



Formación académica posgraduada de profesores (en línea): experiencias en una entidad de ciencia tecnología e innovación

Online postgraduate academic training for teachers: experiences in a science, technology and innovation entity

Artículo de investigación

AUTORAS:

Dr. C. Esperanza Herrera Ochoa¹

Correo: esperanzaho@iccp.rimed.cu esperanzaherrera18.12@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4185-4355>

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba

Dr. C. Liset Valdés Abreu²

Correo: lisetva@iplac.rimed.cu lisetvaldesabreu@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1671-844x>

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba

Recibido	Aprobado	Publicado
2 de noviembre de 2024	10 de diciembre de 2024	10 de enero de 2025

¹Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Investigadora Auxiliar del ICCP. Coordinadora del Comité Académico de la Maestría en Educación. Secretaria del Consejo Científico del ICCP.

²Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Investigadora Auxiliar del ICCP. Subdirectora del ICCP. Presidenta de la Comisión de Grados Científicos del ICCP.





Resumen

El siglo XXI es testigo de una revolución tecnológica sin precedentes que ha transformado el mundo; en particular el desarrollo de la virtualización ha alcanzado niveles insospechados y se ha extendido a todas las esferas de la actividad. Como resultado, se ha modificado significativamente el desempeño de las personas, que cada vez más se lleva a cabo de forma interrelacionada e incluso simultánea, en múltiples espacios físicos y virtuales, es decir de manera ubicua, mediante actividades sincrónicas o asincrónicas, lo que ha transformado las concepciones de espacio y tiempo, reduciendo y hasta borrando las distancias, propiciando inmediatez y participación en tiempo real, en procesos que ocurren en contextos diferentes y distantes. A tono con esas exigencias y como respuestas a demandas internacionales que se incrementaron en los tiempos de la pandemia Covid-19, se asumió la concepción, el diseño y desarrollo de programas formación académica de posgrado (maestría en ciencias) en el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) en la modalidad de estudios a distancia, particularmente en línea. El objetivo de esta publicación es socializar las experiencias de concepción, diseño y desarrollo de programas Maestría en Educación que gestiona esa institución como entidad de ciencia tecnología e innovación (ECTI).

Palabras clave: Educación en línea; Formación de posgrado; Formación de profesores; Desarrollo sostenible.

Abstract

The 21st century is witnessing an unprecedented technological revolution that has transformed the world; In particular, the development of virtualization has reached un suspected levels and has extended to all spheres of activity. As a result, people's performance has been significantly modified, which is increasingly carried out in an interrelated and even simultaneous way, in multiple physical and virtual spaces, that is, ubiquitously, through synchronous or asynchronous activities, which has transformed the conceptions of space and time, reducing and even erasing distances, promoting





immediacy and participation in real time, in processes that occur in different and distant contexts. In line with these demands and as responses to international demands that increased in times of the Covid-19 pandemic, the conception, design and development of postgraduate academic training programs (master's degrees in science) were assumed at the Central Institute of Sciences. Pedagogical (ICCP) in the modality of distance studies, particularly online. The objective of this publication is to socialize the experiences of conception, design and development of Master's in Education programs managed by that institution as a science, technology and innovation entity (ECTI).

Keywords: Online education; Postgraduate training; Teacher training; Sustainable development

INTRODUCCIÓN

El Siglo XXI es testigo de una revolución tecnológica sin precedentes; el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha alcanzado niveles insospechados penetrando en todas las esferas de la actividad, lo que se aceleró significativamente por la prolongada situación de confinamiento e interrupción de las actividades (entre ellas las educativas) generada por la pandemia Covid-19 que provocó el virus SarsCov2. En ese escenario la virtualidad constituyó una vía indispensable para la continuidad de procesos esenciales como la educación, en particular, la formación profesional.

El desarrollo de la virtualidad ha modificado el desempeño de las personas, que cada vez más ocurre de forma interrelacionada y simultánea- en múltiples y diversos espacios físicos y virtuales, es decir de manera ubicua, mediante actividades sincrónicas y/o asincrónicas, transformando las concepciones de espacio y tiempo; al respecto, se reducen y hasta se borran las distancias, posibilitando la participación simultánea, inmediata y en tiempo real, en procesos que ocurren en contextos diferentes y distantes.

