

Artículo original

El proyecto de investigación como escenario fundamental en la gestión de la formación doctoral



The research project as a fundamental scenario in the management of doctoral training

O projeto de pesquisa como um cenário fundamental na gestão do treinamento de doutorado

Vilma María Pérez Viñas¹  0000-0003-3041-096X  vilma.perez@upr.edu.cu

Arturo Pulido Díaz¹  0000-0002-8694-9836  arturo.pulido@upr.edu.cu

Mayra Ordaz Hernández¹  0000-0003-4729-2197  mayra@upr.edu.cu

Maricela María González Pérez¹  0000-0003-2617-5370  maricela@upr.edu.cu

¹ Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 3/12/2024

Aceptado: 5/04/2025

RESUMEN

La formación doctoral, en vínculo con la investigación científica, a través de líneas, grupos o proyectos de investigación es de gran actualidad. En Cuba, si bien existe un marco legal que regula la formación doctoral, así como lo relacionado con la ciencia, la tecnología y la innovación, no se aprecian indicaciones metodológicas para su implementación. El propósito de este trabajo fue ofrecer una propuesta metodológica para la gestión de la formación doctoral, en vínculo con la investigación científica, que aproveche las potencialidades del proyecto de investigación como escenario fundamental de formación. Se empleó el análisis documental, la observación científica y la entrevista

no estructurada. El resultado fue la armonización de las regulaciones establecidas por la Resolución 3/2020 de la Comisión Nacional de Grados Científicos y la Resolución 287/2019 del CITMA, sobre el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, como base legal de la formación doctoral con el proyecto de investigación como escenario fundamental, a partir de las experiencias obtenidas en el programa de doctorado en Ciencias de la Educación del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación de la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" y los proyectos de investigación asociados a este.

Palabras clave: formación doctoral; propuesta metodológica; proyecto de investigación.

ABSTRACT

Doctoral training, linked to scientific research, through research lines, groups, or projects, is highly relevant today. In Cuba, although there is a legal framework regulating doctoral training and everything related to science, technology, and innovation, there are no methodological guidelines for its implementation. The purpose of this work was to offer a methodological proposal for the management of doctoral training, linked to scientific research, that takes advantage of the potential of the research project as a fundamental training setting. Document analysis, scientific observation, and unstructured interviews were used. The result was the harmonization of the regulations established by Resolution 3/2020 of the National Commission of Scientific Degrees and Resolution 287/2019 of CITMA, on the System of Programs and Projects of Science, Technology and Innovation, as the legal basis for doctoral training with the research project as a fundamental scenario, based on the experiences obtained in the doctoral program in Educational Sciences of the Center for Studies in Educational Sciences of the University of Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" and the research projects associated with it.

Keywords: doctoral training; methodological proposal; research project.

RESUMO

A formação doutoral, vinculada à pesquisa científica, por meio de linhas, grupos ou projetos de pesquisa, é um tema muito atual. Em Cuba, embora exista um marco legal que regula a formação doutoral, assim como tudo o que está relacionado à ciência, tecnologia e inovação, não há indicações

metodológicas para sua implementação. O objetivo deste trabalho foi oferecer uma proposta metodológica para a gestão da formação de doutores, vinculada à pesquisa científica, que aproveite o potencial do projeto de pesquisa como cenário fundamental de formação. Foram utilizadas análise documental, observação científica e entrevistas não estruturadas. O resultado foi a harmonização dos regulamentos estabelecidos pela Resolução 3/2020 da Comissão Nacional de Diplomas Científicos e pela Resolução 287/2019 do CITMA, sobre o Sistema de Programas e Projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação, como base legal para a formação de doutores com o projeto de pesquisa como cenário fundamental, com base nas experiências obtidas no programa de doutorado em Ciências da Educação do Centro de Estudos em Ciências da Educação da Universidade de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" e nos projetos de pesquisa associados a ele.

Palavras-chave: formação de doutores; proposta metodológica; projeto de pesquisa.

INTRODUCCIÓN

La formación doctoral, en vínculo con la investigación científica, a través de líneas, grupos o proyectos de investigación, es una temática de interés y de gran relevancia en la actualidad. Investigadores del proyecto sectorial Perfeccionamiento de la formación doctoral y su contribución al desarrollo, código: PS223LH001-015, han dedicado tiempo y esfuerzo a este tópico, algunos de cuyos resultados se presentan en este artículo.

A nivel internacional, tal y como Taylor (2023) argumenta, en las últimas tres décadas han ocurrido importantes cambios en la formación doctoral, que han contribuido a mejorar y flexibilizar los plazos de presentación y finalización, así como la empleabilidad. Esto ha devenido en la estructuración o profesionalización de los programas de estudio, con la inclusión de cursos que, en ocasiones, se integran al programa general, entrenamiento de habilidades relacionada con la empleabilidad. Como resultado, muchas instituciones han implementado estructuras para apoyar los estudios de doctorado incluyendo escuelas de posgrado, colegios de doctorado, escuelas de investigación doctoral, centros de formación y asociaciones industriales.

En esta línea de análisis, Ruano-Borbalan (2022) sostiene que una de las principales características de este énfasis en los procesos de conocimiento útiles es la creciente preocupación por el apoyo y el desarrollo de nuevas habilidades; en particular, las competencias que corresponden a las definiciones

de las organizaciones internacionales (por ejemplo, las competencias de la OCDE para el siglo XXI), haciendo hincapié en el desarrollo de habilidades como las habilidades de comunicación, la adaptabilidad a los entornos y las competencias para trabajar en contextos interculturales.

En Cuba, resultan escasas las referencias a la temática que se aborda. González-Hernández (2020) señala que los documentos metodológicos que norman la organización de la ciencia, la tecnología y la innovación en las universidades y centros de investigación del Ministerio de Educación Superior incluyen la política para el fortalecimiento de la ciencia, la tecnología, la innovación y la formación doctoral.

