



Fecha de presentación: 5/01/2021 Fecha de aceptación: 7/06/2021 Fecha de publicación: 7/10/2021

¿Cómo citar este artículo?

Sánchez Bell, W., Deroncele Acosta, A., & Brito Sierra, Y. (septiembre-diciembre, 2021). Marco teórico del proceso de formación de posgrado del Ingeniero Agrónomo. *Revista Márgenes*, 9(3), 163-181. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1204>

TÍTULO: MARCO TEÓRICO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE POSGRADO DEL INGENIERO AGRÓNOMO

TITLE: THEORETICAL FRAMEWORK OF THE POSTGRADUATE TRAINING PROCESS FOR THE AGRONOMIST ENGINEER

Autores: Dr. C Wilde Sánchez-Bell¹, Dr. C Angel Deroncele-Acosta², Dra. C Yamilé Brito-Sierra³

¹ Doctor en Medicina Veterinaria. Máster en Medicina Veterinaria Preventiva. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Oriente, Sede "Julio Antonio Mella", Facultad de Ingeniería Química y Agronomía, Departamento de Agronomía, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: wilde@uo.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8831-252>

² Licenciado en Psicología. Máster en Ciencias Sociales. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Postdoctorado en Psicología Educativa y Organizacional en Universidad de Almería, España. Profesor Titular. Universidad de Oriente, Sede "Julio Antonio Mella", Centro de Estudios Pedagógicos "Manuel F. Gran", Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: aderoncele@uo.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0413014X>

³ Ingeniera Agrónoma. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Oriente, Sede "Julio Antonio Mella", Jefa del Departamento de Superación de Cuadros del Estado y del Gobierno, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: yamilebs@uo.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3772-2069>

RESUMEN

En este artículo se presenta un análisis de las principales posiciones epistemológicas que han direccionado el posgrado en su devenir histórico, que al ser portador de un sistema de leyes, teorías y principios de la pedagogía, permiten dar fundamento científico al proceso de formación de posgrado del Ingeniero Agrónomo; en esta dirección se revela la formación permanente, educación de posgrado, la superación profesional y la educación de avanzada, como categorías que permiten comprender la evolución y desarrollo del proceso de formación

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

de posgrado, de manera similar, la motivación, la apropiación, la integración y la interdisciplinariedad, como categorías psicológicas y didácticas, que permiten interpretar el proceso de formación de posgrado desde una concepción integradora; paralelamente la relación universidad-empresa, el objetivo de la profesión y los sistemas agro-productivos representan sistemas de relaciones que adquieren significatividad en coherencia con las actuales tendencias de la formación agronómica que señala la cada vez más estrecha relación entre la formación y el empleo.

Palabras clave: formación; ingeniero agrónomo; posgrado.

ABSTRACT

This article presents an analysis of the main epistemological positions that have directed the postgraduate courses in their historical evolution, which, being the bearer of a system of laws, theories and principles of pedagogy, allow to give a scientific foundation to the postgraduate training process of the agricultural engineer. Accordingly, permanent training, postgraduate education, professional improvement and advanced education are revealed as categories that allow understanding the evolution and development of the postgraduate training process. Similarly, motivation, internalization, appropriation, integration and interdisciplinary nature, presented as psychological and didactic categories, allow the interpretation of the postgraduate training process from a comprehensive conception. Furthermore, in line with the aforementioned aspects, the university-company relationship, the objective of the profession and the agro-productive systems represent systems of relationships that acquire significance when related with the current trends in agronomic training that indicate the increasingly close relationship between training and employment.

Keywords: training; postgraduate; agronomist.

INTRODUCCIÓN

La educación de posgrado constituye el nivel más alto del sistema de educación en la república de Cuba, a través de ella se garantiza la superación permanente de los graduados universitarios, como componentes del modelo de formación continua de la educación superior y da continuidad al pregrado en carreras de perfil amplio y a la preparación para el empleo.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

De esta forma responde a las demandas de capacitación de los profesionales que laboran en las entidades, que según lo previsto en el Artículo 10 de la Ley 116 “Código de Trabajo”, de 20 de diciembre de 2013, comprenden a los órganos estatales, organismos de la Administración Central del Estado, entidades nacionales, organizaciones superiores de dirección empresarial, empresas, unidades presupuestadas, dependencias de las organizaciones políticas y de masas, así como las formas de gestión no estatal, las que se reconocen en lo sucesivo como entidades solicitantes. (Ministerio de Educación Superior (MES, 2019).

En el contexto de la Covid, 19 la educación de posgrado en Cuba, se atempera a las nuevas circunstancias, a partir de la instrumentación de la modalidad de posgrado a distancia, según establece la Instrucción1-20. Manual para la gestión del posgrado, cuyos objetivos de programas responden a la necesidad de gestión del conocimiento sobre los avances de la ciencia, la tecnología y el arte, con sentido de pertinencia, investigación e innovación y flexibilidad, con alcance a todos los sectores profesionales de los territorios, al tiempo que propicia el aprendizaje autónomo, colaborativo desde una enseñanza flexible y personalizada, así como una activa participación reflexión crítica sobre la propia práctica, con uso intensivo de las Tecnología de la Información y la Comunicación(MES, 2020).

