mares. Asimismo, los microplásticos (partículas plásticas cuyo diámetro es inferior a 5 mm) invaden los alimentos, el agua e incluso el aire.

Este es solo uno de los muchos retos a los que nos enfrentamos en la lucha contra el cambio climático. Y es indudable que, para hacerles frente y frenar el calentamiento global, se necesita un profundo cambio en la sociedad y en los gobiernos y organizaciones, pero también un mayor número de profesionales implicados y formados en este campo. Y para ello, necesitamos titulaciones como el grado en Ingeniería Agroambiental en el que las principales competencias que adquiere el alumnado son precisamente los grandes retos en la lucha contra el cambio climático: por un lado, la resolución de los problemas ambientales que genera la agricultura (la gestión de insumos, la reducción y uso de fertilizantes, la degradación del suelo, la contaminación del agua…); por otro lado, la gestión del espacio rural manteniendo la biodiversidad a través de la utilización de sistemas de información geográfica o teledetección; y, por último, pero no menos importante, la producción de alimentos y todas las tecnologías involucradas en el proceso.

Y este último aspecto, la alimentación, es precisamente el que más estudiantes está atrayendo hacia esta titulación en los últimos años. **David Pereira**, coordinador del grado en Ingeniería Agroambiental y profesor titular del departamento de Ingeniería Agroforestal de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), asegura que "la mayor parte de la gente que está interesada en este grado está interesada en los problemas ambientales y, dentro de estos, en los últimos años, ha emergido una preocupación por la alimentación". Según su coordinador: "Este grado forma a profesionales en la interacción entre el medioambiente y el sector alimentario"; y reflexiona: "Aúna todo el elemento agrícola, pero lo mezcla con un sector muy potente laboralmente como es el ambiental".

El número de admitidos en el grado en Ingeniería Agroambiental se ha triplicado en los últimos años. En su opinión, esto se debe a que en septiembre de 2021 se celebró la Cumbre de Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios y este evento le dio la "visibilidad social" que necesitaba. Y las perspectivas son buenas: se espera que el número de inscritos siga

Pasa a la página siguiente

Viene de la página anterior

aumentando. “Hace unos años la agricultura no estaba en el debate; ahora está en auge y la tecnología tiene mucho que decir”, sentencia Pereira. El docente considera que es un sector “súper emergente y de futuro incluso hasta para el más negacionista”. También las empresas están cada vez más concienciadas en este sentido e incluyen los aspectos ambientales en sus principales hojas de ruta presentes y futuras.

¿Y por qué alguien preocupado por el devenir del medioambiente debe estudiar esta titulación? Pereira lo tiene claro: “El sector alimentario es clave para nuestra sostenibilidad” y el grado en Ingeniería Agroambiental aporta una “visión integral” de todo el proceso de la cadena alimentaria que “es muy interesante”. Considera que “la alimentación, de una manera u otra, es gestora de una parte muy importante del territorio”. Y la prueba de ello, la dan los datos: el proceso alimentario al completo es una fuente importante de contaminación que conlleva un tercio del total de las emisiones de dióxido de carbono. Y no solo en el campo o en la producción y distribución de alimentos también hasta que llegan al consumidor final. Para entender este proceso en su totalidad, Pereira ofrece un ejemplo muy gráfico: “Dos de los electrodomésticos que más consumen en los hogares son la nevera y el microondas”.

Déficit de profesionales

Los datos de inserción laboral de esta titulación atestiguan la “elevadísima empleabilidad”: el 98,8% de los egresados que han cursado el grado en Ingeniería Agroambiental se encuentran trabajando. Son las cifras que ha extraído el propio coordinador de la titulación tras analizar un amplio porcentaje de los perfiles de sus egresados en la red social LinkedIn. Sin embargo, David Pereira lamenta que existe “un déficit de profesionales”. Una de las razones es que se trata de un sector que se encuentra en un momento de “cambio de paradigma y de alta penetración de la tecnología”, lo que está aumentando claramente la demanda de titulados.

