REVISTA EDUCACIÓN LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Formando ingenieros agrónomos para el futuro: un análisis reflexivo del perfil de egreso de la universidad central de venezuela

Helen Pérez Pivat[1], María Gorety Rodríguez[1]

1 Universidad Central de Venezuela, Venezuela, Venezuela

https://doi.org/10.35811/rea.v15i1.388
e-ISSN 0719-7128

Recibido: 20/9/2025 | Aceptado: 24/11/2025 | Publicado: 3/12/2025

Resumen

El perfil de egreso de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central de Venezuela necesita ser revisado para evaluar su pertinencia actual. El artículo analiza las competencias del perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo UCV, comparándolas con las del Proyecto Tuning Latinoamérica. Mediante una revisión bibliográfica y un enfoque cualitativo, se identificaron las competencias genéricas y específicas del plan de estudios actual. Los resultados indican que, aunque el perfil cuenta con una sólida base teórica, el mismo necesita ser actualizado para incluir enfoques orientados a la resolución de problemas reales en el ámbito laboral. Es recomendable fortalecer la formación en gestión empresarial, innovación y agricultura sostenible y de precisión, alineándose con las tendencias globales del sector agrícola. Esta actualización es crucial para que los egresados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el campo de la agronomía.

Palabras clave: agronomía, competencias, perfil de egreso, metaperfil, actualización curricular, calidad educativa

Training agricultural engineers for the future: A Reflexive analysis of the degree profile of the Central University of Venezuela

Abstract

The graduate profile for the Agricultural Engineering degree program at Universidad Central de Venezuela needs to be reviewed to assess its current relevance. This article analyzes the competencies of the UCV Agricultural Engineer graduate profile and compares them with those of the Tuning Latin America Project. Through a literature review and a qualitative approach, the generic and specific competencies of the current curriculum were identified. The results indicate that, although the profile has a solid theoretical basis, it needs to be updated to include approaches for solving real workplace problems. It is recommended to strengthen training in business management, innovation, and sustainable and precision agriculture, aligning with global trends in the agricultural sector. This update is crucial for preparing graduates to better face current and future challenges in agronomy.

Keywords: agronomy, competencies, graduate profile, meta-profile, curriculum update, educational quality

1 Introducción

La Ingeniería Agronómica en Venezuela, al igual que en muchas otras partes del mundo, enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de responder a la evolución constante de las demandas académicas y laborales, marcadas por la globalización, la sostenibilidad y la tecnificación de la sociedad de conocimiento.

En este contexto, resulta fundamental analizar cómo las competencias, en su carácter de habilidades transversales que van más allá de los conocimientos técnicos específicos, se integran en el perfil de egreso de los Ingenieros Agrónomos de la UCV.

En el plan de estudios vigente de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, se ha procurado articular la formación académica con las necesidades de la sociedad y del sector agrícola, propiciando que los egresados posean un perfil de egreso acorde con su desempeño profesional.

Sin embargo, se hace necesaria su actualización permanente de acuerdo con el mercado laboral, la realidad agrícola del país y las tendencias mundiales de investigación e innovación.

CC BY-NC 4.0 - https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

> *"Con base en lo anterior, se plantea esta investigación de carácter documental, la cual tiene como propósito evaluar la pertinencia del perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo de la Universidad Central de Venezuela (UCV) mediante la reflexión sobre sus fortalezas y debilidades, contribuyendo a la mejora de este para la formación integral, adaptable y pertinente requerida por los futuros profesionales de la Agronomía egresados de la UCV."*

2 Método de Investigación

La investigación realizada, fue conducida de acuerdo a criterios y estándares de la ética de la investigación científica, mediante un diseño documental sistemático y riguroso, con un enfoque cualitativo y con la aplicación del método inductivo para la recolección de información, para lo cual se llevó a cabo la lectura, revisión y análisis detallado de las publicaciones relacionadas con el tema objeto de estudio, considerando los principios de finalidad, credibilidad, coherencia, comprensión y actualidad de la publicación.

Con base a Cotrina (2025) , el proceso se estructuró en fases que abarcaron desde la planificación y diseño, donde se delimitaron los objetivos y se establecieron criterios precisos de búsqueda (temáticos, temporales y de tipología documental) en fuentes académicas y científicas, hasta la recuperación y selección de las unidades de análisis, evaluadas críticamente por su relevancia y rigor.

La organización y análisis de la Información se realizó examinando, contrastando y sintetizando los contenidos extraídos de los documentos , aplicando técnicas como el análisis de contenido para identificar patrones, tendencias y enfoques, y la triangulación de fuentes para fortalecer la validez de los hallazgos y minimizar sesgos. La solidez de este proceso proporciona las bases teóricas y empíricas esenciales para fundamentar el presente estudio.

3 Resultados

En relación con los resultados inherentes a las competencias como recurso para instrumentar ajustes curriculares a nivel universitario especialmente en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, a continuación se presentan los mismos:

3.1 Competencias del perfil de egreso actual de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCV.

El perfil de egreso de la Facultad de Agronomía UCV (2009) está concebido para satisfacer los requerimientos de la práctica profesional, la formación académica y la contribución al bienestar social a través del servicio comunitario.

Tomando como referencia al Proyecto Tuning, en el cual se ha fundamentado el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCV, Miranda (2013) , indica que en el marco de dicho proyecto, se determinaron las competencias genéricas con mayor grado de relevancia para la formación del Ingeniero Agrónomo, siendo éstas las capacidades de: abstracción, análisis y síntesis; aplicación de los conocimientos en la práctica; identificación, planteamiento y resolución de problemas y los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.

En la Figura 1 , se observa la comparación de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso de la carrera Ingeniería Agronómica de la UCV (2009) con las competencias genéricas y específicas del área de Agronomía del Proyecto Tuning.

Uno de los principales propósitos de la carrera de Ingeniería Agronómica en América Latina es formar un profesional con principios de ética, visión humanística, sentido de responsabilidad, compromiso social y actitudes, conocimientos y habilidades para el desarrollo de competencias.