Estos instrumentos jurídicos satisfacen y asumen de manera plena los significativos aportes que desde las ciencias pedagógicas han estado haciendo los estudiosos a esta temática; al respecto, Lastre, (2003), desde una dimensión territorial del posgrado, define esta categoría como un proceso educativo que comprende el conjunto de acciones que desarrollan las instituciones de educación superior junto al resto de actores estatales, sociales, de la producción y los servicios, los académicos y científicos, para identificar y satisfacer las necesidades de formación de los profesionales en ejercicio, en el marco del territorio, con una alta flexibilidad, dinamismo, polivalencia y diferenciación, donde se establecen, formas, figuras y niveles del proceso, acorde con los cambios productivos, científicos y tecnológicos derivados de las estrategias nacionales y ramales del desarrollo socio-económico que influyen en el territorio.

En coherencia con lo anterior Fuentes,(2000); Montoya & Fuentes, (2011), consideran que la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

formación de posgrado debe partir de un diagnóstico actualizado de los diferentes sectores empresariales, e incorporar los resultados del diagnóstico como soporte genérico en la formación del posgrado, de modo que el proceso propicie el desarrollo de profesionales competentes ante situaciones reales, enfatizando en el resultado cultural contextual y universal, pues no siempre se corresponde con las necesidades del contexto, lo que no permite gestionar convenientemente este proceso formativo-investigativo, desde la especificidad del encargo socio-cultural de la universidad.

Por su parte Añorga (2014), desde la Educación de Avanzada, evidencia, la relación entre los sistemas educativos, la universidad y el posgrado como fenómeno social, todo lo cual permite enrumbar el pensamiento pedagógico, hacia la atención y el mejoramiento de los recursos laborales y de la comunidad, al promoverlo desde un campo de acción más abierto, donde el hombre es el centro y hacia él están dirigidas las acciones con vistas a mejorarlo en todas las esferas.

Dichas teorías, al ser portadoras de un sistema de leyes, principios y regularidades relacionadas con el posgrado, el mejoramiento profesional y las necesidades sociales, permite ir desvelando la necesidad de un posgrado que se distinga por su carácter flexible, polivalente, integrador e inclusivo, y que por tanto en su diseño se valore el desempeño profesional desde una perspectiva integradora.

De ahí que el conocimiento científico, se configura en instrumento jurídico, al reconocer el papel protagónico de la universidad en este proceso de formación de posgrado, su indisoluble vínculo con la producción y los servicios, la interrelación con los centros de investigación científica, e instituciones sociales, que lo tipifica como un proceso genuinamente cubano.

En correspondencia con lo planteado se establece como **objetivo** de este artículo, revelar las principales categorías que permiten fundamentar científicamente el proceso de formación de posgrado del ingeniero agrónomo, a partir de la sistematización de sus principales referentes teóricos.

DESARROLLO

La educación de posgrado surge en Alemania en 1808, cuando se crea la universidad de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Berlín, y en ella se establece el Doctorado en Filosofía como el grado más alto que otorga esa casa de estudios, a quienes poseen previamente una licenciatura o un título profesional superior, al que sólo se accede mediante la realización de una investigación científica individual bajo supervisión de un profesor o tutor de reconocido prestigio científico. (Montoya & Fuentes, 2011).

Con el devenir del tiempo, la educación de posgrado ha evolucionado conceptualmente; es así, para definir las nuevas finalidades que asignarían a la educación la transformación rápida de los conocimientos de las sociedades, las exigencias del desarrollo y las aspiraciones del individuo; sucesivas cumbres y conferencias internacionales dieron lugar a la consolidación de este concepto expuesto en la declaración de (Delors, 1996).

Celis & Matilde, 2008 como se citó en la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Delors, 1996, al examinar el capítulo: *Del crecimiento económico al desarrollo humano*, reconoce la importancia y el auge considerable que ha experimentado la educación permanente, pues los cambios tecnológicos, las innovaciones científicas y las exigencias de renovación de los distintos sectores, incluido el agrícola, requieren de conocimientos y competencias profesionales actualizadas.

De igual forma el capítulo: *La educación a lo largo de toda la vida*, ofrece la visión sobre la denominada educación permanente, y considera pertinente, diferenciar entre la educación básica y la educación para toda la vida. Esta última, abarca desde la infancia hasta el fin de la existencia; yendo más allá de la capacitación profesional permanente (orientada por los factores económicos).

Tales concepciones, tomaron auge en el marco europeo, a partir de la Declaración de Bolonia en 1999; algunos autores, procedentes de esta área geográfica como Leibowicz, 2000; Guisasola, Pintos & Santos, 2001, Pineda y Sarramona, 2006, (como se citó en Sánchez, 2019), emplean el término formación continua, para referirse a la formación que recibe una persona después de haber finalizado su formación inicial en una profesión, con el propósito de ampliar o perfeccionar sus competencias profesionales.