Esta política tiene como objetivo general transformar la gestión de las actividades de Ciencia, Tecnología, Innovación (CTI) y la formación, para lo que se establece, entre otros, el procedimiento que orienta la implementación de un sistema coherente de programas doctorales vinculados a proyectos de investigación en líneas priorizadas, caracterizados por la intensa actividad científica (González-Hernández, 2020).

También referido al marco legal, existen las normas jurídicas relativas a la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC), entre ellas, la Resolución 3/2020, que redefine y actualiza la formación doctoral, mediante indicaciones concretas para la elaboración y/o rediseño de los programas doctorales, como requisito para su aprobación por la CNGC.

En cuanto a los proyectos de investigación, desde 2012 son considerados la célula básica para la organización, ejecución, financiamiento y control de las actividades y tareas de investigación científica dirigidas a alcanzar determinados objetivos y contribuir a la solución de los problemas que determinaron su puesta en ejecución, según el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Más recientemente, la Resolución 287/2019 (CTIMA, 2019) actualiza el proceso de planificación, elaboración, aprobación, financiamiento y control del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y lo reglamenta.

Al respecto, Torres et al. (2020) en un estudio sobre formación doctoral en ciencias pedagógicas apuntan que los doctorandos, además de socializar los resultados en las sesiones científicas y talleres propios del proceso de formación, lo realizan desde el proyecto de investigación en que participan al cierre de cada año, en el proceso de balance de ciencia técnica e innovación, una concepción reduccionista del proyecto como espacio formativo, en nuestra opinión.

Aquí resulta válido apuntar que la formación doctoral vinculada a proyectos de investigación ha existido históricamente, en Cuba. La solicitud de inscripción a un programa de doctorado en los distintos formatos por los que ha discurrido, siempre ha considerado el requisito de la pertenencia del solicitante a un proyecto de investigación. A partir de la entrada en vigor de la Resolución 3/2020 esto cobra un significado particular, porque desde la concepción del programa de doctorado se debe explicitar que el doctorando se vincula a proyectos y se integra a grupos de investigación por los que transita la formación doctoral. De esta manera, se convierte al proyecto de investigación en el escenario fundamental de esta formación.

Sin embargo, la visión del proyecto de investigación como espacio formativo es aún muy limitada en su gestión, a lo que favorece el marco legal existente, con numerosas normativas de diversos ministerios, sin las indicaciones metodológicas para su implementación, lo que complejiza la labor de las instituciones autorizadas con los respectivos programas de formación doctoral.

En este sentido, las buenas prácticas acumuladas en la gestión del programa de formación doctoral en Ciencias de la Educación, acreditado y ratificado de Excelencia, con el protagonismo de los proyectos de investigación del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación (CECEPRI) y de las dependencias de las facultades de Educación Infantil y Media de la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" pueden ser útiles, por los resultados alcanzados en la implementación del proyecto investigativo como escenario formativo fundamental.

De modo que este trabajo tiene el propósito de ofrecer una propuesta metodológica para la gestión de la formación doctoral, en vínculo con la investigación científica, que aproveche las potencialidades del proyecto de investigación como escenario fundamental de formación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La aplicación se realizó durante 2022 en el Programa de Formación Doctoral en Ciencias de la Educación, acreditado de Excelencia, gestionado por el CECEPRI como área autorizada para la formación doctoral. Se emplearon métodos tales como el análisis documental para la determinación de los principales fundamentos y el marco legal del proceso de formación doctoral; la observación científica a 15 talleres y 11 seminarios de tesis para constatar la aplicabilidad y eficacia de las acciones formativas en tres proyectos investigativos y la entrevista no estructurada a 10 profesores

tutores y siete estudiantes para conocer las opiniones sobre la temática investigada. La información obtenida como resultado de la triangulación metodológica, se organizó en una matriz DAFO.

RESULTADOS

Derivado del análisis documental, se encontraron regulaciones normativas de dos ministerios, MES y CITMA, que ofrecen un marco legal al proceso de formación doctoral, aunque se aprecia ausencia de indicaciones metodológicas que precisen cómo implementar esta formación en el proyecto investigativo como escenario formativo fundamental.

Se determinaron tres etapas del proceso de formación doctoral en el contexto cubano, caracterizado por desarrollarse en los proyectos investigativos como escenarios fundamentales, a saber:

- Etapa 1. Proceso de ingreso a un Programa de Doctorado. Es la que transcurre antes de la oficialización de la matrícula, en el proceso previo, de solicitud y tramitación de la admisión, en la que los interesados reciben la denominación de solicitantes.
- Etapa 2. Proceso de formación doctoral. Transcurre desde la matrícula oficial, durante el tiempo en que se realizan todas las actividades establecidas por el Programa para el cumplimiento de los requisitos y el otorgamiento de los créditos correspondientes por los profesionales en formación, que pasan a denominarse, doctorandos.
- Etapa 3. Proceso de formación posdoctoral. Con posterioridad, ya después del otorgamiento del grado científico y de recibir los títulos que les acreditan como tal, los ya denominados doctores, deben mantener su vínculo con los programas y la vida científica que se continúa desarrollando, a través de los proyectos y grupos de investigación.

Cada una de ellas se correspondió con el objetivo general concebido a nivel de país para esta formación y el objetivo específico del programa en cuestión.

Los resultados obtenidos de la triangulación metodológica se organizaron en la siguiente matriz DAFO (Tablas 1 y 2). Los análisis externo e interno se realizaron sobre la base de las dimensiones de la gestión del proceso de formación doctoral con el proyecto como escenario fundamental.