En ese contexto se concibió, diseñó y desarrolló el programa de formación académica de posgrado “Maestría en Educación” que gestiona el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), como





entidad de ciencia tecnología e innovación (ECTI), para su desarrollo en la modalidad de estudios a distancia, particularmente en línea, con el propósito de ampliar, diversificar y flexibilizar el proceso de formación permanente de profesionales de la educación, en respuesta al incremento de su demanda.

El objetivo de este artículo es socializar la concepción, el diseño didáctico y las experiencias de desarrollo del programa Maestría en Educación en dicha modalidad, cuya sistematización se inició como parte de las tareas del proyecto de investigación institucional “Retos pedagógicos de la Educación en Cuba”, y continúa en el proyecto institucional “Concepción teórico-metodológica de la formación de profesionales de la educación como agentes de cambio” que actualmente gestiona el ICCP, asociados al Programa Sectorial del MINED: “Sistema educativo cubano. Perspectivas de desarrollo”.

La experiencia que se presenta, se inició como tareas del proyecto de investigación “Retos pedagógicos de la Educación en Cuba” y continuó en el proyecto “Concepción teórico-metodológica de la formación de profesionales de la educación como agentes de cambio” que actualmente gestiona el ICCP, ambos asociados al Programa Sectorial del Ministerio de Educación (Mined): “Sistema educativo cubano. Perspectivas de desarrollo”.

METODOLOGÍA

La metodología empleada, predominantemente cualitativa, se sustentó en el enfoque dialéctico-materialista, desde el cual se emplearon métodos adecuados a la investigación educativa, como el analítico-sintético e inductivo-deductivo, el estudio documental y el histórico-lógico, para el análisis de los antecedentes de esta modalidad de estudios a distancia, particularmente en línea, la determinación de fundamentos teóricos acerca de la misma y la identificación de las particularidades de su diseño curricular y didáctico, así como de su implementación; por otro lado, la modelación y el enfoque de sistema permitieron tener una representación del proceso didáctico que se lleva a cabo en estas condiciones, como base para el diseño curricular correspondiente; además, la observación y la





sistematización se emplearon para la obtención de datos y el análisis de las experiencias acerca del desarrollo del programa en esta modalidad. Estos métodos, adecuadamente combinados para la triangulación metodológica y de fuentes, garantizaron el desarrollo de las tareas investigativas planteadas.

RESULTADOS

El programa de Maestría en Educación se aprueba en el año 1995, para su desarrollo desde el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), que la distinguió con su condición de Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación. En el año 2016, siendo gestionado por el ICCP, entidad de ciencia, tecnología e innovación (ECTI) adscrita al Ministerio de Educación de la República de Cuba, la Junta de Acreditación Nacional (JAN) del Ministerio de Educación Superior (MES) le confiere la Categoría de Programa de Excelencia que hoy ostenta.

Desde su aprobación ha tenido una alta demanda, desarrollando 22 ediciones, 20 de ellas concluidas y 2 en ejecución; 15 ediciones se realizaron en Cuba con una amplia participación de estudiantes extranjeros y 8 en otros países de la región, por lo que ya cuenta con más de 2946 egresados (328 cubanos y 2630 extranjeros de unos 15 países).

Según lo establecido en el Artículo 34.1 del “Manual para la gestión del posgrado” (MES, 2020) y acorde a las particularidad del ICCP como ECTI, este programas de maestrías tienen una orientación a la investigación, pues su actividad principal está vinculada al proceso de investigación científica e innovación.

La concepción del programa para su desarrollo en la modalidad de estudios a distancia, particularmente en línea, se inició en el año 2020, ante el incremento de su demanda y en las condiciones generadas por la COVID-19 en el país y el mundo. Se sustenta en el modelo económico y social cubano de desarrollo sostenible hasta el año 2030 (PCC, 2018), en fundamentos teóricos y metodológicos que emanan de lo





más avanzado de las Ciencias de la Educación y en una concepción histórico-cultural enriquecida con valiosas aportaciones de otras concepciones como el constructivismo social y el conexionismo.