La contrastación de los perfiles de egreso con los metaperfiles, permite estimar lo que todavía se precisa avanzar, suponiendo además un enriquecimiento del concepto de perfil y del marco de competencias y el descubrimiento de la articulación entre ellas además de propiciar, si es necesario, la redefinición del perfil profesional de las carreras.

En este particular, se observa en la Figura 2 , el contraste del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCV (2009) con el metaperfil del área de Agronomía del Proyecto Tuning.

Figura 1

Comparación de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso de la carrera Ingeniería Agronómica de la UCV (2009) con las competencias genéricas y específicas del área de Agronomía del Proyecto Tuning.

PERFIL DE EGRESO CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA FACULTAD DE AGRONOMÍA UCV				
COMPETENCIAS GENÉRICAS				
	INSTRUMENTALES	**INTERPERSONALES**	**SISTÉMICAS**	
FAGRO UCV (2009)	• Analiza y sintetiza. • Maneja información proveniente de diversas fuentes. • Resuelve problemas. • Manifiesta conocimiento general básico. • Toma decisiones. • Organiza y planifica. • Se comunica asertivamente por expresión oral y escrita. • Hace uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información.	• Trabaja en equipos multidisciplinarios y multiculturales. • Actúa con capacidad crítica y autocrítica. • Se comunica con expertos de otros campos. • Muestra compromiso ético.	• Aplica el conocimiento en la práctica. • Aplica estrategias de aprendizaje continuo. • Se adapta a nuevas situaciones. • Trabaja de manera autónoma. • Posee interés por la calidad. • Busca el éxito. • Exhibe habilidades para investigar. • Actúa con ética profesional y responsabilidad social • Muestra iniciativa y espíritu empresarial. • Manifiesta actitud emprendedora.	
Proyecto Tuning (2007)	• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. • Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. • Capacidad para tomar decisiones. • Capacidad para organizar y planificar el tiempo. • Capacidad para formular y gestionar proyectos. • Capacidad de comunicación oral y escrita. • Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	• Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. • Capacidad crítica y autocrítica. • Capacidad de trabajo en equipo. • Compromiso ético.	• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. • Capacidad para actuar en nuevas situaciones. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Compromiso con la calidad. • Capacidad de investigación. • Compromiso ético. • Responsabilidad social y compromiso ciudadano. • Capacidad para tomar decisiones. • Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes. • Capacidad creativa.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS				
	PRODUCCIÓN	**EXTENSIÓN**	**INVESTIGACIÓN**	**ASESORÍA**
FAGRO UCV (2009)	Selecciona, aplica y evalúa opciones tecnológicas y de organización social orientadas al logro de la seguridad agroalimentaria, que preserven, recuperen y mejoren la capacidad productiva de los agroecosistemas para obtener eficiente y competitivamente productos de alta calidad y accesibles a la población.	Promueve la transformación del entorno agrícola con la finalidad de mejorar continuamente el nivel de la calidad de vida de las comunidades, en armonía con la idiosincrasia, conocimiento, tecnología y experiencia locales.	Genera y ejecuta actividades de investigación científica y tecnológica para el desarrollo sostenible que contribuyan al logro de la seguridad agroalimentaria, el aprovechamiento racional de la biodiversidad, el manejo y la conservación de los recursos ambientales, la competitividad y la rentabilidad económica.	Propone opciones para solucionar problemas agroambientales, así como políticas socioeconómicas, centradas en el ser humano y con el uso prioritario de los recursos de la zona.
Proyecto Tuning (2007)	• Conocer y comprender científicamente los fundamentos de la producción agropecuaria. • Capacidad para identificar los insectos, plagas, patógenos y malezas relacionados con los cultivos, la fauna y la flora. • Capacidad para identificar y desempeñarse en mercados de las cadenas agroindustriales. • Capacidad para manejar, conservar y restaurar las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos agrícolas. • Realizar un uso sostenible del agua destinada para uso agrícola. • Capacidad para administrar, evaluar sistemas de riego y drenaje hidráulico. • Aplicar prácticas y tecnologías sustentables para el manejo y mejoramiento de los agrosistemas. • Capacidad para desarrollar y aplicar estrategias para el manejo y mejoramiento de los agroecosistemas	• Interpretar, difundir y transferir conocimientos científicos y tecnológicos de la producción agrícola. • Comprender y trabajar en la organización, gestión empresarial y comunitaria del sector rural. • Diseñar, implementar y evaluar estrategias para el desarrollo rural sostenible.	• Capacidad para diseñar, conducir, analizar e interpretar proyectos de investigación y experimentación agropecuaria. • Planificar, implementar, coordinar, supervisar y evaluar proyectos y servicios del sector rural. • Capacidad para formular, evaluar, gestionar y ejecutar proyectos productivos. • Capacidad para desarrollar proyectos de mejoramiento genético de los cultivos y métodos de propagación para maximizar la producción.	• Capacidad emprendedora para crear, proyectar, analizar y evaluar sistemas, procesos y productos en el área agropecuaria. • Capacidad para crear, operar y administrar empresas y procesos agrícolas con enfoque rural sostenible. • Capacidad para conocer, asesorar y aplicar políticas y normativas agropecuarias. • Capacidad para impartir asesoría técnica, capacitación y transferir tecnologías a productores y empresas del sector rural.

Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Comparación de las competencias específicas del perfil de egreso de la carrera Ingeniería Agronómica de la UCV (2009) con las competencias específicas del Metaperfil de Agronomía del Proyecto Tuning.

