

# PRINCIPALES LOGROS EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Boletín #16 | Abril 2025



## AVANCE GENERAL DE NUESTRAS UNIVERSIDADES PILOTO

Las universidades piloto del proyecto Transformando la Educación Superior han dedicado los últimos cinco años a implementar los Cinco Elementos del Éxito dentro de su narrativa y plan académico, buscando un cambio estructural que beneficie los programas educativos universitarios, a los estudiantes, los graduados y las comunidades rurales cercanas.

El camino ha sido desafiante. Sin embargo, con la visión de un entorno educativo más dinámico y centrado en el aprendizaje del estudiante, la implementación de agendas estratégicas y planes de acción, la reestructuración institucional mediante la creación de comités, la optimización de recursos y, a pesar de haber enfrentado una pandemia, situaciones políticas adversas y desafíos para la agricultura, como la sostenibilidad y las fluctuaciones climáticas, estas instituciones están cosechando los frutos de su esfuerzo.

En esta edición del boletín, repasaremos los principales avances del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní (ITESCAM); la Universidad Americana de Beirut (AUB); la Universidad Quisqueya (UniQ); y el Instituto Tecnológico Nacional de México, Campus Conkal (IT Conkal).

## COSECHA DE TOMATE EN LA PARCELA EXPERIMENTAL DEL ITESCAM

En México, el ITESCAM ha logrado con éxito su primera cosecha de tomate en su parcela experimental. Estudiantes de sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable llevaron a cabo la recolección del tomate Saladette híbrido Pony Express, un cultivo posible gracias a la inversión en infraestructura sostenible, como una bomba de agua y paneles solares.

**“Estos recursos han permitido la recuperación y aprovechamiento de un espacio antes inaccesible para la producción agrícola. Iniciativas como esta no solo fomentan el uso responsable de los recursos naturales, sino que también impulsan el desarrollo del campo como base de la seguridad alimentaria y el crecimiento sostenible”,** afirmó Mario Ben-Hur Chuc Armendariz, facilitador del proyecto en ITESCAM.

Además, en los próximos meses de 2025, el Instituto buscará reforzar aún más el espíritu emprendedor de los estudiantes, el cual también es uno de los Cinco Elementos del Éxito.

**“Este esfuerzo conjunto con socios internacionales seguirá marcando un camino sólido hacia una educación superior más conectada con las necesidades del entorno y el bienestar de las comunidades”,** concluyó Chuc Armendariz.



# FELICITACIONES A AUB POR INICIAR EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DENTRO DE LA FAFS

La Universidad Americana de Beirut (AUB) se destaca como un modelo de excelencia en educación, investigación y extensión, con la visión última de preparar líderes éticos que generen oportunidades para los miembros de su comunidad, especialmente los menos favorecidos, permitiéndoles desempeñar un papel transformador en la solución de desafíos locales y globales.

**“Reconociendo las limitaciones de los métodos tradicionales de enseñanza, era lógico que la Facultad de Ciencias Agrícolas y de los Alimentos (FAFS-AUB) se uniera al Proyecto de Transformación de la Educación Superior para impulsar un cambio transformador en la educación agrícola. Esta iniciativa subraya la importancia de dotar a los estudiantes de habilidades prácticas, una mentalidad emprendedora y un liderazgo ético necesario para navegar, liderar y proteger el complejo panorama agrícola actual”,** señala el Dr. Hadi Jaafar, Profesor y Presidente del Departamento de Agricultura de la FAFS-AUB.

Para ello, la universidad ha comenzado a trabajar con los Cinco Elementos del Éxito y ha establecido objetivos a corto y largo plazo.



## Objetivos a corto plazo (2025):

- A partir de la promoción de 2025, los estudiantes de agricultura realizarán un Juramento de Ética para reforzar su compromiso con la integridad y la toma de decisiones responsables en el campo.
- La facultad está desarrollando cursos que incorporan inteligencia artificial y programación en Python, asegurando que los estudiantes adquieran competencias tecnológicas alineadas con los requisitos de la industria.
- Se planea el lanzamiento de pasantías de vinculación comunitaria en colaboración con la Unidad de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (ESDU), el brazo de extensión de FAFS, proporcionando a los estudiantes experiencias de aprendizaje en campo que aborden los desafíos de las comunidades rurales.

## Objetivos a largo plazo:

- Implementar estos cambios transformadores en todos los cursos de agricultura y agronegocios.
- Formar graduados que no solo sean profesionales capacitados, sino también agentes de cambio éticos, preparados para liderar el desarrollo agrícola sostenible en el Líbano y más allá.

AUB ha comenzado a revisar e implementar el Proyecto en la FAFS y, poco a poco, ha comenzado a ver resultados positivos. Un buen ejemplo es el curso AGSC 203 - Producción y Protección de Cultivos, que ha sido rediseñado para integrar el aprendizaje experiencial.

Nuevos elementos del curso incluyen:

- Actividades prácticas en invernaderos, donde los estudiantes practican técnicas de propagación de plantas.
- Estudios de caso enfocados en agricultores libaneses, proporcionando información sobre los desafíos agrícolas locales.
- Exposición a un sistema hidropónico recientemente instalado en el Departamento de Agricultura en colaboración con una empresa local especializada en agricultura vertical, acercando a los estudiantes a técnicas innovadoras y sostenibles.
- Visitas a granjas locales, permitiendo una conexión directa entre la teoría del curso y las prácticas agrícolas reales.