La exigencia de transitar de un proceso de formación académica de posgrado semipresencial a uno en línea, requirió estudiar y comprender cómo llevar a cabo las actividades de enseñanza-aprendizaje en esas condiciones, desde una concepción de desarrollo sostenible (UNESCO, 2015 y 2017). Fue necesario preparar a directivos de la institución y a la planta docente del programa de maestría para afrontar los retos que imponía ese tránsito en el ámbito pedagógico, tecnológico y organizativo, lo que incluyó un trabajo metodológico sistemático.

Todo el proceso se realizó a partir de las indicaciones establecidas por la Dirección de Posgrado del MES de la República de Cuba (MES, 2019, 2020 y 2021) y tuvo como referentes el Modelo de Educación a Distancia para la Educación Superior cubana (MES, 2016), adecuado a las condiciones concretas de la institución que lo gestiona y del contexto en el que se desempeñan los maestrantes.

A los principios asumidos del Modelo (el de la flexibilidad, el de la interacción y comunicación y el de la convergencia e integración tecnológica) se suma el principio del enfoque profesional pedagógico, en tanto el programa de Maestría en Educación se oferta a profesionales con títulos universitarios que se desempeñan como educadores y que pueden multiplicar sus aprendizajes en los diversos niveles, tipos y modalidades educativas.

Los indicadores son referidos a los componentes: recursos humanos (en el que se definieron los actores que participan; administradores, técnicos, directivos, coordinadores, profesores principales, tutores, estudiantes y grupos, así como las particularidades de sus roles y funciones, a partir de lo cual se caracterizó la preparación de estos y se concibieron las actividades de superación y trabajo metodológico necesarias; el organizativo (estuvo orientado a la implementación de mecanismos efectivos de gestión para el despliegue educativo de dichas tecnologías); el tecnológico (referido a la funcionalidad de las TIC como fuentes generadoras de contextos de formación e instrumentos de





mediación para la interactividad, la socialización, el intercambio y la colaboración que requiere el proceso de enseñanza-aprendizaje); el pedagógico (en el que se pondera la concepción educativa del uso de esatecnologías en la práctica educativa, evitando la preponderancia de lo tecnológicos, que condicionan pero no determinan la naturaleza de esa actividad) (Herrera y Valdés, 2021, 2022, 2023 y 2024).

En tanto las líneas de investigación del Programa responden a exigencias nacionales, territoriales y locales del desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico (PCC, 2018), requirió colaboraciones estratégicas del ICCP con Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), con otros centros de investigación, así como múltiples instituciones y organizaciones, todo ello amparado por convenios nacionales e internacionales.

En abril del año 2021, a partir de la firma de un Acuerdo Específico entre el ICCP y la Red Ecuatoriana de Pedagogía, se inició la edición 20 de la Maestría, para su desarrollo en línea desde Cuba, con una matrícula de 95 estudiantes ecuatorianos; en el año 2022 comenzó la edición 21 con 74 estudiantes y en el 2023 la edición 22 con 24 estudiantes.

El diseño curricular modular del Programa ofreció la flexibilidad necesaria para su adecuación a las particularidades de la modalidad de estudios, de las instituciones, los estudiantes y el contexto en el que estos se desempeñan, ofreciendo variantes que respondieran a la mayor diversidad de demandas posibles, lo que se concreta en las actividades del plan de estudio.

Acorde a las necesidades de la institución y de los estudiantes, se organizó el calendario académico para desarrollar el plan de estudio en un año, incluyendo la posibilidad de elaboración y defensa de la tesis como evaluación final. Para ello y respetando la lógica de los programas, hay actividades académicas e investigativas que se adelantan y desarrollan de manera simultánea, en particular las correspondientes al Eje Central del Programa, orientado a realizar la investigación para la tesis, a la comunicación gradual -oral y escrita-de sus resultados, tanto durante los cursos y talleres, como





mediante la publicación de artículos e intercambios en eventos científicos para la obtención de créditos por actividades no lectivas.