Tabla 1. Análisis interno

Fortalezas	Debilidades
Efectiva gestión del programa, liderada por el Comité de Doctorado, que asegura la inserción de doctorandos y tutores en proyectos de I+D que responden a las ocho líneas de investigación.	Jefes de proyecto con diferentes niveles de preparación para gestionar la formación doctoral.
El programa elaboró documentos con indicadores que facilitan la valoración de cada actividad y el otorgamiento de créditos.	Sistema de normativas para gestionar la formación doctoral que se actualiza frecuentemente, sin dar tiempo a que se consoliden y validen.
La estimulación sistemática del avance de los doctorandos en los grupos de investigación de cada proyecto, con el acompañamiento de doctores, especialistas en el tema investigado, pertenecientes a la institución autorizada, al territorio y al país.	
La totalidad de los miembros del claustro de profesores y tutores pertenecen a uno o varios proyectos de investigación.	
Implementación de una didáctica desarrolladora del posgrado en la gestión de la formación doctoral.	
Marcado trabajo metodológico al interior del programa para elevar la preparación del claustro.	

Tabla 2. Análisis externo

Oportunidades	Amenazas
La gestión del programa se establece desde las normativas vigentes (Res 3/2020), que permiten acercar el programa a los paradigmas internacionales de formación doctoral.	Falta de articulación entre la normativa para la gestión de proyectos de investigación (Resolución 287/ 2019) y la que norma la formación doctoral (3/2020).
Existencia de suficientes proyectos de investigación contratados que responden a las líneas de investigación del programa y permiten la formación de todos los doctorandos con uno o dos tutores.	No existe correspondencia entre la contratación de proyectos, la cantidad de doctores que los integran (en el caso de los proyectos sectoriales solo pueden participar hasta 10 doctores), los tiempos de duración de estos (en ocasiones tres años) y las convocatorias y duración del proceso de formación doctoral, que puede ser hasta cuatro años y prorrogable.
Apoyo de la Comisión de Grado de la Universidad de Pinar del Río y la Vicerrectoría de Investigación, Información y Postgrado, así como la institución autorizada, en general, al proceso de formación doctoral del programa.	Inestabilidad en las formas de organización de la formación por contingencias de salud, climatológicas y de energía.
La existencia de la Escuela Preparatoria para la Formación Doctoral, que articula con las líneas y prioridades del programa de doctorado en Ciencias de la Educación.	Desmotivación de los actores de la formación (doctorandos y claustro) por razones económicas.
El establecimiento de los rasgos de un profesional internacional en los objetivos de la Agenda 2030, que posibilita al programa asumirlos como paradigma formativo.	
La existencia de una gobernanza y gestión en Cuba sobre los pilares de ciencia, innovación y comunicación, que permite al programa adoptar esos principios en su gestión.	

DISCUSIÓN

En cuanto al marco legal, la propuesta metodológica para la gestión de la formación doctoral, con el proyecto de investigación como escenario fundamental, constituye una alternativa para armonizar las regulaciones establecidas por la Resolución 3/2020 de la Comisión Nacional de Grados Científicos de la República de Cuba. Esta establece que la formación de doctores en determinada área del conocimiento se organiza en torno a un programa de doctorado, que asume la investigación científica como centro y contempla, además, otras actividades de formación teórico-metodológica y la Resolución 287/2019 del CITMA, que legisla el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación como componente del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del país y constituye la forma organizativa para la planificación, financiamiento, ejecución, evaluación y control de las actividades de investigación, desarrollo e innovación.

La Resolución 3/2020 instituye en su artículo 2 que el programa de una institución autorizada para la formación de doctores: (a) está soportado en tradiciones científicas de la institución, respaldadas por resultados de investigaciones precedentes, publicaciones, acreditaciones y reconocimientos nacionales e internacionales; (b) dispone de marcos teóricos y metodológicos compartidos por la comunidad científica de su área del conocimiento; (c) está basado en líneas de investigación para abordar problemas de interés científico y práctico que reclamen esfuerzos académicos para su estudio y responden a las necesidades y prioridades nacionales, sectoriales y territoriales actuales y perspectivas, desde las cuales se determinan los temas de doctorado; (d) posee líderes científicos en cada una de las líneas de investigación del programa con experiencia en la formación doctoral; (e) está asociado a grupos y proyectos de investigación para la inserción de los doctorandos en su proceso de formación doctoral; y (f) procura las condiciones materiales, financieras, de infraestructura y de información necesarias para su desarrollo.

Esta misma resolución dictamina en su artículo 3 que las líneas de investigación sustentadoras del programa se caracterizan por: (a) pertenecer a líneas de investigación conducidas por la institución o por otras instituciones participantes del programa; (b) investigar problemas de interés científico y práctico; (c) estar en correspondencia con las prioridades científicas nacionales, sectoriales y territoriales; (d) poseer líderes científicos con capacidades para conducir la formación doctoral del programa; (e) existencia de proyectos de investigación asociados a posibilidades de inserción de doctorandos; (f) presencia de grupos de investigación vinculados para asumir el trabajo de los doctorandos; (g) trayectoria institucional investigativa y docente reconocida a nivel nacional e

internacional; (h) tener publicaciones científicas de la institución; (i) haber obtenido resultados científicos introducidos en la práctica social; (j) estar vinculadas con la formación académica de posgrado (especialidades y maestrías); (k) haber recibido reconocimientos o premios por resultados científicos; y (l) tener doctores defendidos en temas relacionados con esta.

Más adelante, la mencionada resolución en su artículo 17 define que la institución autorizada para la formación de doctores responsable del programa, al matricular un doctorando tenga en cuenta lo legislado en el Acuerdo 8625/2019 del Consejo de Ministro y está en la obligación de: (a) asignar el tema de doctorado, que responde a una de las líneas de investigación del programa, basado en su actualidad, trascendencia y originalidad en el plano científico; (b) establecer su vinculación a un proyecto de investigación; (c) disponer su incorporación en un grupo e investigación; (d) asignar un tutor o tutores para su dirección; y (e) facilitar la relación con otros especialistas y participantes del programa, de acuerdo con el plan de formación individual.