Este tipo de formación se da a lo largo de la vida laboral de la persona, por lo que se vincula

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

con el concepto de educación permanente y de ahí su adjetivación como “continua”. (Jaime, 2009), al abordar la formación permanente desde una visión fenomenológica, cita a Ducci, 1983, quien sostiene que la expresión formación permanente, constituye un término ambiguo y difuso para su definición, pues la literatura no siempre coincide en los significados que se le atribuyen, ya que, en el proceso de definición, se consideran las diversas modalidades educativas y se contextualiza en diferentes marcos institucionales.

Este autor añade, que el conjunto de actores y agentes sociales con vocación de implementar acciones formativas, postulan una elaboración conceptual propia, que resulta funcional a sus intereses, cultura y cosmovisión general. Por tanto, cuando estos actores (los órganos públicos, instituciones de capacitación, empresas, universidades, organizaciones religiosas y otras no gubernamentales), realizan acciones de formación, trasladan a estas experiencias, sus propias expectativas, concepciones y valores que tienen sobre la formación permanente, lo cual resulta en una diversidad de tipos organizativos y modalidades de acción para la formación.

No obstante, se puede afirmar que la formación permanente, constituye un marco educativo que trasciende la formación de posgrado y aun cuando se perciben diferentes posiciones desde el plano conceptual, hay coincidencia en que es un proceso educativo continuado, que puede definirse como toda actividad de aprendizaje a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar y actualizar los conocimientos, las aptitudes y las capacidades de una persona.

Consecuentemente, se asume para fines de esta investigación la categoría de formación de posgrado, toda vez que la misma está explícitamente institucionalizada en Cuba, establecida bajo normas jurídicas, lo que permite implementar de manera más eficaz sus objetivos particulares hacia una profesión específica. (Sánchez, 2019).

Según refiere Lastre, (2003), el posgrado en Latinoamérica se conformó a partir de modelos importados, que otorgaban los títulos de maestrías y doctorados y más reciente el de especialización, estableciéndose en cada país la denominación más conveniente como Educación de Posgrado, Estudios de Posgrado y Posgrado Académico, entre otras denominaciones. Este autor como se citó en Morles, 1996, quien incorporó al sistema

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

venezolano la Educación Continua o Permanente, el Posgrado no Académico y Educación de Avanzada; agrega además que en la actualidad varios investigadores, preconizan este último concepto como el cuarto nivel de enseñanza.

La mayoría de los países avanzados consideran solo las maestrías y doctorados como el verdadero posgrado, el resto de las formas de superación queda como la capacitación de la que se encarga el sector empresarial, tendencia que ha ganado adeptos en algunos países subdesarrollados. En Cuba, el espectro abarca todas las formas de superación, integrándose en el sistema la masividad y la selectividad, aunque hasta el momento dirigido solo para los graduados universitarios.

Las acepciones conceptuales del posgrado varían por países, actividades económicas e instituciones académicas, aunque de forma general el concepto recoge al conjunto de actividades teóricas y prácticas que requieren de la participación de profesores de alta graduación y experiencia, que transmitan sus conocimientos a los graduados universitarios ligados a la producción y a otras actividades sociales con vistas a perfeccionar sus habilidades y analizar y evaluar sus actitudes profesionales. De ahí que los términos capacitación, superación, formación y educación, como sinónimos, hacen referencia a procesos educativos conducentes a la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y valores en los graduados de los diferentes niveles educacionales (Montoya & Fuentes, 2011).

La superación señala la actualización, y ampliación de los conocimientos y el desarrollo de capacidades que exige el presente y futuro desempeño laboral, mientras el término formación se emplea para definir acciones educativas que permiten incorporar al acervo científico-técnico del potencial humano, conocimientos y habilidades básicas para el desarrollo de funciones específicas. No obstante, al final coinciden en que los límites de los propósitos de cada término son difusos y por tanto se fusionan, dando posibilidad a su uso indiscriminado (Lastre, 2003).

La educación de posgrado ha sido abordada no solo desde los procesos formativos y de desarrollo, sino también de investigación, innovación, creación artística y otros, articulados

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

armónicamente en una propuesta docente-educativa pertinente a este nivel, como un componente de la formación permanente, esta ha ido ampliando su espacio dentro de los resultados universitarios, dado las propias exigencias actuales de la ciencia que requieren de un profesional de perfil amplio, que una vez insertado en su labor profesional transite por una formación para el puesto de trabajo y posea una determinada especialización.

La formación de posgrado debe partir de un diagnóstico actualizado de los diferentes sectores empresariales, e incorporar los resultados del diagnóstico como soporte genérico en la formación del posgrado, de modo que el proceso propicie el desarrollo de profesionales competentes ante situaciones reales, enfatizando en el resultado cultural contextual y universal, pues no siempre se corresponde con las necesidades contextuales, lo que no permite gestionar convenientemente este proceso formativo-investigativo, desde la especificidad del encargo socio-cultural de la universidad (Montoya & Fuentes, 2011).