Ello fue posible pues, en correspondencia con la orientación del Programa a la investigación (MES, 2020) y con las particularidades de un proceso de formación académica de posgrado en una ECTI, el diseño curricular tiene como eje central y articulador a la investigación científica desde la inter y transdisciplinariedad, la relación teoría-práctica y la colaboración, lo que tiene salidas concretas en todas las actividades de enseñanza-aprendizaje para la fundamentación y solución del problema científico identificado por los maestrantes, con vistas a satisfacer necesidades sociales relevantes de sus contextos.

A tono con lo anterior, las actividades del eje central comienzan a realizarse en el módulo I, a partir de que los estudiantes, desde los primeros cursos, identifican esos problemas científicos de la investigación para la tesis e inician el diseño de la misma, con lo que se aprueba el tema de investigación y se designa un tutor que lo acompaña y guía hasta la defensa de la tesis. Además, permitió que en cada uno de los cursos se fueran identificando y comunicando referentes teórico-metodológicos de esas investigaciones.

Así, los estudiantes van haciendo la investigación y elaborando la tesis a lo largo del plan de estudio, con énfasis en los cursos de Metodología de la Investigación y en los Talleres de Tesis, lo que ofrece mayores posibilidades de culminarla y defenderla el período de tiempo establecido para la eficiencia de la edición. Acorde a las particularidades del ICCP como ECTI, ese proceso se lleva a cabo desde los proyectos de investigación correspondientes a los temas de investigación de las tesis, que constituyen espacios de formación desde los cuales se da seguimiento al crecimiento profesional y humano de los maestrantes.

La comunicación y socialización de los resultados de esas investigaciones se realiza de manera sistemática en sesiones de talleres que son conducidas por tutores del claustro, pero desde la





concepción de formación permanente y sostenible asumida para la formación de los maestrantes como agentes de cambio, se prioriza la participación activa y colaborativa de estos en la valoración de los resultados y en la propuesta de sugerencias para mejorarlos. Así, los maestrantes tienen un protagonismo que favorece su función mediadora sobre sí mismo y los demás, contribuyendo a desarrollar los recursos cognitivos, procedimentales y axiológicos necesarios para garantizar el carácter permanente y sostenible de su formación (Herrera, 2015; Herrera y Valdés, 2021, 2022, 2023 y 2024).

Los maestrantes cuentan con un sistema de materiales didácticos que recoge los contenidos esenciales y ofrecen rutas de aprendizaje al orientar de manera sistémica e integral el estudio independiente activo y productivo. Se desarrollan videoconferencias interactivas para el abordaje colaborativo de contenidos introductorios y panorámicos; socializar, intercambiar, esclarecer dudas y precisar aspectos esenciales del estudio independiente realizado; así como para el desarrollo de talleres, en particular de talleres de tesis en los que se socializan y debaten los avances de las investigaciones para su mejoramiento de manera colaborativa.

La tutoría académica y para la tesis, garantiza la atención personalizada a cada maestrante durante todo el proceso de formación, promoviendo el protagonismo de estos, como condición indispensable para la sostenibilidad de su desarrollo como agentes de cambio.

Se asumió lo establecido por el MES sobre la tutoría académica, que se efectúa desde el primer curso por especialistas en los contenidos correspondientes, a partir de lo planificado de manera colaborativa bajo la dirección del profesor principal; el tutor académico permanece durante los cursos que tienen contenidos afines a su perfil. La tutoría de tesis, es realizada por un miembro del claustro a un estudiante durante el desarrollo de la investigación para la tesis, mediante una relación individualizada; se llevaba a cabo por un especialista en el tema de la tesis, con experiencia en metodología de la investigación educativa (MES, 2020).





Desde el diseño didáctico de los cursos y talleres se conciben las actividades básicas para que los tutores orienten, den seguimiento, controlen, retroalimenten y valoren el proceso de formación de manera integral y colaborativa, de modo que se promueva en los maestrantes la autorregulación de su aprendizaje y, en general, de su formación profesional, como condición indispensable para su sostenibilidad. Para ello, en el sistema de evaluación del Programas se combinan la heteroevaluación (externa por parte de profesores y tutores), la coevaluación (externa entre pares) y la autoevaluación (interna), promoviendo el desarrollo gradual y el predominio de esta última, como exigencia de la sostenibilidad de la formación de posgrado a distancia (MES, 2020; Herrera y Valdés, 2021, 2022, 2023 y 2024).