PERFIL DE EGRESO CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA FACULTAD DE AGRONOMÍA UCV				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS				
	PRODUCCIÓN	**EXTENSIÓN**	**INVESTIGACIÓN**	**ASESORÍA**
FAGRO UCV (2009)	Selecciona, aplica y evalúa opciones tecnológicas y de organización social orientadas al logro de la seguridad agroalimentaria, que preserven, recuperen y mejoren la capacidad productiva de los agroecosistemas para obtener eficiente y competitivamente productos de alta calidad y accesibles a la población.	Promueve la transformación del entorno agrícola con la finalidad de mejorar continuamente el nivel de la calidad de vida de las comunidades, en armonía con la idiosincrasia, conocimiento, tecnología y experiencia locales.	Genera y ejecuta actividades de investigación científica y tecnológica para el desarrollo sostenible que contribuyan al logro de la seguridad agroalimentaria, el aprovechamiento racional de la biodiversidad, el manejo y la conservación de los recursos ambientales, la competitividad y la rentabilidad económica.	Propone opciones para solucionar problemas agroambientales, así como políticas socioeconómicas, centradas en el ser humano y con el uso prioritario de los recursos de la zona.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL METAPERFIL				
Proyecto Tuning (2007)	Conocer y comprender científicamente los fundamentos de la producción agropecuaria. Capacidad para crear, operar y administrar empresas y procesos agrícolas con enfoque rural sostenible. Capacidad para identificar y desempeñarse en mercados de las cadenas agroindustriales. Capacidad para manejar, conservar y restaurar las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos agrícolas. Realizar un uso sostenible del agua destinada para uso agrícola. Capacidad para desarrollar y aplicar estrategias para el manejo postcosecha de productos agrícolas. Capacidad para seleccionar y administrar maquinaria, implementos y equipo de uso agrícola. Capacidad para administrar, evaluar sistemas de riego y drenaje hidráulico.	Interpretar, difundir y transferir conocimientos científicos y tecnológicos de la producción agrícola. Comprender y trabajar en la organización, gestión empresarial y comunitaria del sector rural. Aplicar prácticas y tecnologías sustentables para el manejo y mejoramiento de los agro sistemas.	Capacidad para diseñar, conducir, analizar e interpretar proyectos de investigación y experimentación agropecuaria. Capacidad para identificar los insectos, plagas, patógenos y malezas relacionados con los cultivos, la fauna y flora. Capacidad para formular, evaluar, gestionar y ejecutar proyectos productivos. Capacidad para desarrollar proyectos de mejoramiento genético de los cultivos y métodos de propagación para maximizar la producción.	Planificar, implementar, coordinar, supervisar y evaluar proyectos y servicios del sector rural. Capacidad para conocer, asesorar y aplicar políticas y normativas agropecuarias. Diseñar, implementar y evaluar estrategias para el desarrollo rural sostenible. Capacidad para impartir asesoría técnica, capacitación y transferir tecnología a productores y empresas del sector rural. Capacidad emprendedora para crear, proyectar, analizar y evaluar sistemas, procesos y productos en el área agropecuaria.

El metaperfil se presenta como un elemento clave que facilita tanto la comprensión como la elaboración del perfil de egreso, respondiendo a la necesidad de formar profesionales poseedores de competencias genéricas y específicas en las dimensiones académicas, profesionales y sociales que les permitan un desempeño laboral eficiente en diversos contextos y funciones.

En este contexto, los metaperfiles proporcionan marcos dentro de los cuales las titulaciones pueden ser identificadas y reconocidas, ya que los elementos clave están bien estructurados. Además, explican la relación entre las competencias genéricas y específicas en un área temática, ofreciendo un enfoque novedoso para la regionalización y, en última instancia, para la globalización.

La Facultad de Agronomía UCV (2009) , en consonancia con el metaperfil del Ingeniero Agrónomo de América Latina ha buscado el equilibrio entre las diferentes áreas del conocimiento agronómico, integrando las disciplinas, en situaciones reales dentro de los sistemas agroambientales, requiriendo que la pertinencia académica sea lo suficientemente flexible para permitir que el plan de estudios pueda adaptarse y ofrecer respuestas innovadoras frente a un mundo rural y urbano cambiante.

La Figura 3 muestra el metaperfil del Ingeniero Agrónomo de América Latina, en consonancia con el Proyecto Tuning.

Figura 3

Metaperfil del ingeniero Agrónomo de América Latina en concordancia con el Proyecto Tuning.

METAPERFIL DEL INGENIERO AGRÓNOMO LATINOAMERICANO PROFESIONAL CAPAZ DE:
Comprender, manejar y transformar sistemas de producción agropecuarios para servir al bienestar social y al desarrollo sustentable.
Emprender, gestionar y evaluar sistemas agropecuarios y naturales con ética humanista y ambiental para beneficio de la sociedad.
Desempeñarse en forma flexible y crítica en distintas condiciones de los sistemas agroalimentarios, conservación y uso de los recursos naturales.
Involucrarse en los procesos de definición de políticas públicas para contribuir con el desarrollo agropecuario.
Apoyar la generación y comunicación del conocimiento de las ciencias agrarias.
Trabajar con grupos de diferentes culturas, niveles socioeconómicos y en entornos nacionales e internacionales.

Fuente: Adaptado de Beneitone y González (2014) .

3.2 Fortalezas y posibles debilidades a mejorar del perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo de la UCV.

El diagnóstico de las competencias es el punto de partida de un proceso de desarrollo que debe concretarse en un plan de mejora de los conocimientos, las habilidades, las destrezas que se desean modificar u optimizar.

En consonancia con lo antes expuesto, en el plan curricular de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía UCV (2009) , deben tomarse en cuenta tanto las asignaturas básicas y profesionales de índole agronómica como la integración de las actividades de docencia, investigación y extensión, además del componente humano. Esta articulación es esencial para que el currículo refleje una formación acorde con las necesidades cambiantes de la sociedad y la demanda profesional del siglo XXI. La integración de la investigación, por ejemplo, debe ir más allá de la tesis de grado, permeando las aulas para fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de generación de soluciones innovadoras en el estudiante.

Asimismo, la extensión consolida el compromiso social del futuro ingeniero. Este diseño coherente y robusto es la clave para garantizar la inserción apropiada del egresado en el contexto regional, dotándolo de competencias relevantes para enfrentar los desafíos de la producción sostenible y la seguridad alimentaria. Además, esta solidez formativa es fundamental para asegurar la movilidad regional de los egresados en el marco de las políticas de homologación entre países, así como para facilitar la acreditación de la carrera tanto a nivel nacional como internacional. Solo un perfil actualizado, integral y socialmente responsable puede cumplir estos estándares de calidad y pertinencia global.