La formación de posgrado es un proceso constructivo y socializado, que sólo es posible en un espacio interdisciplinar, partiendo de una concepción participativa y no directiva del proceso, con el convencimiento de que el contenido es socialmente construido e históricamente desarrollado y, por ende, sus resultados, se alcanzan mediante un proceso en el que se trabajan, de manera interrelacionada, los núcleos de conocimientos, las habilidades generalizadas y los valores profesionales y sociales, donde lo interdisciplinario se manifestará en lo académico, lo investigativo y lo laboral.

Sobre estos aportes se interpreta la formación de posgrado como un proceso complejo, holístico y dialéctico de construcción de significados y sentidos intencional y sistematizado en el desempeño en contexto de situaciones, que requieren de la intervención de profesionales altamente calificados y con el desarrollo de la investigación científica de avanzada en situaciones de la vida laboral-profesional de los egresados universitarios.

Al estudiar la obra de diversos autores como Fuentes(2000); Lastre (2003); Montoya & Fuentes (2011); Martín (2015); Bernaza, de la Paz, del Valle & Borges (2017), quienes han abordado el posgrado desde diferentes perspectivas, se revela como elemento común, el proceso docente educativo, que incluye aspectos de la ciencia y la tecnología de una

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

profesión, dirigido a desarrollar y transformar el desempeño laboral profesional, diseñado en concordancia con objetivos y contenidos integrados, con adecuación a los nuevos requerimientos de las competencias laborales correspondientes al escenario económico y social.

Por otra parte, la Educación de Avanzada, como teoría educativa de raíces auténticamente cubanas, donde se evidencia, la relación entre los sistemas educativos, la universidad y el posgrado como fenómeno social, lo que accede a enrumbar el pensamiento pedagógico, hacia la atención y el mejoramiento de los recursos laborales y de la comunidad.

Como proyecto educativo promueve desde un campo de acción más abierto el mejoramiento de los recursos laborales y humanos, donde el hombre es el centro y hacia él están dirigidas las acciones con vistas a mejorarlo en todas las esferas. Dicha teoría, al ser portadora de un sistema de leyes, principios y regularidades relacionadas con el posgrado, el mejoramiento profesional y las necesidades sociales, permite ir revelando la necesidad de una de formación de posgrado del ingeniero agrónomo que tome en cuenta el desempeño desde una perspectiva integradora.

En la obra de diversos autores cubanos como Añorga y Valcárcel (2004); Añorga (2014); Barbón, Borges & Añorga (2015); Quimba (2017), se reflejan múltiples problemas a resolver en la práctica educativa, desde el vínculo de la universidad-empresa-comunidad, de donde emergen relaciones dialécticas que se dan entre diferentes componentes del tejido socio-económico, ejemplo, entre la profesionalización, el desempeño, y la profesionalidad; entre el mejoramiento profesional, la calidad de vida y la conformación del capital humano; entre los intereses individuales y sociales; entre el enfoque interdisciplinario y las acciones educativas; desde cuyo análisis se puede abordar también la epistemología del posgrado del ingeniero agrónomo.

Las posiciones teóricas en torno a la superación profesional y desarrollo de los recursos humanos han ido evolucionando en su devenir histórico, autores como Pontual, 1970, Chiavenato, 1995 y Stoner, 1996, como se citó en Lastre, (2003), concebían la superación solo como un proceso que atendía las necesidades de carácter individual y dirigida a la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

búsqueda de un crecimiento personal en función de escalar en posiciones directivas estratégicas. Tales posicionamientos revelan carencias al minimizar o no tener en cuenta las necesidades sociales que se suscitan en los contextos socio-productivos, ni la contribución individual a la sociedad desde la actuación profesional, aspecto que no puede perderse al concebir un proyecto de superación profesional.

Lastre (2003), define la superación profesional como el conjunto de procesos teóricos y prácticos de formación que posibilitan a los graduados universitarios el desarrollo, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades básicas y especializadas, requeridas para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales, así como para su desarrollo cultural y humanista, que permite elevar la productividad, la eficiencia y calidad del trabajo.

Por su parte, los autores Bernaza, Troitiño & López (2018), definen la superación profesional como una sucesión sistemática de actividades de aprendizaje en un contexto histórico cultural concreto, de construcción y reconstrucción social del conocimiento a través de la comunicación, donde la vivencia y la experiencia profesional de los que participan generalmente tiene un lugar importante, en los múltiples intercambios que en él se producen; es transformador, no solo del objeto y el entorno, sino de los sujetos que forman parte, y se concibe a partir de la comprensión de que es posible aprender y desarrollarse a lo largo de la vida.