Todas las evaluaciones se desarrollan en línea, lo que incluye la defensa de la tesis como forma de evaluación final para la culminación de estos estudios, según el procedimiento establecido por el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba (MES, 2021).

En correspondencia con el principio de enfoque profesional pedagógico asumido y como valor agregado por el desarrollo de la maestría en línea, los egresados mejoraron su preparación teórica, procedimental y axiológica para el empleo de los recursos tecnológicos disponibles en la autogestión de su formación profesional pedagógica. El diseño didáctico propicia que esos modos de actuación se revelen como modelos, por los propios estudiantes, para reflexionar e intercambiar sobre ello y la posible transferencia a su práctica educativa con un sentido ético que promueva sostenibilidad (Herrera, 2015; Herrera y Valdés, 2021, 2022, 2023 y 2024).

En sentido general y acorde a la orientación del programa de maestría a la investigación e innovación, así como en correspondencia con la misión del ICCP como ECTI, se pondera la formación de estos educadores como agentes de cambio, lo que implica atemperarlo a su tiempo pero con visión de futuro, fortalecer su formación como investigadores para identificar y solucionar problemas de su práctica





profesional, así como desarrollar en ellos recursos que les permitan conducir de manera permanente y sostenible su propia formación profesional.

La Maestría fue diseñada para su desarrollo en línea con la plataforma Moodle, uno de los ambientes de código abierto más empleado en Cuba e Iberoamérica, contextualizado con la identidad del ICCP. Se realizó predominantemente con softwares libres y recursos digitales abiertos, sin negar el uso mínimo de softwares propietarios en dependencia de las necesidades del proceso de formación y de la capacidad de la institución para adquirir las licencias correspondientes.

Acorde a lo establecido desde el modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana (MES, 2016), el Programa en esta modalidad de estudios fue concebido para su desarrollo en un escenario de conectividad total, no obstante, en virtud de sus sostenibilidad, se previeron variantes que garantizaran al claustro y a los estudiantes el acceso y desempeño eficiente en determinados momentos en que faltara o estuviera limitada esa conectividad.

En el diseño de las actividades didáctica se respetó la preponderancia de la comunicación asincrónica, como un requisito que confiere flexibilidad (Salinas, 2011) y favorece la sostenibilidad del proceso de formación en estas condiciones (Herrera, 2015; Herrera y Valdés 2021, 2022, 2023 y 2024).

Dadas las particularidades de este proceso de formación profesional, su concepción, diseño, desarrollo y evaluación se realizó de manera colaborativa por un equipo interdisciplinario. El claustros de las ediciones desarrolladas, estuvo integrado predominantemente por doctores (96% en la edición 20, 96 % en la edición 21 y 92 % en la edición 22), todos Profesores e Investigadores Auxiliares o Titulares, que se distinguen por una sólida formación, amplia experiencia profesional, reconocimiento nacional e internacional y un alto compromiso con la formación integral, permanente y sostenible de sus estudiantes.

Como resultado de la labor realizada, las ediciones 20 y 21 concluyeron sus actividades académicas con una retención de más del 95 y el 93 % y ya cuenta con 91(96 %) y 54(73 %) egresados





respectivamente. En la edición 22 del Programa, iniciada en el año 2023, se concluyeron las actividades académicas y se planifican las defensas de tesis.

DISCUSIÓN

Actualmente, en respuestas a nuevas demandas internacionales, desde la sistematización de las experiencias y a partir de la preparación correspondiente de los miembros de la planta docente, se rediseña el programa de maestría con vistas a su mejoramiento. Se trabaja en la concepción de materiales didácticos en H5P y transmedia, que integren la guía de estudio y otros materiales de contenidos esenciales para ofrecer mejores rutas de aprendizaje; también en la concepción de webinars y en un mayor aprovechamiento de recursos como el wiki y el taller para una mejor colaboración entre los estudiantes. De igual modo, se aprovecharán más las herramientas que favorezcan la gestión por los profesores, en el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de este proceso, todo lo que es indispensable para su sostenibilidad.