Las competencias juegan un papel determinante en el ámbito laboral para el desempeño de un puesto de trabajo, especialmente las de carácter transversal o genérico, sin que ello haya implicado un intercambio entre las universidades y el sector productivo para determinar con claridad las necesidades que presenta éste último a partir de su experiencia con el desempeño de los graduados que recibe, sin embargo, respecto a esto, Crespí y García Ramos (2021) consideran que debería existir coherencia entre lo que propone el ámbito laboral en relación con la realidad de los planes de estudio universitarios

actuales.

Por ello, el diseño curricular basado en competencias es considerado una estrategia educativa de vanguardia en América Latina, siendo valorada esta metodología por su capacidad para alinear la formación académica con las demandas del entorno laboral y social, preparando a los estudiantes de manera integral para enfrentar los retos del mundo actual y se percibe como una estrategia efectiva para estimular el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicabilidad de conocimientos, promoviendo así una educación pertinente y orientada al desarrollo sostenible.

La atención que se le concede a la adquisición de competencias transferibles y el enfoque en la mejora continua del proceso educativo refuerzan su valor como un enfoque curricular relevante y eficaz en la región.

Este enfoque permite que los planes de estudio se ajusten de manera más ágil y oportuna a los avances tecnológicos, cambios en las demandas laborales y nuevos desafíos sociales. La flexibilidad también se logra al permitir que los estudiantes elijan rutas de aprendizaje personalizadas, lo que les da la oportunidad de explorar áreas de interés y desarrollar sus fortalezas individuales para una formación más integral y adaptable.

4 Discusión

4.1 Competencias del perfil de egreso actual de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCV.

Se ha mantenido una tendencia importante entre las universidades a nivel mundial en la cual la finalidad primordial es que sus egresados se incorporen al mundo laboral de manera expedita, siendo necesario formar a los estudiantes bajo parámetros de adquisición de conocimientos, habilidades prácticas y destrezas funcionales y útiles que les permitan, como profesionales, la movilidad social en un mundo globalizado. En este particular, Beneitone y González (2014) definen los perfiles de egreso de las titulaciones como descripciones de las características específicas de cada programa académico, expresadas en términos de resultados de aprendizaje y competencias.

Beneitone et al. (2014) destacan que en América Latina, hubo competencias genéricas que ninguna otra región eligió como necesarias para desarrollar, siendo una de ellas la competencia de compromiso social, la cual también se encuentra reflejada en el perfil de egreso de la Facultad de Agronomía UCV (2009) .

Así, con base al perfil de egreso de la Facultad de Agronomía UCV (2009) , las competencias genéricas profesionales y laborales del Ingeniero Agrónomo deben centrarse especialmente en las capacidades de: aprender permanentemente (competencias cognitiva e indagativa); interpretar, analizar y evaluar el contexto científico, tecnológico, social, cultural, ambiental, económico y político en escenarios presentes y futuros (competencia contextualizadora) e identificar, proponer e implementar soluciones disciplinarias, multidisciplinarias e interdisciplinarias a los problemas de la agricultura (competencias innovadora y gestora), requiriéndose desarrollar y afianzar las mismas. En este sentido, el perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo, tradicionalmente ha descansado sobre una sólida formación biológica, edafológica y fisiológica, cimentando una fortaleza técnica que ha sido históricamente valorada en el sector.

Sin embargo, como destacan Chávez y Burbano (2021) y Macías Barberán (2025) , ya no basta con optimizar el rendimiento por unidad de área bajo un esquema convencional, en vista de que la presión ambiental y el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) exigen que la formación técnica se integre plenamente con el manejo de recursos naturales bajo los paradigmas de la sostenibilidad y la agroecología, siendo esencial considerar a los sistemas agroecológicos como una alternativa funcional para enfrentar el cambio climático, incorporando éstos en los planes de estudio de la carrera de Ingeniería Agronómica como una metodología de gestión productiva y diseño de sistemas de producción.

Por otra parte, una de las competencias críticas que define el perfil de egreso en el contexto actual es la competencia digital. Como señalan Sotelo-Núñez et al. (2024) es de primordial importancia fortalecer la alfabetización digital en el ámbito universitario, como factor clave que impulsa la resiliencia y la empleabilidad en la nueva economía agraria.

Respecto a ello, Beneitone et al. (2014) enfatizan que, siendo los metaperfiles los perfiles de referencia y convergencia que representan las estructuras de las áreas y las combinaciones de competencias

genéricas y específicas que dan identidad al área disciplinar, es importante entonces contrastar los perfiles de egreso con éstos, considerados como instrumentos válidos y referentes útiles para reflexionar y generar procesos de transformación e innovación curricular.

Uno de los aspectos significativos a abordar en el metaperfil de acuerdo con Romero y Joya (2024) , son las habilidades blandas (*soft skills*), especialmente las referidas a liderazgo, negociación y gestión interdisciplinaria. En este sentido, señala que las mismas son necesarias para que el egresado desarrolle capacidades para escalar proyectos, gestionar financiamientos y articular acuerdos de cooperación. La mejora de estas habilidades puede fomentarse con la inclusión de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), la simulación de escenarios de negociación y la realización de proyectos integradores.

**4.2 Fortalezas y posibles debilidades a mejorar del perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo de la UCV.

Como subrayan Montero (2010) y Beneitone et al. (2007) , es necesaria la formación de personas competentes, que sean capaces, no sólo de acumular conocimientos, sino de saber transmitir esos conocimientos y especialmente de aplicarlos con una finalidad laboral concreta, estando preparados y capacitados para desenvolverse en el mercado laboral ofreciendo el mejor producto posible.