Rawpixel en Freepik

Entre los egresados, también es reseñable que casi el 20% de los egresados se encuentra trabajando en proyectos de I+D+i, tanto en el ámbito público como en el privado. La explicación reside de nuevo en la tecnología: se trata de un sector muy demandante de los nuevos avances tecnológicos y el estudiantado está perfectamente preparado para hacer frente a los retos del futuro. Según nos cuenta el profesor Pereira, uno de los puntos fuertes de esta titulación es que el alumnado tiene un amplio conocimiento en sistemas de información geográfica y teledetección para realizar estudios de ingeniería territorial y análisis del territorio.

Nada desdeñable es tampoco el porcentaje de graduados, un 8%, que decide acceder a la administración pública, en ministerios como el de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) o el de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO); pero también para ayuntamientos y otras instituciones locales. “Esto se debe a que es un grado que prepara muy bien para las oposiciones”, celebra Pereira. Y añade: “Los alumnos ya llevan de base aprendidos todos los temas ambientales y tienen un dominio muy grande de la normativa ambiental, que en los temarios de los ministerios ahora mismo son muy importantes”, explica sobre el contenido de las oposiciones.

“A juzgar porque nos los quitan de las manos, los estudiantes salen muy preparados” bromea el coordinador. En su opinión, esto se explica porque: “El mercado laboral ya no demanda un ingeniero hiperespecializado, sino que busca un perfil basado en la versatilidad, con bases sólidas y que le permita orientarse hacia varios ámbitos”. Y esta es precisamente una de las grandes bazas de esta titulación. “Es un grado muy versátil: puedes concentrarte en la parte más ambiental, en la más productiva o girar a otros aspectos tan dispares que van desde la biotecnología, hasta la gestión de aspectos protegidos, o el bigdata”, reflexiona el profesor.

Sin embargo, este título quiere seguir creciendo y mejorando. Por ello, los responsables preparan ya una modificación del plan para reforzar tanto los factores de éxito como aquellos aspectos que puedan enriquecer las competencias adquiridas por los alumnos. Es el caso del conocimiento sobre la utilización de sistemas de información geográfica y teledetección, el manejo de sistemas y dispositivos de programación, y una profundización en los contenidos sobre sistemas productivos. Estas temáticas se harán más específicas en algunas de las materias básicas, con asignaturas relativas a estos aspectos desde los primeros cursos de la titulación. También se reforzarán los conocimientos sobre políticas agroambientales.

En definitiva, se trata de una titulación que puede presumir de tratar temas de rabiosa actualidad y poner sobre la palestra todos los debates presentes y futuros en lo que al medioambiente y cambio climático se refiere. Quizás esta sea la razón por la que, año tras año, no para de ganar adeptos. Y todo apunta a que así seguirá siendo.

OAN International: la posibilidad de convertir un TFG/TFM en un proyecto social

Sofía Fernández colabora con OAN Internacional, que ofrece múltiples oportunidades al estudiantado de la ETSIAAB, con proyectos relacionados con el acceso al agua, la agronomía o la seguridad alimentaria.

¿Qué te impulsó a unirte como voluntaria en la ONG OAN (Objetivo Analizar Nikki) International?

Me animé a formar parte de la ONG por el diseño. En uno de los proyectos de emprendimiento social de OAN, que se llama Nikarit, estaban buscando a alguien que les ayudara con las redes sociales y, además, pudiera hacer el diseño de cartelería, etiquetas, etc. Y a mí, como me encanta diseñar, ya que está muy relacionado con mi formación de arquitecta, me lancé sin pensarlo a echarles una mano. Desde hace ya cuatro años, he ido ocupándome de más tareas, como la logística de productos o remaquetación de la web. Este proyecto, Nikarit, trata de impulsar un comercio justo en torno a la manteca de karité. A través de la marca social se vende cosmética a base de karité y con el beneficio se financian los proyectos de la ONG, por lo que, desde mi punto de vista, era la combinación perfecta, diseño + labor social.