Además, en el artículo 28 de esta misma resolución se establece que el programa se caracteriza por estar centrado en la investigación, esencial y flexible. Esto implica que la principal actividad es la obtención de resultados científicos desde el principio de la formación doctoral, mediante la profundización en el tema, insertado en un proyecto de investigación, en busca de soluciones a problemas y necesidades científicas de diversos alcances, lo que facilita la formación investigativa, el liderazgo, la participación en eventos y la publicación de artículos en revistas de visibilidad nacional e internacional.

Por su parte, la Resolución 287/2019 del CITMA ofrece escasos e inespecíficos elementos que orienten a los jefes de proyectos sobre cómo contribuir al proceso de formación doctoral de los investigadores. Se encontró referencia a: coordinar el trabajo de los participantes en el proyecto y controlar el cumplimiento de las etapas; garantizar el máximo rigor científico de los resultados y evaluar el trabajo de los integrantes del equipo de investigación del proyecto, entre otras, que pueden aplicarse al mencionado proceso, pero no ofrecen las vías para lograrlo.

De manera similar, la propia Resolución plantea un grupo de indicadores para determinar el grado de participación individual, por el jefe del proyecto, en la evaluación mensual de sus integrantes, tales como: cumplimiento en tiempo de las tareas asignadas; calidad del trabajo realizado; nivel de complejidad y significación, aporte creativo o novedad, efectos o impactos de su actividad en los resultados obtenidos. Todo ello, al igual que el ejemplo anterior, resulta aplicable a todos los

investigadores, sin atrapar la singularidad que un proceso formativo conscientemente organizado demanda a este nivel.

A nivel internacional, el marco organizativo para la formación doctoral es complejo, de modo general. En Europa, reportes de una encuesta realizada en 2017-2018 confirmaron que, en alrededor de tres cuartas partes de las universidades, la formación doctoral se organiza en programas con elementos específicos como los cursos impartidos, los hitos científicos y las opciones de movilidad. En seis de cada diez universidades se gestiona, a través de una unidad organizativa, la "escuela de doctorado", que, entre otras cosas, supervisa el desarrollo de los programas, garantiza la calidad y elabora reglamentos y directrices. Para el 10 % de las instituciones, la formación doctoral se organiza conjuntamente con otras universidades. Solo el 5 % de las instituciones europeas declararon que su formación doctoral funciona sin supervisión institucional. Para muchos, esto significa que lo que antes era una relación exclusiva entre supervisores y supervisados se ha convertido de facto en una asociación entre supervisores, doctorandos y la institución (European University Association. Council for Doctoral Education, [EUA.CDE], 2022).

De igual manera, se reconoce el papel central de los doctorandos dentro de los proyectos de investigación, en tanto se plantea que una parte sustancial de los esfuerzos científicos no sería posible sin su contribución (EUA. CDE, 2022); aunque así visto, se aprecia una relación unidireccional, al no enfatizar en la dimensión formativa del proyecto o grupos de investigación.

En América Latina, desde la pedagogía de la formación doctoral, para Castillo-Bustos *et al.* (2023) "es fundamental el ecosistema de gestión de la investigación que el programa estructura en torno al estudiante" (p. 141). Esto toma en cuenta al director/tutor, los espacios académicos creados para esta formación, la investigación desde una o varias líneas generadas por el programa y la vinculación del doctorando en grupos de investigación, en cuyo contexto desarrolla la tesis doctoral y realiza discusiones teóricas, metodológicas y epistemológicas que le permiten construir y personalizar la obra, así como socializar los resultados.

Sobre las etapas de la formación doctoral, es preciso apuntar que la gestión de la formación doctoral, con el proyecto de investigación como escenario fundamental, constituye un proceso que abarca un ciclo de tiempo mayor que el lapso desde la matrícula a un Programa de Doctorado hasta la tan anhelada defensa de la tesis de doctorado y el otorgamiento del título de Dr. C. Este proceso requiere acciones previas y posteriores, si se concibe e implementa como verdadera formación continua, que

transforme integralmente la personalidad del profesional que recibe un grado científico, teniendo como actividad educativa fundamental la investigación científica. Los resultados que aquí se discuten se basan, esencialmente, en las experiencias del programa de doctorado en Ciencias de la Educación del CECEPRI, de la Universidad de Pinar del Río.

La etapa uno (antes) se relaciona con las acciones a seguir en el momento en que el solicitante identifica el posible tema de investigación. La etapa dos (durante) tiene que ver con las acciones que permitan que el doctorando se apropie de las habilidades investigativas que le permitan llevar a feliz término la investigación. Por último, la etapa tres (después) asegura que el doctor recién graduado generalice el resultado científico, se desempeñe en funciones profesionales superiores en las que ponga en práctica las competencias apropiadas y comience la preparación y ejercicio de profesor de un claustro de formación doctoral, en el que progresivamente vaya asumiendo roles de miembro del colectivo, en sesiones científicas, tribunales a diferentes niveles y como tutor, en una de las tareas más importantes y complejas de este proceso: formar nuevos doctores.

En cada una de las etapas, se parte de la premisa de que se modela un proceso caracterizado por la flexibilidad y la posibilidad de adaptación, tanto a las diferentes áreas del conocimiento, como a la singularidad de los sujetos que participan en él. Desde nuestra experiencia, es recomendable que, previo a estas etapas, los sujetos participen en las diferentes variantes de preparación más generales que existen en las universidades cubanas, ya sea institucionalmente o en intercambios con los programas doctorales. En las diferentes modalidades, están relacionadas con las particularidades de la formación de grado científico, los requisitos fundamentales y las normativas vigentes acerca de la dinámica del ingreso a un programa, que establecen la investigación de un tema pertinente y actual, dentro de las líneas de investigación concretas, así como la obligatoria vinculación a un proyecto de investigación.