Al respecto González, (2011), desde una perspectiva psicológica, plantea, que la transformación del objeto tiene origen en las relaciones móviles entre las necesidades y los objetos que las satisfacen, de donde emerge la motivación humana, señala además que el carácter mediato de los procesos psíquicos es una de las ideas centrales del enfoque histórico-cultural, postulado por Vygotsky, 1987, su principal exponente, postuló que, un rasgo fundamental de la actividad transformadora del hombre es su carácter mediatizado por el instrumento que se interpone entre el individuo y el objeto de la actividad, de ahí que la función mediatizadora del signo se explica sólo desde la esencia social del hombre que condiciona una nueva forma de relación con la naturaleza.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Por su parte Fuentes, (2000), plantea que, promover la motivación profesional es significar la importancia que tiene para él, la apropiación del objeto de la cultura para la solución de los problemas y establecer nexos afectivos entre el profesional y el objeto de la cultura, para lo cual, el profesor ha de referirse y recurrir a la cultura que el estudiante ya tiene.

En este sentido se connota la motivación como un recurso para el aprendizaje significativo Deroncele (2015), donde un elemento esencial es, lo que el estudiante de posgrado ya sabe, lo cual sirve de anclaje cognitivo a los nuevos contenidos que reestructurarán su vivencia y experiencia y por tanto regularán su comportamiento; por ser este proceso complejo, plurideterminado y dinámico, de ahí que se adopta la concepción integradora de la motivación humana (González-Serra, 2019), que integra elementos de autores como Vygotsky, Allport, Porter y Lawler, Ausubel, Maslow, entre otros.

Bernaza, Addine, García, & Deriche (2013), al referirse al carácter mediatizado de los procesos psíquicos, citan a Vygotsky, 1987, quien postuló desde la psicología, la actividad laboral humana, no solo como punto de partida del desarrollo psíquico, sino también debe explicar cómo un nuevo tipo de actividad, que produce una reestructuración de la psique, por lo tanto es a través de la apropiación que hace el hombre de la experiencia histórico-social que este asimila no solo las distintas formas de actividad humana, sino también los “signos” o medios materiales o espirituales elaborados por la cultura.

Este proceso contribuye a la apropiación de una cultura profesional y pertinente a su desempeño profesional y al logro de auténticos valores humanos a los que aspira la sociedad. Abarca la investigación, la innovación, la especialización, la administración y otros procesos vinculados con la actividad laboral y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en área sensible del país (Bernaza et al., 2017).

La integración educativa según Deroncele, (2015), como se citó en Paz, 2005; es un proceso y una filosofía de trabajo y se expresa en la forma de pensar de los sujetos del proceso formativo, es la toma de conciencia de los obstáculos internos que se oponen a la integración y la concientización también de las posibilidades para lograr el trabajo coordinado e interconectado.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En esta dirección Deroncele, (2015) precisa que, la integración educativa personalizada, es un proceso de producción y adquisición de conocimientos y habilidades integrados, resultado de la crítica reflexiva del sujeto en el proceso formativo, así como de su implicación y compromiso. Cuando se habla de integración educativa personalizada, no se hace alusión a una sola persona, sino esencialmente al rol personalizado del sujeto formativo en su dinámica de interrelaciones con los demás actores del proceso formativo, donde tiene un papel importante en la cristalización de esta integración, la retroalimentación y la comunicación.

La integración disciplinaria, representa un imperativo de la educación de posgrado en las actuales condiciones socio-económicas del país, por cuanto los problemas que enfrenta este proceso docente, por un lado, se tornan más complejos y por otro, la especificidad que alcanzan los resultados científicos y tecnológicos aumentan las posibilidades para darle solución a los mismos, con la transmisión integrada de los nuevos conocimientos, utilizando como instrumento este tipo de formación.

Al establecer la interrelación, coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, la interdisciplinariedad permite encontrar mejores soluciones en la medida en que se haga más complejo el problema, manteniendo también esencialmente sus marcos teórico-metodológicos, pero con identificación de un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados, que propician la articulación de los conocimientos y habilidades laborales en torno al problema para su interpretación, explicación y solución (Lastre, 2003).

Al respecto Montoya & Fuentes (2011), como se citó en García (s.f.), quien plantea que la búsqueda de formas de organización que posibiliten el trabajo interdisciplinario surge como reacción hacia la excesiva especialización que prevalece en el desarrollo de la ciencia contemporánea. Al aumentar progresivamente la fragmentación no sólo se parcializa el estudio hasta perder el contacto con el problema original, sino que el propio investigador adquiere una perspectiva de los problemas que hace imposible realizar el trabajo de síntesis necesario para interpretar una realidad compleja.

La especialización, entonces, conduce a una fragmentación de los problemas de la realidad,

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

sin embargo, la búsqueda de condiciones para el trabajo interdisciplinario no consiste, en arremeter contra el especialista, ni en ubicar la problemática en la interacción entre las interdisciplinas.

La interdisciplinariedad no anula la disciplinariedad o la especificidad, por el contrario, derriba las barreras entre las disciplinas y pone al relieve la complejidad, la globalidad y el carácter sumamente imbricado de la mayoría de los problemas concretos a resolver.