¿Por qué crees que la ONG OAN International es interesante para el alumnado de la ETSIAAB?

Tenemos proyectos de varios ámbitos: mejora de acceso al agua, salud, políticas sociales y agronomía. Precisamente es en este último donde pienso que los alumnos de la ETSIAAB podrían estar interesados. En él, se desarrollan proyectos para favorecer la soberanía alimentaria, con actividades como la implantación y seguimiento de huertos, la conservación de árboles amenazados o el estudio de alternativas a fertilizantes. Es una forma de conocer y aprender cómo es la forma de hacer y enfocar la agronomía en otro país; enfrentarse a otra climatología, muy diferente a la nuestra; a otras especies vegetales, tanto hortícolas como autóctonas, herramientas y medios diferentes; y otro tipo de suelo.

¿Unirse a la ONG requiere de algún tipo de requisito o formación?

Formalizarse como socio puede hacerlo cualquier persona. Pero para unirse activamente a los proyectos de la ONG tendría que tener conocimientos del proyecto en concreto al que se una y, si este es de trato directo con los compañeros de Nikki, es fundamental saber hablar francés. También hay personas que hacen colaboraciones esporádicas.

¿Cuáles son los proyectos más destacados de la ONG y cómo funcionan los distintos comités?

No existe una barrera entre comités y proyectos. Defendemos una estructura horizontal en la que cualquier persona dentro de la organización, ya sea en Benín o en España, puede participar transversalmente en cualquiera de las actividades de la ONG.

En el proyecto de malnutrición, relacionado con la seguridad alimentaria, se realizan campañas informativas en las zonas rurales sobre la correcta alimentación de niños y bebés; se fomenta la creación de huertos a los que se les hace un seguimiento; y se favorece la conservación de diferentes tipos de árboles autóctonos, como el karité y el baobab. En este proyecto participarían personas del comité de agronomía, del biosanitario y de políticas sociales. En el proyecto de emancipación y empoderamiento de la mujer se colabora con las cooperativas de mujeres que trabajan la manteca de karité (proyecto Nikarit) y con grupos de mujeres de Nikki, dándoles apoyo en la creación de pequeños negocios, ambas acciones enfocadas en la emancipación económica de las mujeres. En este caso participaría el comité de

Sofía en la cooperativa de Monnon y Younussa

políticas sociales principalmente. En cuanto al proyecto del agua, en el que se está trabajando mano a mano con el ayuntamiento de Nikki, se realiza un estudio sobre el estado de las bombas y pozos existentes para tener un control y así, cuando sea necesario, aplicar las reparaciones correspondientes. Se vería relacionado con el comité de ingeniería y el biosanitario.

Uno de vuestros grandes ejes es la colaboración con la universidad a través de la realización de TFG/TFM sobre proyectos de la ONG. ¿En qué consiste?

Los TFG/TFM de los estudiantes son un gran impulso para la ONG, sobretodo lo han sido en sus inicios porque es donde se ha encontrado el germen para desarrollar algunos de los proyectos en los que hemos trabajado, y que algunos siguen activos, como el proyecto de Nikarit, que surge del TFG que realiza Beatriz Vázquez en 2015, que es, actualmente, coordinadora general de proyectos. Estos trabajos comienzan con la propuesta, por parte del alumno, de un tema/proyecto a desarrollar que no se haya realizado previamente y que sea un tema actual que atañe a la comuna de Nikki y haya que darle solución. En este caso, la ayuda de estudiantes que puedan dedicar esas horas a proyectos con enfoque e impacto real resultan de gran utilidad.

“Las despedidas siempre duelen, aun cuando haga tiempo que se ansíen”

Con esta cita del dramaturgo austriaco, Arthur Schnitzler, la subdelegada de Comunicación y Redes Sociales de la Delegación de Alumnos de la ETSIAAB, Sara Curiel, baja el telón del curso que está a punto de finalizar.