Etapa 1. Proceso de ingreso a un programa de doctorado

El objetivo de esta etapa es crear las condiciones para que el solicitante esté en condiciones óptimas para identificar el tema de investigación. El programa de doctorado, diseñado a partir de las líneas de investigación centrales de la institución autorizada, ya determinadas, establece las líneas de investigación específicas (con los grupos y proyectos respectivos) desde la tradición científica, los resultados notables y un colectivo de doctores, expertos en esas temáticas, para asumir la tutoría de los interesados, en los posibles temas a investigar dentro de ese campo del saber científico.

Pueden considerarse en esta etapa, acciones tales como:

Intercambio y familiarización con el programa

Es común que el ingreso de un doctorando al programa se inicie con el acercamiento del interesado al colectivo de doctores en el que se ofrece información sobre las líneas de investigación del programa, los grupos y proyectos contratados o en proceso de aprobación, la historia de los principales temas investigados, así como los que constituyen problemáticas de interés científico, a nivel internacional, nacional y local, conforme a las prioridades existentes; así el solicitante accede a información pertinente para identificar el posible tema de investigación.

La familiarización puede realizarse en sesiones de trabajo grupales, individuales o combinando ambas variantes, presencial o a distancia, en las que participan el coordinador del programa de doctorado, los coordinadores de líneas y grupos de investigación y los jefes de proyectos.

Presentación por el solicitante de las ideas a investigar

La presentación por el solicitante de las ideas preliminares sobre el posible tema a investigar al interior de la línea, el grupo y el probable proyecto de investigación, que constituiría el escenario fundamental para su formación doctoral, puede realizarse en una sesión científica del proyecto de investigación, en la cual se debate sobre la importancia y la pertinencia del tema que se presenta. Es un momento de discusión científica para hacer recomendaciones al solicitante.

Esta es una actividad que puede ser muy variada, atendiendo al estado de desarrollo que ha alcanzado la idea de investigación del solicitante, que puede ser, desde cero, hasta una versión bastante acabada, a partir de investigaciones previas en niveles precedentes, ya sea de trabajos de diploma, tesis de maestría u otros. Otro elemento a considerar es que la idea preconcebida no siempre tiene posibilidades de desarrollarse en el seno de un programa determinado, por diversas causas, tales como la no existencia de líneas de investigación relacionadas, la coincidencia con investigaciones ya defendidas o en proceso, o la imposibilidad de insertarse dentro de los proyectos de investigación disponibles o próximos a contratarse, entre otras.

En nuestra experiencia, esta sesión científica debe caracterizarse por la apertura del programa, la capacidad de escucha activa y la flexibilidad, dentro de las posibilidades que ofrecen los proyectos actuales, los proyectados a futuro inmediato, así como las especialidades de los investigadores y la

experiencia investigativa. En el caso de los solicitantes internacionales, este análisis tiene como escenario los grupos de investigación derivados de las líneas del programa.

Asignación del tema, vinculación a un proyecto, incorporación a un grupo y asignación de tutor(es)

Este proceso tiene como centro los proyectos de investigación asociados al programa, puesto que el tema a investigar debe estar en correspondencia total o parcial con una de sus tareas, en consonancia con las temáticas propias de una línea de investigación del programa; además, se debe desarrollar bajo la dirección de un tutor (y cotutor).

A partir de la anterior, en esta etapa se realiza un análisis detallado de las potencialidades de cada línea con los proyectos y colectivos de profesores, para asumir la formación doctoral de un número determinado de solicitantes. Se recomienda revisar el balance de tutorías entre los miembros del claustro, así como iniciar esta función para los recién titulados como doctores, en el rol de cotutores, junto a un tutor con experiencia; de manera similar, la consideración de la necesaria presencia de al menos un tutor como investigador del proyecto, junto a su doctorando.

Es aconsejable la creación de uno o varios espacios de intercambio en el que participen los implicados, conocedores de las particularidades de los temas a investigar, así como de la dinámica formal de los proyectos de investigación, regulada por las normativas establecidas por el CITMA. Cada solicitante debe presentar una propuesta que ofrezca elementos para la toma de decisiones acerca de la admisión. Atendiendo a nuestras experiencias en el programa de doctorado en Ciencias de la Educación, es recomendable realizar esta primera presentación de la propuesta por líneas de investigación, para ser analizadas, posteriormente, en reunión del comité de doctorado, a la que se puede invitar a otros líderes científicos del claustro (con la presentación de los temas de investigación concertados, ya sea por los coordinadores de líneas, o los propios solicitantes) en la que se debatirán las particularidades de cada caso, el balance de tutorías, la posibilidad de inclusión en proyectos, entre otras cuestiones.

Ingreso del solicitante al programa de doctorado

Esta acción se concreta cuando el comité de doctorado, una vez aprobada la selección de temas y asignación de tutores, por proyectos, grupos y líneas de investigación, presente cada propuesta

(individual o grupal) ante la Comisión de Grado Científico de la institución autorizada y se emita el acuerdo de admisión correspondiente.

La matrícula se hace efectiva cuando el admitido presenta la documentación establecida al programa y se elaboran los modelos y documentos normados a tal efecto. La oficialización del ingreso del solicitante al programa de doctorado lo convierte en doctorando. Una vez concluida esta etapa inicial, se procederá a realizar las acciones correspondientes a la etapa de formación, propiamente dicha.

Etapa 2. Proceso de formación doctoral

El objetivo de esta etapa es desarrollar las habilidades investigativas que le permitan al doctorando llevar a feliz término la obtención del grado científico, en una determinada área del conocimiento, acorde al programa en que ha matriculado, a partir de la realización de las actividades concebidas dentro de los componentes esenciales del programa: formación teórico metodológica; investigación científica y redacción de la tesis, predefensa y defensa.