En este sentido, los autores coinciden en que la competencia se define como la combinación dinámica de atributos, en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final del proceso educativo, extendiendo el concepto de competencia en educación, presentándola como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, abarcando todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones, proyectando la capacidad de resolver un problema dado en un contexto específico y cambiante.

Destacan también que los empleadores, actuales y futuros, dentro y fuera de América Latina, exigirán conocer fehacientemente lo que significa en la práctica, una capacitación o una titulación determinada, siendo de vital importancia la formación de recursos humanos y el ajuste de las carreras a las necesidades de las sociedades a nivel local y global, como elementos de relevancia innegable.

Además, sostienen que con la internacionalización, las universidades como actores sociales tienen desafíos y responsabilidades, independientemente del lugar del hemisferio en las cuales se encuentren, asumiendo un rol relevante en los distintos procesos que van construyéndose en el seno de la sociedad, especialmente en las reformas que reformulan la educación superior, sustentadas en cuatro grandes líneas de trabajo: competencias (genéricas y específicas de las áreas temáticas), enfoques de enseñanza-aprendizaje, evaluación tanto de competencias como de créditos académicos y calidad de los programas. Así, la universidad de este siglo requiere calidad, flexibilidad y versatilidad en sus ofertas de enseñanzas, además de un presupuesto adecuado por su importancia en las economías de los países.

Ahora bien, las dificultades y retos ante este modelo universitario, con base en lo expresado por Montero (2010) , aún están presentes y su superación contribuirá al éxito del proceso, girando dichas dificultades principalmente en torno a cambio estructural, cambio metodológico que implica y conlleva también a un cambio de mentalidad y el avance del sistema basado en la docencia a un sistema basado en el aprendizaje.

De igual forma, en línea con lo expresado por la autora citada, es evidente que la responsabilidad de adquirir competencias recae en el alumno. Sin embargo, es el profesor quien debe potenciarlas y facilitar su adquisición y consolidación. Para ello, el docente debe implementar diversas estrategias de enseñanza, actuando como guía y orientador, promoviendo el aprendizaje mediante nuevas y variadas actividades.

Los cambios más importantes el alumnado están centrados en los siguientes factores: mayor responsabilidad, trabajo continuo, trabajo coordinado, trabajo en grupo, distribución del tiempo, formación universitaria, realización personal y utilización de recursos y herramientas. Los cambios también son significativos para los profesores, quienes no solo deben transmitir contenidos, sino también facilitar que los estudiantes los asimilen con una proyección hacia el futuro. El objetivo es que estos conocimientos les permitan integrarse en el mundo laboral de manera efectiva y con garantías de

utilidad.

Además, los docentes deben mejorar la coordinación con sus colegas, especialmente aquellos que imparten otras asignaturas, para ofrecer una formación más coherente e integrada. En este contexto, el profesor deberá, entre otras cosas: seleccionar contenidos en función de las competencias, estructurar bien la materia, coordinarse con los demás compañeros, orientar al estudiante hacia un futuro profesional y facilitar recursos y herramientas.

Quiroz y Díaz (2021) indican que el proceso formativo debe desarrollarse permitiendo integrar conocimientos conducentes a resolver problemas y necesidades como parte de los retos sociales y económicos, disminuyendo la brecha entre lo que se educa y los requerimientos del medio para el egresado en el marco de los avances de la sociedad del conocimiento.

En consonancia con lo antes expuesto, en el plan curricular de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía UCV (2009) , deben tomarse en cuenta tanto las asignaturas básicas y profesionales de índole agronómica y la integración de las actividades de docencia, investigación y extensión, además del componente humano y reflejarse una formación acorde con las necesidades de la sociedad y la demanda profesional, para garantizar la inserción apropiada del egresado en el contexto regional, asegurar la movilidad regional de los egresados en el marco de las políticas de homologación, así como también la acreditación de la carrera tanto a nivel nacional como internacional.

Muchas universidades latinoamericanas enfrentan una seria brecha tecnológica. En la actualidad, el egresado debe ser prácticamente un traductor de la tecnología para el campo, con habilidades tecnológicas y éticas de interpretación de Big Data, operación de Sistemas de Información Geográfica) y aplicación de algoritmos de Inteligencia Artificial (IA) para la agricultura de precisión.

En este orden de ideas, Pérez-Pivat y Rodríguez (2025) , señalan que la Facultad de Agronomía UCV requiere una actualización curricular que integre competencias modernas y saberes digitales, alineándose con las demandas de la sociedad del conocimiento y las tendencias educativas globales. Lo cual implica la revisión, adaptación y actualización del plan de estudio de la carrera de Ingeniería Agronómica, para fomentar habilidades prácticas y el uso de tecnologías en los futuros profesionales del agro venezolano. Esta modernización es indispensable para abordar la creciente complejidad de los sistemas agroalimentarios, que dependen cada vez más de la agricultura de precisión, el análisis de Big Data y la biotecnología. La actualización debe enfocarse en cómo el Ingeniero Agrónomo puede utilizar estas herramientas tanto para optimizar la producción como para asegurar la trazabilidad, gestionar los riesgos climáticos y mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.

Además, Vivas-Pivat et al. (2022) enfatizan la necesidad de constante capacitación docente para integrar estas competencias y herramientas digitales en la práctica de campo y laboratorio, propiciando la adecuada incorporación de la educación bimodal en los programas de las asignaturas de las carreras de Ciencias Agrícolas. Esta modalidad, que combina la presencialidad con el aprendizaje virtual, resulta crucial en el contexto socioeconómico específico de Venezuela, facilitando los procesos de inserción de los estudiantes al manejo de medios electrónicos, el dominio de saberes digitales y la generación y adaptación de tecnologías. La inversión en el capital humano docente es tan vital como la adquisición de equipos, pues son los profesores quienes deben diseñar experiencias de aprendizaje activo que preparen a los estudiantes para interactuar con plataformas de gestión o simuladores de procesos productivos.