El curso rediseñado se ofrece actualmente a 46 estudiantes. La señora Hana Soboh, instructora del curso, ha notado una mejora significativa en la participación estudiantil, la comprensión y la aplicación de habilidades tras las modificaciones. El instructor destacó que **“las sesiones iniciales de lluvia de ideas incentivaron a los estudiantes a activar sus procesos de pensamiento, facilitando una comprensión más rápida. Además, las visitas de campo y los estudios de caso proporcionaron oportunidades de aprendizaje práctico y fomentaron el pensamiento crítico”**.

Testimonios de estudiantes:



### Nour Chekeir:

“Experimentar un sistema hidropónico en acción por primera vez en FAFS-AUB fue invaluable, ya que me permitió adquirir experiencia práctica en la instalación y funcionamiento del sistema.”



### Luna Al Hajj:

“Durante mi primera visita a un vivero, observé distintos tipos de plántulas de hortalizas, presencié el injerto de sandías y aprendí sobre los desafíos de cultivar plantas desde la semilla hasta la plántula.”



### Cristina Jureidini:

“En el invernadero, tuvimos la oportunidad de aplicar acodo aéreo a un árbol de morera por primera vez.”



### Mohamed Ali Al-Hariri:

“Podimos poner en práctica todo lo que aprendimos en el curso en el laboratorio.”



# AVANCES EN EL TECNO-PARQUE AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD QISQUEYA

La universidad piloto del proyecto en Haití, UniQ, ha presentado avances significativos en el establecimiento del Tecno-Parque Agrícola, marcando un hito importante en la formación e innovación del sector.

Según Michel Chancy, facilitador del proyecto en el campus de UniQ, las principales características de esta instalación son:

1. Ofrecer un entorno de aprendizaje experiencial donde los estudiantes desarrollen habilidades en producción agrícola y manejo de ganado.
2. Facilitar la experimentación e implementación de nuevas técnicas agrícolas.
3. Desempeñar un papel clave en la conexión entre la universidad y los agricultores, permitiendo un intercambio bidireccional de ideas, aprendizaje y acceso a innovaciones sostenibles.

En Mirebalais, el Tecno-Parque ha iniciado la producción de larvas de la mosca soldado negra, un proceso que permite el reciclaje de residuos orgánicos al convertirlos en proteínas de insectos de alto valor comercial para la alimentación animal, además de generar residuos orgánicos utilizables como acondicionadores del suelo<sup>1</sup>.

Para la implementación de esta producción, se llevaron a cabo los siguientes pasos:



1 Restauración del hangar donde se ubica el Tecno-Parque, cerrando el área e instalando una cerca.



2 Construcción de la base de concreto para el contenedor.



3 Espacio designado para el contenedor de recolección de larvas.



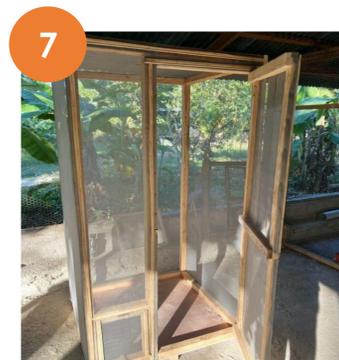
4 Instalación de un contenedor de engorde con pendiente.



5 Instalación del contenedor de recolección.



6 Instalación del contenedor de engorde.



7 Construcción del aviario.



8 Implementación de contenedores de engorde modulares apilables en Puerto Príncipe.

Estos avances representan un paso clave en la transformación de la educación agrícola en Haití, proporcionando a los estudiantes y agricultores locales nuevas oportunidades para mejorar la producción sostenible.

1: Studt-Solano, N. M. (2010). Uso de larvas de mosca soldado negro (*Hermetia illucens*) para el manejo de residuos municipales orgánicos en el campus de la Universidad EARTH, Costa Rica. Proyecto de Graduación, Bachillerato en Ingeniería en Biotecnología, Instituto Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/12238/695>

## BRIGADA COMUNITARIA AL SERVICIO DE CONKAL

En el Instituto Tecnológico de Conkal, el trabajo del Proyecto de Transformación de la Educación Superior está dirigido por comités técnicos, uno para cada uno de los Cinco Elementos del Éxito. Anteriormente, [compartimos](#) la historia de cómo la brigada de vinculación comunitaria de la institución, liderada por estudiantes y apoyada por docentes, desarrolló un programa en el que 92 niños indígenas de la Casa de los Niños en Maxcanú fueron capacitados en técnicas de cultivo de especies vegetales como rábano, cilantro y remolacha para su consumo diario.

En 2025, la brigada lanzará un nuevo proyecto para identificar las necesidades específicas de la comunidad, para lo cual los estudiantes recibirán formación en la realización de encuestas y censos.

**"Se realizó una prueba piloto en el municipio de Conkal, dividiéndolo en cuadrantes, donde se llevó a cabo una encuesta en la comunidad para recopilar datos relacionados con la agronomía. La idea es adentrarnos en la comunidad para determinar sus necesidades específicas en términos de conocimiento técnico. Esto nos permite identificar áreas de oportunidad y evaluar cómo, como universidad, podemos contribuir",** explica Jorge Gamboa, facilitador del proyecto en el IT Conkal.

Una vez completada la recopilación de datos y la evaluación del impacto, el Instituto tiene como objetivo obtener información suficiente para que los estudiantes, profesores y las propias comunidades aprendan a clasificar la información, tomar decisiones informadas y dedicar tiempo y esfuerzo a abordar los desafíos específicos que enfrentan los habitantes de Conkal y Chicxulub en la provincia de Yucatán.