Elaboración del plan individual de formación del doctorando

El momento de la elaboración del plan de formación resulta trascendental para llevar objetivamente a término la obtención del grado científico, al ritmo y medida de las particularidades de cada doctorando. A partir de las normativas vigentes en Cuba, así como de las características de los programas de formación doctoral, en nuestra experiencia particular, en el programa de doctorado en Ciencias de la Educación, con un considerable número de doctorandos en cada grupo, cobra un significativo valor la realización de un diagnóstico individual, previo a la elaboración del plan de formación individual.

Es necesario, a partir del sistema de actividades y créditos del programa, determinar cuáles requisitos puede evidenciar el doctorando como alcanzados previamente, respaldados por la documentación establecida. De manera similar, se procede con la presentación de certificaciones que permitan convalidar determinadas actividades, así como la atención a solicitudes de realización de exámenes de suficiencia cuando se considere.

Todas las actividades que se realizan deben organizarse en un periodo de tiempo que no exceda la modalidad por la cual ha matriculado, con plazos razonables y escalonados, teniendo en cuenta la precedencia necesaria de unas con relación a otras. Se recomienda integrar y/o combinar actividades

de los tres componentes, de manera que se complemente la formación de habilidades desde lo teórico metodológico y lo investigativo, al propio tiempo que se redacta el documento de tesis y se socializan los principales resultados alcanzados. Aquí juega un papel protagónico el tutor o tutores asignado(s), que podrá buscar asesoría con el jefe del proyecto, el colectivo de investigadores del grupo de investigación, así como el coordinador del programa de doctorado.

Presentación del diseño de investigación en el proyecto y/o grupo de investigación

El doctorando, asesorado por el tutor o tutores, concebirá la primera versión del diseño de la investigación, que incluye el diseño teórico, el diseño metodológico y demás componentes. Este diseño, portador de un sello particular cuando se trata de una investigación doctoral, no constituye una copia de la tarea de investigación en la que participa dentro del proyecto, pero sí debe existir relación entre ambos, así como entre los resultados que de ellos se deriven.

Desarrollo de las actividades concebidas en la formación teórico-metodológica

El dominio de contenidos establecidos en este apartado de la formación puede alcanzarse y evidenciarse por los doctorandos de muy diversas formas. Es responsabilidad del programa analizar las evidencias presentadas por los doctorandos y/o propiciar espacios formativos que posibiliten el otorgamiento de los créditos correspondientes.

De manera similar, se debe dar seguimiento al cumplimiento de los requisitos de formación relacionados con el dominio de contenidos de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología e idioma extranjero, incluso estableciendo colaboraciones con las áreas responsables dentro o fuera de la institución.

En el caso de los créditos a otorgar por el dominio de contenidos específicos, de acuerdo con los temas de doctorado y las condiciones individuales del doctorando, los proyectos y grupos de investigación, pueden constituirse en espacios ideales para tal fin.

Desarrollo de las actividades concebidas en la formación investigativa

En las normativas vigentes, todas las actividades concebidas aquí establecen que deben ser desarrolladas por el doctorando en el proyecto y grupo de investigación insertado. No se instituye una tipología específica de actividades, sino que se plantea la realización de debates científicos

colectivos y sistemáticos conducidos por los líderes científicos, para la presentación de los resultados de las tareas científicas realizadas por los doctorandos y que permiten la valoración de los avances de la investigación.

Variadas pueden ser las modalidades a utilizar, desde los tradicionales talleres de tesis, seminarios de investigación, formas más novedosas utilizando los medios digitales y las redes sociales. Se debe tener presente que los créditos correspondientes a la socialización de resultados por medio de publicaciones científicas y presentación de ponencias en eventos, pueden estimularse desde la presentación de las ideas y propuestas, ser fertilizadas por el colectivo de doctores, así como otras actividades características de la investigación que hayan sido concebidas por el programa, como créditos opcionales, al cumplir el requisito de que permitan enfrentar y resolver problemas complejos de manera independiente.

La idea es convertir cada sesión científica del proyecto y/o grupo de investigación en una oportunidad para hacer valoraciones del trabajo realizado por el doctorando, al tiempo que se realizan contribuciones para potenciar su avance y se involucra activamente en la formación de otros doctorandos mediante el trabajo colaborativo.

Un elemento importante es que, independientemente de que la formación se organiza por líneas, grupos y proyectos, estos no deben considerarse espacios cerrados; por el contrario, la comunicación sistemática entre los jefes de proyectos, grupos y líneas de investigación, representados en el Comité de Doctorado y el coordinador del programa, garantiza que al gestionar estas actividades, los líderes científicos, de común acuerdo, inviten a otros especialistas, expertos en los temas específicos, incluso de otras disciplinas y áreas del conocimiento para enriquecer y propiciar la visión interdisciplinar de la investigación.

Desarrollo de las actividades concebidas en la preparación para la redacción de la tesis, predefensa y defensa

Se considera que, independientemente de que la normativa vigente establece el inicio de las actividades, explícitamente, con la presentación de la primera versión de los resultados de la investigación (tesis inicial), es recomendable que, de conjunto con la presentación oral, se solicite la presentación escrita, según las normativas instituidas, lo que contribuye al avance en este componente, la corrección del documento y el perfeccionamiento de las habilidades de redacción de

la tesis doctoral. De esta manera, se estimula la calidad de la comunicación de los resultados por el doctorando, tanto de forma oral como escrita.