Tanto Mejía Jalabe (2025) como González et al. (2024) y Vivas-Pivat et al. (2022) coinciden en que estas competencias deben estar contempladas en los planes de estudios de Ingeniería Agronómica, requiriéndose una inversión sostenida en infraestructura para la actualización y adquisición de equipos tecnológicos para el sector universitario que permitan a los docentes y estudiantes contar con áreas adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de herramientas tecnológicas. Esto incluye desde laboratorios equipados con tecnología de punta para el análisis de suelos y tejidos, hasta aulas inteligentes que permitan la conexión con redes de investigación globales y el uso de software especializado para modelado agronómico. Sin esta base material, el objetivo de formar profesionales del agro con visión global y capacidades digitales seguirá siendo un desafío, limitando su capacidad para insertarse en cadenas de valor internacionales y en proyectos de desarrollo territorial que exigen el dominio de estas herramientas.

Rodríguez-Reartes et al. (2023) permiten reflexionar respecto al futuro de la educación basada en el modelo de competencias, pues consideran que las instituciones de educación superior han de repensar los recorridos de formación profesional y transformar los clásicos modelos conductistas en propuestas curriculares enfocadas a estrategias de aprendizaje activo que fomenten el desarrollo de habilidades para la empleabilidad. Esto implica migrar hacia metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) o el aprendizaje por proyectos, que permiten al estudiante aplicar el pensamiento sistémico y la toma de decisiones complejas desde el inicio. Adicionalmente, en línea con las directrices marcadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS), las propuestas curriculares deberían readecuarse para garantizar la educación inclusiva, equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente.

De igual manera, es importante tomar en cuenta lo expresado por Rivera et al. (2024) , ya que es prioritario ampliar el dominio de competencias genéricas por los jóvenes profesionales que acceden al mercado laboral, especialmente en las naciones con menos recursos, siendo imprescindible el logro de la interrelación entre los empleadores y la academia para la determinación de las competencias genéricas requeridas por cada sector y tipo de propiedad. Esta colaboración debe ser un circuito constante de retroalimentación que permita a la universidad ajustar el perfil para formar los profesionales que necesita el futuro inmediato, asegurando que el egresado no solo tenga conocimientos técnicos, sino también habilidades de gestión, liderazgo y resolución de conflictos.

Además, es preponderante tomar en cuenta que las exigencias del mercado laboral han experimentado una tendencia hacia la selección de profesionales con flexibilidad adaptativa y dominio de un amplio abanico de competencias que les permitan insertarse en diversos escenarios. Depende por tanto el desempeño no solo del dominio de competencias específicas que se trabajan de manera particular e intencional en cada carrera y asignatura, sino también del desarrollo de competencias genéricas como la comunicación intercultural por ejemplo, que no siempre se consigue con los métodos y estructuras de enseñanza-aprendizaje formales, tal como resaltan Álvarez Benítez y Asensio Muñoz (2020) . Esto subraya la necesidad de incorporar el desarrollo de habilidades blandas de manera transversal e intencional en todo el plan de estudios, utilizando actividades extracurriculares o proyectos de extensión como laboratorios para su desarrollo.

En atención a lo expuesto, las competencias juegan un papel determinante en el ámbito laboral para el desempeño de un puesto de trabajo, especialmente las de carácter transversal o genérico, sin que ello haya implicado un intercambio sistemático y formal entre las universidades y el sector productivo para determinar con claridad las necesidades que presenta éste último a partir de su experiencia con el desempeño de los graduados que recibe.

Sin embargo, respecto a esto, Crespí y García Ramos (2021) consideran que debería existir coherencia entre lo que propone el ámbito laboral en relación con la realidad de los planes de estudio universitarios actuales. Es necesario fortalecer la pertinencia de la formación universitaria en el ámbito de las Ciencias Agrícolas, para asegurar que el Ingeniero Agrónomo sea el profesional idóneo para liderar la transformación del sector agropecuario venezolano.

Beneitone y González (2014) destacan que las necesidades sociales y económicas de la región como eje de los metaperfiles, se centra en el hecho fundamental de que el binomio universidad-sociedad debe ser examinado dentro de una perspectiva más amplia tomando como referencia los retos de la sociedad en su conjunto. De esta forma, el objetivo central será desarrollar la capacidad y los mecanismos para traducir los objetivos y las aspiraciones de la sociedad en tareas y procedimientos que la educación superior debe abordar y cumplir en términos cuantitativos y cualitativos. En este sentido, las competencias genéricas que se potencian en la formación profesional deben ser consideradas por las universidades para concebir sus modelos formativos, propiciando tanto la inserción laboral exitosa de los egresados como la creación de nuevas oportunidades de empleo.

Por otra parte, es evidente que, tal como señala enfáticamente Prosperi (2018) , sigue habiendo una brecha entre la formación técnico-científica y el desarrollo de ciertas competencias para registrar, poner en juego y diseñar espacios de atención a las problemáticas del entorno social. Un primer paso para atender a esta brecha requiere como condición de posibilidad el desarrollo de habilidades para problematizar la realidad y su posterior vinculación con las obligaciones profesionales, afrontando así la dimensión, ya ampliamente planteada a nivel teórico, de la responsabilidad social universitaria como parte de las obligaciones profesionales.

Lo anterior trae a colación, como puntualiza la autora, que la construcción de conocimiento reclama también ser pensada desde una perspectiva de la ciencia ante la realidad social, atendiendo a la consecución de una sociedad más justa en cuanto a equidad, soberanía y derechos humanos, con profesionales que puedan asumir el ser agentes de cambio al servicio de las necesidades, intereses y derechos de la población, sin dejar de reafirmar la innegable importancia de adecuar la formación universitaria en función a los requerimientos laborales.

Ante el nuevo escenario tecnológico, Saravia et al. (2024) , destaca que los profesionales agrarios han de contar con la combinación adecuada de las capacidades básicas, tanto específicas de la profesión como transversales, necesitando estos profesionales conocimientos en tres categorías: tecnologías de información y comunicación, tecnologías de automatización y robótica y medio ambiente y gestión, poniendo de manifiesto capacidades tanto tecnológicas como ambientales y administrativas. Por ello, el diseño curricular por competencias es considerado una estrategia educativa de vanguardia en América Latina, siendo valorada esta metodología por su capacidad para alinear la formación académica con las demandas del entorno laboral y social, preparando a los estudiantes de manera integral para enfrentar los retos del mundo actual.