Fiallo (2012), reconoce el trabajo interdisciplinar como una postura que conlleva al desafío de superar las visiones fragmentadas y asumir una posición más radical con el objetivo de erradicar las fronteras entre las disciplinas; lleva implícito además romper las barreras entre la teoría y la práctica. La interdisciplinariedad se define por tanto como un proceso y una filosofía cosmovisiva y de trabajo, es una forma de pensar y de proceder para conocer y resolver cualquiera de los problemas complejos de la realidad objetiva.

En la esfera de la formación agronómica, autores como (Romero 2011; Horrutinier, 2012, González & Baserio, 2015), abordan la interdisciplinariedad desde otros ángulos de investigación, en ellas el rol de la disciplina principal integradora en el dominio de modos de actuación desde el componente investigativo-laboral; la generalización interdisciplinar en la praxis agro-profesional y la integración de las tecnologías de la información.

Estos aportes a pesar de ser relevantes para la actual formación del ingeniero agrónomo, su aplicación se reduce a la formación inicial, pese a ello, señala un camino para la búsqueda de métodos y vías que permitan su implementación hacia la formación de posgrado.

La relación universidad–empresa–sociedad, ha sido abordada por investigadores desde diferentes aristas de análisis; durante las dos últimas décadas se han producido transformaciones significativas en el modo de producción del conocimiento; ello ha conducido a que las universidades también evolucionen y se transformen, buscando la satisfacción de necesidades presentes de la sociedad; estas instituciones están siendo impulsadas a expandir su papel, a través de una mayor interacción con otros actores, como las empresas y el estado, aumentando de esta manera, su aporte a la sociedad.

En este sentido, el vínculo entre la universidad y su entorno, ha sido objeto de debate

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

científico, entre autores como Vega, Manjarrés, Castro & Fernández, (2011); Del Castillo & Reyes (2015); Benítez, Díaz, Fernández, Martínez & Alonso (2017) y Giraldo (s.f.), al revelar como aspecto común, que las universidades son las instituciones más destacadas en la generación de conocimientos y tecnología en sistemas de i+D+i, por tanto constituyen uno de los mecanismos más efectivos para establecer nexos entre la universidad y el sector productivo, en la generación de desarrollo científico- técnico y económico.

En la educación superior cubana, el vínculo universidad-empresa, tradicionalmente, ha estado reducido al contexto de la formación de pregrado, desde la identificación de entidades laborales de base, como escenarios para el desarrollo de las prácticas laborales, con la participación de los profesionales de la producción y los servicios,(Horruitinier, 2012), cuya máxima expresión de desarrollo devino en el surgimiento y consolidación de las unidades docentes, no obstante este vínculo ha estado carente de una sólida integración con los centros de investigación, cuyos efectos repercuten además sobre el impacto de la formación de posgrado, visto especialmente desde la rama agropecuaria.

Tales enfoques se han revolucionado a partir de la aplicación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido Comunista de Cuba, aprobados en su VI Congreso, actualizados posteriormente para el período 2016-2021, de donde emerge la planificación estratégica del Ministerio de Educación Superior, basado en la gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo económico social sostenible (Díaz-Canel, Alarcón y Saborido, 2020).

Sus estrategias maestras, están dirigidas a la «Promoción e implementación de un enfoque de desarrollo sostenible en las instituciones de educación superior y en la Sociedad», las cuales incluyen «avanzar en la integración interdisciplinaria, Interinstitucional de las universidades, centros de investigación y los organismos de la administración central del estado; y todos ellos con el entorno económico y social, enriquecido con un modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación, (Díaz-Canel & Delgado, 2021).

Desde una vista global el proyecto Tuning, 2013, reafirma el objetivo de la profesión agronómica, desde la pertinencia de la educación superior y el análisis de la relación entre la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

universidad y la sociedad. Al respecto, Miranda, Gallez, Sabbatini, Cabral, Villegas, Gadea & Marisquirena, (2013) plantean que, la formación del agrónomo, constituye un elemento estratégico para el desarrollo, local, nacional y regional, debido a la contribución en la producción de alimentos y generación de empleo, considerando, además, que la agricultura se sustenta sobre los recursos naturales como el suelo y el agua.

La agronomía es definida como el conjunto de conocimientos aplicados al cultivo de la tierra, basado en el estudio de los factores físicos, químicos, biológicos, económicos y sociales que influyen o afectan al proceso productivo, su objeto de estudio son los fenómenos complejos o procesos sociales del agroecosistema, entendido éste como el modelo específico de intervención del hombre en la naturaleza, con fines de producción de alimentos y materia prima.

Es una profesión caracterizada por un alto nivel de complejidad, la cual resulta de la naturaleza propia del objeto del que se ocupa, la agricultura, que, como actividad humana, está definida por aspectos sociales, económicos, tecnológicos, culturales, políticos y ambientales que la determinan o la regulan.