Por **SARA CURIEL ***

A ti que me lees ahora, entre las líneas de este artículo. Quiero compartir contigo un mensaje cargado de emociones y sentimientos. Permíteme guiarte, con un último suspiro en esta recta final del curso que acaba.

La entrada en junio, los exámenes, y el último día de clases es algo que todos nosotros llevamos esperando desde el minuto uno del pasado septiembre. Y por fin ha llegado, lo tenemos aquí, pero, aun así, no deja de ser una experiencia agridulce. Acaba el acelerado ritmo que llevamos en estas últimas semanas de curso, donde se acumulan trabajos, exposiciones, entregas, noches de café y apuntes, y horas en las que parece que acabamos desdibujándonos y fundiendo nuestro límite físico con el de la silla que ocupamos en la biblioteca. Pero también acaban las charlas con los compañeros en los bancos y las mesas de la escuela, la convivencia, la espera por San Isidro, los eventos, las comidas en la cafetería y, en general, acaba la vida universitaria de este curso 2022/2023.

Así es, querido lector, hemos ido deshojando el calendario hasta estos días, dejando atrás todos esos recuerdos, esfuerzos y aprendizajes, muy lentamente, muy poco a poco… Ahora nos encontramos en ese momento que nos deja desbordados y emocionales, rozando ya con la punta de nuestros dedos los comienzos del verano. Cada uno de nosotros ha recorrido ese camino de sacrificio y dedicación, y hoy te dedico estas palabras para celebrar nuestra valentía y perseverancia. Un mensaje de ánimo y fuerza; porque nosotros mejor que nadie sabemos que el camino no ha sido fácil y que cada prueba representa un desafío que te exige dar lo mejor de ti mismo, incluso cuando eso no parece posible. Pero estoy segura de que lo conseguirás. ¡Tú puedes lograrlo!

Espero que, en cada paso que des, por pequeño o grande que sea, recuerdes que es aun así un avance hacia el lugar donde quieres estar en el futuro; lleva contigo la gratitud por todo lo vivido y la esperanza de que ese futuro sea uno muy brillante. Y que cada rayito de sol que tu piel encuentre, te recuerde que eres parte de algo más grande, de una comunidad de estudiantes y profesionales comprometidos con un mundo mejor.

Cuando cierres los libros y dejes atrás las aulas, no olvides que llevas contigo algo más valioso que un título o un expediente académico. Portas la capacidad, el potencial y el talento, y este verano es el momento perfecto para nutrir tu espíritu, explorar nuevos horizontes y recargar energías.

Y probablemente, tú, que me lees ahora, no vuelvas a encontrarme en las palabras de un nuevo artículo de la Delegación de Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (DAETSIAAB) en Savia, ni en la voz del pódcast Aula Ceres, ya que para mí esta es no solo una despedida al curso 2022/2023, sino también un cierre de ciclo para mí en la Escuela y en este cargo que he tenido el honor de ocupar. Por eso, me aprovecho de esta oportunidad para dejar por escrito mis sentimientos y expresar mi apoyo a todos los que han caminado por los pasillos de la ETSIAAB, a aquellos

Sara Curiel

que llegaron y a los que aún vendrán, a quienes se sentaron en las aulas y disfrutaron de la experiencia conmigo. Como representante de la subdelegación de Comunicación y Redes Sociales, he tenido el privilegio de plasmar mis pensamientos en estos artículos que desde el Gabinete de Comunicación me han pedido muy amablemente que escriba, compartiendo experiencias, noticias y reflexiones. Y me voy con el corazón lleno de gratitud hacia ellos, hacia mis compañeros de la Delegación que son mucho más que eso, y hacia las personas que han estado ahí para mí.

Nos despedimos, pero nuestros lazos permanecerán siempre unidos. Mucho ánimo y suerte para los finales…

¡Te deseamos un verano maravilloso, lleno de descanso, alegría y nuevas experiencias!

***** *Artículo escrito por* **Sara Curiel,** *subdelegada de* Comunicación y Redes Sociales, *de la Delegación de Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB).*