Así, la implementación del diseño curricular basado en competencias se percibe como una estrategia efectiva para estimular el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicabilidad de conocimientos, promoviendo así una educación pertinente y orientada al desarrollo sostenible. La atención que se le concede a la adquisición de competencias transferibles y el enfoque en la mejora continua del proceso educativo refuerzan su valor como un enfoque curricular relevante y eficaz en la región.

Este enfoque permite que los planes de estudio se ajusten de manera más ágil y oportuna a los avances tecnológicos, cambios en las demandas laborales y nuevos desafíos sociales. La flexibilidad también se logra al permitir que los estudiantes elijan rutas de aprendizaje personalizadas, lo que les da la oportunidad de explorar áreas de interés y desarrollar sus fortalezas individuales para una formación más integral y adaptable.

La competencia social en la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCV, vinculada tradicionalmente a la extensión rural, debe necesariamente evolucionar hacia la mediación social y la transferencia de conocimiento bidireccional. Esta transformación responde a la necesidad de trascender el modelo vertical de extensión, en el cual el conocimiento fluye unilateralmente de la universidad al campo, para adoptar un enfoque de co-creación y diálogo que valore el saber empírico de los productores. En este sentido, la dimensión social del Ingeniero Agrónomo se convierte en un pilar fundamental de su ejercicio profesional, exigiéndole la capacidad de facilitar procesos de cambio y mejora no solo productiva, sino también en el ámbito organizacional y comunitario.

Además, la realidad impuesta por la educación rural y las tecnologías de comunicación e información demuestra que la brecha digital en el campo es una realidad ineludible que el Ingeniero Agrónomo debe gestionar de manera proactiva. En un país como Venezuela, donde la agricultura familiar y los pequeños productores son actores esenciales para la seguridad alimentaria, el profesional del agro debe ser un agente de desarrollo territorial integral.

Esto requiere un conjunto especializado de habilidades, entre las que destacan la comunicación efectiva, esencial para traducir el conocimiento técnico a un lenguaje accesible; la capacidad de adaptación del conocimiento científico a las realidades culturales, edáficas y económicas locales; y la destreza para el diagnóstico participativo, permitiendo que las soluciones se construyan juntamente con los actores locales, asegurando así su pertinencia y adopción a largo plazo.

El rol transformador del Ingeniero Agrónomo está intrínsecamente ligado a la comprensión y gestión de sistemas socioecológicos complejos, tal como destacan Saiz-Saénz et al. (2023) , Chasquero (2021) y Zapata Silva et al. (2023) . Para el abordaje efectivo de estos sistemas donde lo ambiental, lo productivo y lo social están interconectados, la competencia social implica mucho más que habilidades interpersonales. Requiere contar con conocimientos y métodos que le permitan al egresado aplicar el pensamiento sistémico para identificar las causas raíz de los problemas y las palancas de cambio más efectivas. Esto convierte al profesional en un facilitador tecnológico y, crucialmente, en un actor con pedagogía social, capaz de empoderar a las comunidades para que se apropien de las innovaciones.

Es también esencial fortalecer las competencias económicas, empresariales y de emprendimiento en los futuros Ingenieros Agrónomos, ya que la sostenibilidad no es solo ecológica, sino también financiera.

Esto, a su vez, propicia la interdisciplinariedad como condición esencial para la enseñanza efectiva del pensamiento sistémico, requiriendo que el currículo integre disciplinas como la sociología rural, la economía agrícola y la gestión de proyectos.

Villalobos et al. (2021) resaltan que las instituciones están respondiendo de manera activa a la necesidad de alinear sus programas académicos con las demandas del entorno laboral y social. En consecuencia, se subraya su importancia, ya que facilita a las instituciones de educación superior la adquisición de una comprensión profunda de las experiencias previas y las mejores prácticas relacionadas con este enfoque curricular, el cual fomenta la flexibilidad y adaptabilidad en la formación académica, promoviendo el desarrollo de habilidades y conocimientos prácticos y aplicables.

La mejora del perfil de egreso, por lo tanto, no se limita a añadir una asignatura de "extensión", sino que consiste en asegurar que el egresado utilice su sólida base técnica para impulsar la innovación social y ambiental. Esto se logra desarrollando las habilidades blandas como el liderazgo, la negociación y la empatía, y convirtiendo al Ingeniero Agrónomo en el agente de transformación que aporta soluciones agrícolas holísticas y adaptables a las particulares necesidades de la sociedad venezolana y de América Latina. En última instancia, un profesional con una competencia social robusta no solo optimiza la producción, sino que también contribuye a la equidad, la resiliencia comunitaria y la gobernanza territorial, consolidando su papel como motor indispensable del desarrollo sostenible.

5 Conclusiones

• La evaluación curricular basada en el contraste del perfil profesional con el metaperfil del área, permite estimar los ajustes a realizar, gestionar los posibles cambios requeridos en el plan de estudios y redefinir el mismo de considerarse necesario.

• En la Facultad de Agronomía UCV (2009) , se observa que, al contrastar el perfil de egreso con el metaperfil de Agronomía, dada la naturaleza de la profesión agronómica, la misma presenta un alto componente de producción e investigación, siendo necesario el fortalecimiento de los aspectos relacionados con la extensión y asesoría.

• En consonancia con el desarrollo de las competencias requeridas por el profesional de la Agronomía, es preciso que los planes de estudio se orienten hacia prácticas pedagógicas más activas que sitúen el trabajo de los estudiantes en el centro de la formación y propicien tanto su compromiso con el conocimiento como una mayor responsabilidad y autonomía por parte de estos.