En esta multidimensionalidad, debe además identificar, diagnosticar y resolver problemas en los que participan variables que introducen un alto grado de incertidumbre y en circunstancias donde son frecuente la oposición y conflictos de intereses; tales consideraciones nos llevan a reflexionar sobre la necesidad de buscar caminos para el mejoramiento de la formación de un profesional que responda cada vez más a las expectativas y demandas de una nación con vocación agrícola.

La agronomía está indisolublemente ligada desde sus orígenes a la sociedad, su cultura, su gente y sus organizaciones, así también al conocimiento empírico y científico y a las aplicaciones tecnológicas que la hacen factible. La ciencia, la tecnología aportaron mayores capacidades para la producción de alimentos y, simultáneamente, crearon inconvenientes para la sustentabilidad social, económica y ecológica de los sistemas de producción (Giraldo y Nieto, 2015).

Es así, que la formación y desempeño del profesional de la agronomía, emerge de la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

acumulación de experiencias y conocimientos sobre el cuidado de las plantas y animales, la organización del trabajo de la tierra y la conservación de alimentos (Marisquirena et al., 2018). En consecuencia, la agricultura de finales del siglo XX comenzó a ser vista como un sistema completo, que superó el concepto tradicional centrado en la producción, dando lugar al surgimiento de nuevos conceptos que aluden a enfoques de sostenibilidad (Agiova, Pérez, Espinosa, Neivo & Alvarenga, 2017).

Así surgen los sistemas agro-productivos, definido, según Malassis, como el conjunto de actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de alimentación humana en una sociedad determinada (IICA, 2006).

Actualmente emergen nuevos conceptos afines con el anterior, como agronegocios y sistemas integrados de producción agropecuaria, este último representa los sistemas de integración cultivo- ganadero-forestal; Agiova et al. (2017), como se citó en Balbino et al. 2011 y Kichel et al. 2012, quienes lo identifican como estrategias de producción sustentables que integran actividades agrícolas, ganaderas y forestales, realizadas en la misma área, ya sea en cultivos consorciados, de sucesión o rotación, buscando efectos sinérgicos entre los componentes del agroecosistema, contemplando la adecuación ambiental, la valorización del hombre y viabilidad económica.

CONCLUSIONES

Se revelan la formación permanente, de posgrado, la superación profesional y la Educación de Avanzada, como categorías que permiten comprender la evolución y desarrollo del proceso de formación de posgrado en su devenir histórico.

Las categorías motivación, apropiación, integración, interdisciplinariedad, constituyen categorías psicológicas y didácticas, que permiten interpretar el proceso de formación de posgrado desde una concepción integradora.

La relación universidad-empresa, el objetivo de la profesión y los sistemas agro-productivos representan sistemas de relaciones que, adquieren significación de acuerdo con las actuales tendencias de la formación agronómica, que señala la cada vez más estrecha relación entre la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

formación y el empleo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agiova, D. J. A., Pérez, L. E. J., Espinosa, V. S. G. Neivo, K. A. & Alvarenga, R. F. (2017). *Sistemas integrados de producción agropecuaria-sipa, todos los motivos para iniciarlos* [Conferencia versión en español]. Chiapas, México. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/320191566>
- Añorgas, M. J. (enero-junio, de 2014). La Educación Avanzada y el Mejoramiento Profesional y Humano. *Varona, Revista Científico-Metodológica*, (58), 19-31. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/3606/360634165003>
- Añorga, M. J. & Valcárcel, I. N. (2004). *La teoría de los sistemas de superación y el capacitador como gestor del progreso*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona (ISPEJV), Ciudad de La Habana. Cuba.
- Barbón, P. O. G., Borges, O. L. & Añorgas, M. J. (2015). La Educación Avanzada ante las exigencias de los procesos de profesionalización pedagógica en la Educación Médica. *Revista electrónica. Educación Médica Superior*. 29(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu>
- Benítez, O. M., Díaz, U.J. A., Fernández, C. R. R., Martínez, R. A.Y. & Alonso, V. A. C. (abril-junio, 2017). Gestión tecnológica en la relación universidad-empresa estatal ganadera cubana. Parte I. Estudio de caso: Fundamentación y propuesta de un modelo *Pastos y Forrajes* 40(2). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864>
- Bernaza, R. G.J., Addine, F. F., García, B. G. & Deriche, R. Y. (2013). *El proceso pedagógico de posgrado: fundamentos, retos y aplicaciones*. La Habana, Cuba: Sello Editor Educación Cubana. 3. Recuperado de <http://www.cubaeduca.cu/media/www.cubaeduca.cu/medias/pdf/>.
- Bernaza, R. G.J., Troitiño, D.D.M & López, C.Z.S. (2018). *La superación profesional: mover las ideas y avanzar más*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/325951220>
- Bernaza, R. G. J., de la Paz, M. E., del Valle, G. M. & Borges, O. L. C. (2017). La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica, crítica e innovadora. *Biblioteca Virtual de Salud*, 31(4). Recuperado de <http://www.bvs.sld.cu/>
- Celis, G. & Matilde, J. (enero-abril de 2008). Estudio crítico de la obra: "la educación encierra un tesoro". *Revista Laurus*, 14(26), 136- 167. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491007.pdf>.
- Díaz-Canel Bermúdez, M. M. & Delgado Fernández, M. (2021). Gestión del gobierno orientado

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

a la innovación: Contexto y caracterización del Modelo. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 6-16. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1892>.