Uno de los momentos determinantes en la formación doctoral lo constituye la realización exitosa de la predefensa. Si se entiende que el proyecto constituye el escenario fundamental de formación, la constitución del tribunal para este ejercicio debe tomar en cuenta a este colectivo de doctores que ha participado, valorado y colaborado con la obra que se defiende. De modo que se recomienda que el Comité de Doctorado revise la historia de participación de doctores dentro de los colectivos que han conducido las sesiones científicas, para nutrir la composición de los tribunales de predefensa, además de enriquecerlos con algunos expertos externos en las temáticas para diversificar el análisis y contribuir al perfeccionamiento de la tesis.

Cierran esta etapa de formación doctoral: el dictamen positivo de solución a los señalamientos realizados en la predefensa; la edición de las tesis exigidas para la defensa; el completamiento de documentos del expediente y el acto de defensa, ante tribunal designado, con la ulterior tramitación de la documentación y el otorgamiento del grado científico en la CNGC.

Evaluación sistemática del cumplimiento de las acciones investigativas

La evaluación sistemática del cumplimiento de las acciones investigativas del doctorando, previstas en el plan de formación, se realiza de forma trimestral, semestral y anual, por el (los) tutor (es). También el jefe del proyecto es responsable de evaluar el trabajo, proceso consensuado por el equipo.

Etapa 3. Proceso de formación posdoctoral

Esta etapa tiene como objetivo consolidar las habilidades adquiridas durante el proceso de formación doctoral, que se manifiestan en el desarrollo profesional y personal logrado por el doctor, así como en las contribuciones que sea capaz de realizar al desarrollo social. Todo ello permitirá al jefe del proyecto, al coordinador del programa y a su Comité Académico, valorar la calidad de la gestión de la formación del doctor, realizada desde el escenario protagónico del proyecto de investigación, en conexión con las estructuras del área y la institución, realizar los reajustes y las mejoras pertinentes.

Aquí se contribuye a la formación continua del doctor, al entrenarlo para desempeñar las funciones inherentes a ese grado. Algunas de las acciones que se desarrollan son:

- Generalización de los resultados científicos obtenidos en el proceso investigativo.
- Presentación del resultado fundamental de la investigación y su generalización a premios de la Academia de Ciencias de Cuba e Innovación Tecnológica.
- Socialización de los resultados obtenidos en revistas de alto impacto y eventos científicos.
- Integración de claustros de programas de doctorados, desempeñando los roles correspondientes a la formación doctoral, con énfasis en la conducción de doctorandos, como cotutor y tutor.
- Dirección de proyectos, grupos y líneas de investigación.
- Asesoramiento y dirección de procesos e instituciones del área del conocimiento de su doctorado.

La propuesta metodológica para la gestión de la formación doctoral, en vínculo con la investigación científica, que aprovecha las potencialidades del proyecto de investigación como escenario fundamental de formación, tiene su base en las buenas prácticas acumuladas en el programa de doctorado en Ciencias de la Educación y los proyectos investigativos del CECEPRI y las dependencias de formación, en el seno de las facultades de Educación Infantil y Educación Media de la Universidad de Pinar del Río. El marco legal armoniza las regulaciones establecidas por la Resolución 3/2020 de la Comisión Nacional de Grados Científicos de la República de Cuba y la Resolución 287/2019 del CITMA, que legisla el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación como componente del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del país. Las etapas determinadas posibilitan la implementación del complejo proceso de formación doctoral y su discurrir en los proyectos investigativos como escenarios fundamentales de formación, lo que llena un vacío metodológico, ante la ausencia de indicaciones al respecto.

Esta concepción de la formación doctoral en el proyecto de investigación como escenario formativo fundamental está a tono con las más recientes tendencias de este proceso a nivel internacional, en tanto favorece un contexto adecuado, así como el cumplimiento de importantes características, que van desde un proceso de admisión sólido, la interacción entre una comunidad de doctorandos y doctores con una visión multidisciplinaria y el vínculo pertinente de la formación, la ciencia, la tecnología y la innovación.

En Cuba, experiencias como las del Centro de Estudios de Educación de la Universidad Central de las Villas, en la formación doctoral (Torres *et al.*, 2020) destacan la vinculación de los doctorandos a los proyectos de investigación y la inserción de estos en las líneas de investigación correspondientes.

Estos autores también declaran la constatación de los resultados de aprendizaje a partir de los aportes a las tareas del proyecto al que pertenecen los doctorandos; todo ello, como parte de la estrategia metodológica del comité doctoral (Torres *et al.*, 2020). Sin embargo, no se aprecia que se aprovechen las potencialidades del proyecto de investigación como escenario fundamental de la formación doctoral.

En el contexto internacional, en un estudio comparado de varias universidades, Rey (2021) encontró que el programa de Doctorado en Educación de la Universidad de Valencia establece "la vinculación de los estudiantes a los grupos de investigación y proyectos de la Facultad como parte constitutiva y necesaria dentro de la formación doctoral y que todo esto está debidamente reglamentado y protocolarizado" (p. 9). En tanto, la Universidad de Tokio y el Tecnológico de Monterrey mencionan la posibilidad que tienen los estudiantes de pertenecer a los grupos de investigación y estar vinculados con los proyectos que lideran los profesores. Sin embargo, no lo plantean como una actividad obligatoria, ni se tiene evidencia de lineamientos o estatutos que reglamenten tal participación (Rey, 2021, p. 6).

En América Latina, investigaciones como la de Díaz-Villalba y Castelló (2024) evidencian las limitaciones aún existentes en la estructuración de los estudios doctorales (véase aquí el caso de Paraguay):

En Paraguay, la dinámica académica dista mucho del modelo tradicional en el cual los docentes contemplan tiempo para la investigación. Esto se debe a que la mayoría de las universidades están orientadas a la enseñanza y que el salario de un miembro de la facultad se basa principalmente en sus horas de enseñanza, lo que reduce su disponibilidad para la investigación, que en muchos casos es nula. (...) Esta situación se traduce en líneas de investigación incipientes pese a los esfuerzos de las universidades por consolidarlas. Ello se debe, principalmente, a la situación de precarización en la que se encuentran los docentes y la insuficiencia de recursos económicos destinados a la financiación de proyectos de investigación (pp. 79-80).