• Se hace necesario fomentar el desarrollo de habilidades compatibles con el desarrollo sostenible, siendo prioritario que las nuevas propuestas y ajustes curriculares consideren el mismo así como la continua generación y actualización de tecnologías e innovaciones educativas y del área de la producción agrícola, para promover y contribuir al aprendizaje continuo y a la educación de calidad, inclusiva, equitativa y permanente.

• Es recomendable la revisión del perfil de egreso del plan de estudio para definir y delimitar el perfil profesional en consonancia con las demandas actuales de tecnología e innovación, además de establecer el perfil ocupacional y laboral de los Ingenieros Agrónomos egresados de la UCV, para garantizar una formación integral y pertinente para el futuro.

Referencias

Álvarez Benítez, M. y Asensio Muñoz, I. (2020). Evidencias de validez de una medida de competencias genéricas. Revista Educación XX1. 23(2):337-366. https://doi.org/10.5944/educxx1.25896

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G., Wagenaar, R. (2007). Tuning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina 2004-2007. Universidad de Deusto. España.

Beneitone, P. y González, J. (2014). Los Metaperfiles de área y su papel en el desarrollo de los perfiles de las titulaciones. En Beneitone, P., González, J., Wagenaar, R. (2014). Tuning América Latina. Metaperfiles y perfiles. Una nueva aproximación para las titulaciones en América Latina. Universidad de Deusto. España.

Chasquero, M. (2021). Revisión sistemática de agroecología y diseño de sistemas agrícolas en el cambio climático. [Tesis de Grado Ingeniería Ambiental]. Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. https://hdl.handle.net/20.500.12692/92192

Chávez, Jenny y Burbano. R. (2021). Cambio climático y sistemas de producción agroecológico, orgánico y convencional en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo. Letras Verdes. Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales. 29(1):149-66. https://doi.org/10.17141/letrasverdes.29.2021.4751.

Cotrina, M. (2025). Guía didáctica de Investigación Documental. Universidad de Cádiz. España.

Facultad de Agronomía UCV (2009). Documento Final Reforma Curricular de la Facultad de Agronomía. Comisión de Currículo. Universidad Central de Venezuela.

González, A., Ramírez, I., y Brauer, M. (2024). Competencias digitales en estudiantes de ingeniería: Análisis del uso y percepción de herramientas tecnológicas. Revista Eduweb. 18(3): 66-87. https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.03.7

Macías Barberán, J. (2025). Sistemas agroecológicos como alternativa para enfrentar el cambio climático. Revista Ciencia Agraria. 4(1): 7-21. https://doi.org/10.35622/j.rca.2025.01.001

Mejía Jalabe, A. (2025). Innovación tecnológica y competencias digitales en docentes universitarios claves para una educación superior resiliente y sostenible. Innovarium International Journal. 3(2):1-14. https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/49

Miranda, J. (2013). Tuning América Latina. Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Agronomía. Universidad de Deusto. España.

Montero, M. (2010). El Proceso de Bolonia y las nuevas competencias. Revista Tejuelo. 9:19-37.

Pérez-Pivat, H. y Rodríguez, M. (2025). Retos y oportunidades en la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela en el contexto del currículo por competencias. Revista Digital La Pasión del Saber. 15(28):52-65. https://www.lapasiondelsaber.ujap.edu.ve/index.php/lapasiondelsaber-ojs/article/view/391/328

Prosperi, R. (2018). Algunas reflexiones sobre las funciones de la universidad en el enfoque por competencias. Erasmus. 20(1): 133-146.

Quiroz, R. Díaz, A. (2021). Competencias en la educación superior. Investigar para trasformar la práctica pedagógica. Colección Educativa Aula Abierta. Universidad de Antioquia.

Rivera, A., Mainegra, D., y Pineda, E. (2024). Competencias genéricas de los profesionales universitarios priorizadas por el sector laboral: estudio referencial. Revista Cooperativismo y Desarrollo. 12(1):1-22. http://scielo.sld.cu/pdf/cod/v12n1/2310-340X-cod-12-01-e670.pdf

Rodríguez-Reartes, S., Brouard-Uriburu, R. y Scandaliaris, M. (2023). Desarrollo de competencias genéricas en la formación de Agronomía en la Universidad Nacional de Córdoba. Revista Electrónica Transformar. 4(2):27-46. https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/91/50

Romero, I. y Joya, O. (2024). Competencias del Siglo XXI: Desarrollo de habilidades blandas (comunicación, colaboración, pensamiento crítico, creatividad). Revista Investigación & Praxis en CS Sociales. 3(1):40-54. https://doi.org/10.24054/ripcs.v3i1.3040

Saiz-Sáenz, M., Jacome, R. y Caraballo, L. (2023). Las tecnologías de la información y las comunicaciones y la educación rural en tiempos de pandemia. Revista UNIMAR. 41(1): 27-40. https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar41-1-art2

Saravia, H., Saavedra, P., Felices, L., Campos, M., Janampa, J. (2024). La aplicación del diseño curricular por competencias en la Educación Superior: Una revisión sistemática 2019-2023. Revista Comuni@cción. 15(1): 92-104. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449877649008

Sotelo-Núñez, A., Herrera Rojas, J., Herrera Rojas, M. y López-Regalado, O. (2024). Competencia digital en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. 8(34): 1781-1800. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.833

Villalobos, M., Herrera, R., Contreras, J. y Varas, M. (2021). Diseño curricular: un esfuerzo de diez años de una red de universidades en Chile. Formación universitaria. 14(2): 25-36. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200025

Vivas-Pivat, I., Pérez-Pivat, H., Rodríguez, M. (2022). Perspectiva integral de la docencia universitaria bimodal en las Ciencias Agrícolas en Venezuela. Revista Gestión I+D. 7(2):207-230. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/24095

Zapata Silva, I., Hernández Sierra, M., Coronel Delgadillo, R., Villalpando Romo, G., Palomo Escobar, S., y Hernández Torres, A. (2023). Estudio preliminar sobre la identificación de la autopercepción de emprendimiento en estudiantes de nivel superior. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 7(3): 9479-9492. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6827