Díaz-Canel. B. M; Alarcón. O. R & Saborido. L. J. R. (septiembre-diciembre 2020). Potencial humano, innovación y desarrollo en la planificación estratégica de la educación superior cubana. *Revista Cubana de Educación Superior* 39(3). Recuperado de <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/383>.

Delors, J. (1996). Informe a la Unesco de la comisión internacional sobre la. educación para el siglo XXI. Compendio. París: Ediciones UNESCO.

Del Castillo, S. L. & Reyes, D. S. (2015). Los modelos de relación universidad-empresa. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/caribe/2015/07/universidad-empresa.html>

Deroncele, A. A. (2015). *Estrategia educativa para la formación profesional integral del psicólogo en el contexto organizacional* (Tesis de doctorado) Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

Fiallo, R. J. P. (2012). *Cómo formar un pensamiento interdisciplinario desde la escuela*. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Fuentes, G. H. C. (2000). *Didáctica de la Educación Superior Universidad de Oriente*. Santa fe de Bogotá, Colombia: Escuela Superior Profesional Inpahu.

Giraldo, D. R & Nieto, G. L. E. (julio-diciembre de 2015). El papel del profesional en Agronomía, Cali Colombia *Entramado* 11(2)

Giraldo, E. H (s.f.). *Funcionalidad y pertinencia de la relación universidad-empresa*. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/RICE/article/download/2317/2067>

González, P. T. & Baserio, A. B. (2015). La integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la carrera de Agronomía. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlante/10/agronomia.html>

González, R. F. (2011). Presencia y continuidad de su pensamiento. *Psicología para Estudiantes*. Recuperado de <http://www.rayndesign.com.mx/psicoparaest/templates/system/css/>.

González Serra, D. J. (2019). Una concepción integradora de la motivación humana. *Psicología para Estudiantes*, (24) Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4025/psicolestud.v24i0.44183>

Horruitinier, S. P. (2012). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Recuperado de <http://beduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=13&id=2930&db=0>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2006). *Gestión de agronegocios en empresas asociativas rurales*. Recuperado de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

<http://repiica.iica.intdocsB0341eB0341e.pdf>

- Lastre, V. L. G. (2003). *Modelo de Gestión Territorial de la Educación de posgrado para el sector empresarial* (Tesis de Doctorado). Universidad de Granma, Bayamo, Cuba.
- Marisquirena, S. G. M., Iñigo, B. & Passarini, E. J. (2018). La formación y el desempeño laboral de los ingenieros agrónomos en Uruguay. *Revista Cubana Educación Superior*, 37(2), 131-140. Recuperado de <http://scielo.sld.cupdfrcesv37n2rces10218.pdf>
- Martín, A. P. (2015). *Formación estadística investigativa del docente universitario en el posgrado* (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciego de Ávila, Ciego de Ávila, Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (MES, 2019). *Resolución Ministerial. No. 140 /19. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba*. La Habana, Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (MES, 2020). *Instrucción No. 01/2020. Manual para la gestión del posgrado*. La Habana. Cuba.
- Miranda, B. J., Gallez, L. M., Sabbatini, M. R., Cabral, J. M., Villegas, E. B., Gadea, R.A. & Marisquirena, G. (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Agronomía*. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/RefAgronomy_LA_SP.pdf
- Montoya, R. J. & Fuentes. S. L. (2011). *La formación en la Educación Superior desde lo Holístico, Complejo y Dialéctico de la construcción del conocimiento científico*. Santiago de Cuba, Cuba: Ediciones Universidad de Oriente.
- Quimba, S. J. (2017). *Concepciones teóricas de la Educación Avanzada para el mejoramiento de la organización educativa del Instituto Superior Técnico Militar (ISTM) Congreso Universidad, 6(4)*. Recuperado de <http://www.congresouniversidad>
- Romero, V. J. (2011). *Modelo integrador contextualizado de la dinámica interdisciplinar del proceso de formación profesional del ingeniero agrónomo* (Tesis doctoral). Universidad de Oriente. Cuba.
- Sánchez, B. W. (2019). *Modelo de la dinámica de integración formativa del manejo animal en el posgrado del Ingeniero Agrónomo* (Tesis doctoral). Universidad de Oriente. Cuba.
- Vega, J. J., Manjarrés, H. L., Castro, M. E & Fernández, D. I. (2011). Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del espacio iberoamericano del conocimiento. *Revista iberoamericana de educación*, (57), 109-124. Recuperado de <https://www.ingenio.upv.es>