CONCLUSIONES

La concepción y desarrollo del Programa Maestría en Educación del ICCP en la modalidad de estudios a distancia, particularmente en línea, responde a la necesidad de ampliar, diversificar y flexibilizar esos servicios educativos para la formación permanente de profesores.

Se realiza a partir de las indicaciones establecidas por la Dirección de Posgrado del MES de la República de Cuba y tiene como referentes el Modelo de Educación a Distancia para la Educación Superior cubana, adecuado a las condiciones concretas en que se realiza el proceso de formación correspondiente.

En el año 2020 se inició la concepción del Programa en para su diseño en esa modalidad de estudio. Ya se han desarrollado dos ediciones en línea y hay una en ejecución, con una matrícula total de 193 maestrantes. Hasta el momento, se comportan muy bien los indicadores de retención y eficiencia.





BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Abrahantes, D. (2022). *La labor educativa del profesor desde el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la Secundaria Básica cubana*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. ICCP. La Habana.
- Herrera Ochoa, E. (2015). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales: consideraciones para su diseño didáctico*. Revista IPLAC. Publicación Latinoamericana y Caribeña de Educación. No. 5 septiembre-octubre de 2015.
- Herrera Ochoa, E. y Valdés Abreu, L. (2021). *La Maestría en Educación del ICCP a distancia desde una perspectiva de desarrollo sostenible*. Ponencia presentada en el Congreso Pedagogía 2021. La Habana.
- Herrera Ochoa, E. y Valdés Abreu, L. (2022). *Maestría en educación en línea: una respuesta a la formación permanente en tiempos de emergencias*. Ponencia presentada en Universidad 2022: 13^{er} Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana. Cuba.
- Herrera Ochoa, E., DmósthenesSterling. Y., Valdés Abreu, L. (2022). *La modalidad de estudio a distancia en la educación de posgrado en Cuba: experiencias innovadoras en el desarrollo de Programas de Maestría*. Curso del II Congreso Ciencia y Educación. ICCP La Habana: Sello Editor Educación Cubana. Ministerio de Educación.
- Herrera Ochoa, E. y Valdés Abreu, L. (2023). *Maestría en educación a distancia: una respuesta a los retos de la formación permanente sostenible*. Congreso Internacional en la modalidad híbrida Pedagogía 2023. Ministerio de Educación. La Habana, Cuba
- Herrera Ochoa, E. y Valdés Abreu, L. (2024). *Experiencias de desarrollo de programa de Maestría en línea para la formación permanente de profesores*. XVII Taller Internacional de “Formación de posgrado para un desarrollo sostenible”. En el 14^{to} Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2024. Ministerio de Educación. La Habana, Cuba.





- Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Recuperado de eduteka. Icesi.edu.co
- UNESCO (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? Disponible en: www.unesco.org
- UNESCO (2017). *La Nueva Agenda Educativa para América Latina: los Objetivos para 2030*. Recuperado de <http://www.fundacioncarolina.org.co/wp-content/uploads/2018/10/Libro-La-nueva-agenda-educativa-para-America-Latina-los-objetivos-para-2030>
- Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba (MES). (2016). *Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana*.
- MES (2019). *Reglamento de Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resol. No. 140/19*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. 5.9.2019.
- MES (2020). *Manual para la gestión del posgrado* (Instrucción No. 01/2020).
- MES (2021). *Procedimiento Alternativo para la Evaluación Final en Programas de Maestría o Especialidad de Posgrado* (Instrucción No. 1/2021).
- PCC. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030: Propuesta de Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaramos que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios ni conflictos de interés ni éticos.

Contribuciones de las autoras

Dr. C. Esperanza Herrera Ochoa: Elaboración del contenido relacionado con la formación académica posgraduada en línea de profesores y las experiencias. Redacción final del artículo.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons. Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



Dr. C. Liset Valdés Abreu: Elaboración de los aspectos del contenido relacionado con la formación académica de posgrado y el instituto central de ciencias pedagógicas como entidad de ciencia tecnología e innovación. Revisión final del artículo.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)