Estos propios autores resaltan que "Un tema pendiente tiene que ver con averiguar hasta qué punto las líneas de investigación tienen realmente una agenda de proyectos activa" (p. 80).

Desde otra óptica, Mancovsky y Colombo (2022) destacan "el rol fundamental que pueden tener los espacios formativos que favorecen el ensayo de diferentes formas de ser y hacer con la escritura,

junto con "otros" en situación similar para fomentar la construcción colectiva del conocimiento" (p. 107), una práctica pedagógica que, además de la socialización, propicia el desarrollo de habilidades académicas.

Estos autores (Mancovsky & Colombo, 2022) en su investigación sobre la implementación de los grupos de escritura como dispositivo pedagógico, centrado en la tarea compartida de revisar borradores relacionados con la investigación doctoral, plantean que:

(...) la labor colaborativa alrededor de la producción intelectual y textual ayuda a promover e instalar nuevas formas de encarar la investigación que abren paso a la construcción social del conocimiento. En este sentido, esta formación contrarresta las lógicas individualistas, confrontativas y competitivas, muchas veces fomentadas por el mundo institucional académico-científico. Los intercambios genuinos entre los participantes de los grupos de escritura se dan gracias a la consolidación de los vínculos en pos de las actividades de revisión (p. 112).

La propuesta que se ha planteado en este artículo está muy en consonancia con la tendencia identificada por Sanchidrián *et al.* (2021) en una investigación sobre los doctorados en Educación en España:

En las conclusiones relativas a los directores y autores de las tesis doctorales, cabe señalar algunas cuestiones que consideramos muy relevantes. En las dos últimas décadas, los catedráticos no son los únicos que dirigen las tesis doctorales, al haber cambiado los requisitos para la contratación y promoción del profesorado, de forma que se va optando por la codirección de un director veterano y otro novel (p. 150).

Respecto a lo encontrado en la matriz DAFO sobre la desmotivación de algunos actores de la formación doctoral debido a razones económicas, confirma los resultados de Mendoza *et al.* (2021), quienes afirman que "Los problemas económicos, (...) son una causal de abandono por parte de los doctorandos" (p. 180); situaciones externas a la formación doctoral, que deben ser consideradas desde la admisión al programa y durante todo el proceso formativo.

Los resultados obtenidos en la formación doctoral, con el proyecto de investigación como escenario fundamental, en el programa doctoral en Ciencias de la Educación de la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", en nuestra opinión, comparten las posiciones que favorecen la

construcción social del conocimiento científico y superan otras concepciones que sitúan al proyecto como un ámbito para la gestión de la ciencia, sin enfatizar en la función formativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castillo-Bustos, M. R., Rojas-Mesa, J. E. & Yépez-Moreno, A. G. (2023). Perspectivas y retos de la formación doctoral en América Latina. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 7(14), 139-155. <https://doi.org/10.53877/rc.7.14.2023010112>
- Díaz-Villalba, L., & Castelló, M. (2024). Formación doctoral en Paraguay: situación actual y retos pendientes. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 15(44), 73-91. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.44.1891>
- European University Association. Council for Doctoral Education, [EUA.CDE]. (2022). *Building the Foundations of Research A Vision for the Future of Doctoral Education in Europe*. https://www.eua.eu/downloads/publications/web_cde_position%20paper_june%202022
- González-Hernández, G. (2020). La gestión de la Ciencia e Innovación y la formación doctoral en Cuba. Experiencias en las ciencias de la educación. *Teuken Bidikay*, 11(17), 91-108. <https://doi.org/10.33571/teuken.v11n17a5>
- Mancovsky, V. & Colombo, L. (2022). Pedagogía de la formación doctoral: ¿Quiénes son "los otros" en la elaboración de una tesis? *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*. 3(1), 105-114. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v3i1.13962>
- Mendoza, J., Rizo, N., Beltrán, H., & Concepción, E. R. (2021). La formación doctoral: estudio comparativo entre Europa y América. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 170-182. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2154>
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2019). *Resolución 287/2019 (GOC-2019-1000-O86) Reglamento para el sistema de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Gaceta Oficial No. 86 Ordinaria de 8 de noviembre de 2019. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-o86.pdf>

Ministerio de Educación Superior. Comisión Nacional de Grados Científicos. (2020). *Resolución 3/2020. Sobre la aprobación, modificación y cierre de los programas de doctorado por la Comisión Nacional de Grados Científicos*. Cuba, Ministerio de Educación Superior. Comisión Nacional de Grados Científicos.

Rey, M. (2021). La formación en investigación en programas de doctorado en educación: comparación de cinco casos. [Ponencia]. *XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa. CNIE-2021*. Puebla, México. pp. 6-9.

<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/>

Ruano-Borbalan, J. C. (2022). Doctoral education from its medieval foundations to today's globalisation and standardisation. *European Journal of Education*, 57(3), 367-380.

<https://doi.org/10.1111/ejed.12522>

Sanchidrián, C., Payá, A., & De Freitas, T. (2021). Tendencias de investigación doctoral y análisis de la producción científica de Historia de la Educación en la universidad española. *Revista de La Educación Superior*, 50(199), 129-154. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.199.1804>

Taylor, S. (2023) The changing landscape of doctoral education: A framework for analysis and introduction to the special issue, *Innovations in Education and Teaching International*, 60(5), 606-622. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2237962>

Torres, A. I., Padilla, Y., & Veitía, I. J. (2020). La concepción de la formación doctoral en ciencias pedagógicas del Centro de Estudios de Educación de la Universidad Central de las Villas. *Transformación*, 16(3). <http://www.scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n3/2077-2955-trf-16-03-567.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional