

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

Evaluation of the implementation of the Distance Education Model of Cuban Higher Education

Yurisleidy Hernández Moya¹, Lidia Ruiz Ortiz², Juan Carlos Sepúlveda Peña³

^{1,2}Centro Nacional de Educación a Distancia: Universidad de las Ciencias Informáticas;

¹Correo electrónico: ymoya@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3873-6641>

Universidad de las Ciencias Informáticas

²Correo electrónico: lruiz@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3434-2116>

³Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría"; CUJAE

Correo electrónico: jcarlos@ceis.cujae.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9463-8771>

Recibido 9 de diciembre de 2021

Aceptado 11 de febrero de 2022

Resumen

La educación a distancia emerge como una alternativa viable para la superación de estudiantes que no pueden estar presencialmente en las aulas. En Cuba se han desarrollado varias acciones en las últimas décadas para contribuir al desarrollo de la educación a distancia en el país. Como parte de estas acciones se elabora el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. Dicho modelo está concebido para el pregrado y posgrado, con la finalidad de que sea aplicado en las instituciones de educación superior del país que cuenten con ofertas educativas en la modalidad a distancia. La contextualización del modelo está condicionada por las exigencias de cada diseño curricular, por lo que puede dar lugar a implementaciones diferentes.

Su aplicación puede ser más o menos acertada en correspondencia con el cumplimiento o no de los aspectos que expone el modelo y su adecuación a las exigencias del programa en el que se aplique.

Varias instituciones del país, realizan ya su propia implementación de dicho modelo; sin embargo, no se tiene conocimiento de la disponibilidad de una metodología que permita evaluar el cumplimiento de los aspectos del modelo en dichas implementaciones. El objetivo de esta investigación es proponer una metodología para evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. La metodología propuesta contiene tres etapas, cada una de las cuales incluye un conjunto de acciones que permiten el logro de los objetivos propuestos.

Palabras clave: educación a distancia, implementación, metodología, modelo

Abstract

Distance education emerges as a feasible alternative for training students that cannot attend the classroom. Many actions have been developed during the last decade for contributing to distance education in Cuba. One of the actions is related to the design of a Distance Education Model in Cuban Higher Education which is intended for undergraduate and postgraduate students. The contextualization of the model depends on the requirements of each curricular design, therefore different implementations are probable. They can be more or less successful in correspondence with the fulfillment or not of the aspects that the model exposes and its adaptation to the requisites of the program in which it is applied. Although, several institutions of the country are implementing the model, a methodology to assess this implementation is not available. This paper is aimed at proposing a methodology to evaluate the implementation of the Distance Education Model in Cuban Higher Education. It consists of three stages. Each stage includes actions that allow the achievement of the set goals.

Keywords: Distance education, implementation, methodology, model

Licencia Creative Commons



Introducción

El desarrollo de la educación a distancia en las últimas décadas, y la influencia significativa que la educación tiene en la sociedad, ha dado lugar a disímiles investigaciones sobre esta modalidad. La educación a distancia aporta beneficios a sus participantes, por los que las propuestas educativas a distancia avanzan a gran ritmo. Esta modalidad permite seguir los estudios sin los rígidos requisitos de espacio, asistencia y ritmo, propios de la formación tradicional; contribuye a la formación permanente; le permite a los estudiantes acceder a prestigiosos centros de estudio sin necesidad de desplazarse, entre otros aportes [1].

A pesar de los beneficios que aporta la educación a distancia, representa un reto para estudiantes, profesores e instituciones que participan en esta modalidad pues exige de ellos determinadas habilidades; por ejemplo:

- El estudiante debe ser capaz de autorregular su tiempo y su aprendizaje, dado que la mayor parte del tiempo los participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje pueden no coincidir en el tiempo y estar distantes geográficamente.
- El profesor debe emplear un diseño didáctico que le permita al estudiante sentirse orientado y guiado durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje [2]. Debe ser capaz de diseñar nuevos enfoques para lograr una evaluación variada, continua, formativa, con pruebas y registros más frecuentes. Poner en práctica diferentes formas de evaluación como la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación; así como, valorar el empleo de diversas estrategias docentes para propiciar una evaluación más válida y fiable [3].
- Los profesores y estudiantes deben tener una adecuada preparación para enfrentar y disponer de la Tecnología de la Información y la Comunicación, dado que la tecnología es un requisito para esta modalidad [4].
- Las instituciones docentes deben garantizar una infraestructura tecnológica que permita el desarrollo de todo el proceso.

Estas habilidades constituyen requisitos para sus actores y por consiguiente, aspectos a tener en cuenta como parte de un proceso de valoración sobre el desempeño de una propuesta educativa a distancia.

A pesar de algunos inconvenientes que pudieran existir al llevar a cabo una propuesta educativa a distancia [5]; cada vez hay un mayor número de instituciones, de programas, de docentes, investigadores y estudiantes que apuestan por esta modalidad [1].

En Cuba, se refiere como una de las primeras evidencias de educación a distancia en el país, una serie de artículos dedicados a la enseñanza de los lectores en el periódico "El Habanero", escritos por Félix Varela y Morales en 1839 [6]. Sin embargo, no es hasta 1979 que la educación a distancia se institucionaliza y generaliza en la educación superior. En este periodo de tiempo hasta la actualidad, se reconoce que el desarrollo de esta modalidad en el país ha marcado fundamentalmente tres etapas. Una primera etapa que inicia en 1979 con la creación de la Red de Instituciones de Educación a Distancia. La segunda etapa a partir de año 2005 con la descentralización de la Educación a Distancia con la creación de la educación superior en los municipios. La última etapa se comienza en el 2015, perfeccionamiento del modelo de educación a distancia con el uso de las TIC, con vistas a incrementar su matrícula [7].

En esta tercera etapa, con la participación activa de varias instituciones y universidades del país, se realizan acciones con el objetivo de potenciar la educación a distancia. Entre tales acciones se encuentran: se inaugura el Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED); se elabora el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana [7]; se perfeccionan los documentos normativos del Ministerio de Educación Superior para la formación de pregrado y posgrado como la Resolución No. 47/22 Reglamento Organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias [8], la Resolución no. 140/19 que aprueba el Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba [9] y la Instrucción No. 01/2020 que expone Manual para la gestión del posgrado [10]; se comienza la aplicación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en el pregrado y posgrado como por ejemplo: la carrera de Ingeniería en Procesos Agroindustriales en la Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez", las maestrías a distancia Gestión de Proyectos Informáticos y Educación Virtual, ambas de la Universidad de las Ciencias Informáticas; se imparten cursos de posgrado a distancia en diferentes temáticas desde el aula virtual del CENED, entre otras acciones.

Con la aparición del nuevo coronavirus Sars-cov-2 (COVID-19) y el establecimiento de medidas de distanciamiento social para enfrentar la pandemia [11], el Ministerio de

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

Educación Superior realizó ajustes en las actividades docentes e indicó aplicar, tanto en pregrado como en posgrado, la modalidad no presencial [12]. En este sentido, como expone Ruiz [13], el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana expone los elementos indispensables para la planificación y ejecución de un programa en la modalidad a distancia.

Por otra parte, se llevan a cabo investigaciones, como la propuesta por Rodríguez et. al [14], para potenciar el uso del modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19 donde se proponen acciones de carácter tecnológico, pedagógico, organizativo, psicosociales, de equidad e inclusión social. Adicionalmente, el Ministerio de Educación Superior indica en la instrucción 01/2020 en el artículo 95 que [10]: "Los programas de posgrado en la modalidad a distancia se gestionan a partir del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana..." [10 p. 29].

Varias instituciones del país, realizan ya su propia implementación del modelo. En el pregrado, el modelo es implementado en 14 carreras de pregrado distribuidas en 12 universidades del país [15]. En el posgrado la implementación del modelo se evidencia en la Maestría en Educación del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) [16], la Maestría en Relaciones Internacionales del Instituto Superior de Relaciones Internacionales "Raúl Roa García", la Maestría de Gestión de Proyectos Informáticos y la Maestría de Educación Virtual, ambas en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI).

El Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en su componente pedagógico refiere que la contextualización de dicho modelo está condicionada por las exigencias del diseño curricular donde se aplique. De lo anterior se infiere que puede dar lugar a implementaciones diferentes, las cuales pueden cumplir parcial o totalmente lo dispuesto en el modelo.

A partir de encuestas realizadas a directivos implicados en la implementación del modelo, se evidenció la falta de una metodología, procedimiento, sistemas de indicadores u otras formas para organizar y unificar los criterios de evaluación en las instituciones que implementan el modelo. No obstante, se han realizado propuestas en este sentido, como por ejemplo: la descripción de un grupo de indicadores de referencia para la implementación de

dicho modelo [17] y un diagnóstico para evaluar el proceso de implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en la carrera de Ingeniería en Procesos Agroindustriales en la Universidad Agraria de La Habana donde se describen las principales limitaciones detectadas; sin embargo, no presentan una propuesta general que permita aplicar dicho diagnóstico en otras implementaciones del mismo modelo [18]. Las encuestas también arrojaron que, en algunas instituciones, la evaluación se desarrolla como un proceso de control interno del desarrollo de la modalidad y no como un proceso para evaluar la implementación del modelo; por tal motivo, los elementos que se evalúan están generalmente en correspondencia con el contexto de la institución. El objetivo de esta investigación es proponer una metodología para evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana.

Metodología de la investigación

En esta investigación se empleó la metodología cualitativa que permitió el análisis teórico de diversas investigaciones que abordan el tema de la educación a distancia; así como, la concepción de la metodología como resultado científico. Entre los métodos investigación empleados se encuentran el análisis-síntesis y el histórico-lógico. El primero, permitió realizar una sistematización de la información contenida en textos de carácter científico y pedagógico. A su vez, el segundo, posibilitó determinar los referentes teóricos e históricos, y su análisis de manera cronológica. La revisión realizada permitió indagar sobre el desarrollo y estado actual de la educación a distancia en el mundo y más particularmente en Cuba. Se identificaron aspectos esenciales a tener en cuenta en la propuesta de metodología. Se empleó además el método criterio de especialistas para registrar la opinión de especialistas en cuanto a la metodología propuesta.

Resultados y discusión de resultados

El Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana hace énfasis en tres principios básicos: el principio de la flexibilidad, el principio de la interacción y la comunicación y el principio de la convergencia e integración tecnológica. Además, el modelo tiene en cuenta los principales fundamentos desde el punto de vista filosófico, sociológico, psicopedagógico y tecnológico. Dicho modelo, está estructurado en cuatro componentes estrechamente relacionados entre sí. Ellos son: (I) el componente recursos humanos, (II) el componente pedagógico, (III) el componente tecnológico y (IV) el componente organizativo [19]

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

En la investigación, se identificó como variable de interés: la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. A partir de la definición operacional de la variable se determinan las dimensiones, las cuales constituyen rasgos esenciales de la variable. Posteriormente, a partir de la definición de cada dimensión, se obtienen los indicadores. Con este proceso, se logra el tránsito de la variable a los indicadores [20]. La tabla 1 muestra las dimensiones y los indicadores identificados.

En la determinación de los indicadores de referencia para evaluar la implementación del modelo, se tuvo en cuenta elementos tales como: las características del modelo [19], los reglamentos para la formación de pregrado y posgrado en Cuba [8-10] y las experiencias internacionales en la evaluación de la implementación de programas en la modalidad a distancia [21-25].

Tabla 1: Dimensiones e indicadores determinadas a partir de la definición operacional de la variable.

Dimensiones	Indicadores
1. Recursos humanos Conjunto de personas, que en dependencia de la estructura de la propia institución, planifican, organizan, administran y controlan los procesos y actividades en las instituciones.	1.1 Existencia de profesores con experiencia docente en la modalidad.
	1.2 Existencia de personal de dirección comprometido con la modalidad.
	1.3 Existencia de personal de apoyo preparado en sus funciones.
2 Organizativa Acciones, normativas y procedimientos orientados a facilitar y regular los procesos de gestión de necesidades, fenómenos, relaciones y hechos educativos.	2.1 Manuales de funcionamiento y procedimientos
	2.2 Planificación docente
	2.3 Disponibilidad de los cursos virtuales
	2.4 Equipamientos e insumos
3 Pedagógica Acciones orientadas a planificar, analizar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje.	3.1 Cumplimiento del diseño didáctico
	3.2 Formación laboral
	3.3 Formación investigativa
	3.4 Tutoría
4 Tecnológica Disponibilidad y actualización de los datos y sistemas informáticos.	4.1 Plataforma tecnológica
	4.2 Sistemas de apoyo
	4.3 Respaldo de los datos
	4.4 Actualización de software de los sistemas base
	4.5 Cuentas de correo electrónico

La metodología para evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana ha sido concebida en el CENED como parte de un plan de acciones encaminadas a contribuir al desarrollo y la excelencia de la educación a distancia en Cuba, incrementando su competitividad a través de la difusión, la mejora continua y la aplicación creadora de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La metodología puede ser aplicada tanto en pregrado como en el posgrado, con las adecuaciones necesarias al contexto donde se aplique. Además, puede ser empleada tanto en un proceso de autoevaluación como de evaluación externa, orientada a determinar la proyección y funcionamiento de los procesos y los recursos que tienen lugar en la implementación del modelo.

La autoevaluación se concibe como un proceso participativo, reflexivo y ético, que contribuya a identificar fortalezas y debilidades; y con ello elaborar un plan para la mejora como resultado del propio proceso.

El proceso de evaluación externa se realiza por evaluadores que no deben tener vínculos o estar implicados en alguna de las actividades habituales derivadas del desarrollo de la carrera de pregrado o programa de formación que es objeto de evaluación.

La metodología tiene su sustento teórico en la alternativa propuesta por Alonso et. al [26]; específicamente, en la que propone el diseño de la metodología como aporte práctico (variante B). La metodología tiene como objetivo: contribuir a la evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana.

En el componente teórico – cognitivo de la metodología se asume como referentes teóricos: el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana [19], la Resolución 47/2022 [8]; la Resolución 140/2019 [9] y la instrucción 01/2020 [10], donde se revelan aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de la educación a distancia como modalidad de estudio en la Educación Superior cubana.

De acuerdo a lo expuesto por Alonso et. al [26], en la metodología como aporte práctico, los métodos que direccionan a la metodología desde lo teórico ya existen como resultados científicos.

En este sentido, se asume que el conjunto de métodos que desde la teoría direcciona a la metodología son los métodos empíricos como: la observación, la entrevista, el análisis documental y la encuesta.

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

En el componente instrumental de la metodología se determinan las etapas y, en cada una, se establece el conjunto de acciones. En función de ello se han determinado tres etapas:

- Etapa 1: Planificación del proceso de evaluación.
- Etapa 2: Ejecución del proceso de evaluación.
- Etapa 3: Conclusión del proceso de evaluación.

La planificación es la primera etapa del proceso de evaluación y de su correcto diseño implicará el desarrollo adecuado del resto de las etapas y las acciones que lo componen. La planificación del proceso debe propiciar la participación activa, consciente y motivada de todos los involucrados. El objetivo de esta etapa es planificar el proceso de evaluación identificando las actividades a realizar; para ello se recomiendan las siguientes acciones:

- Seleccionar el personal para conformar el equipo evaluador. En el equipo se requiere la existencia de profesores con preparación en las características propias de la modalidad a distancia y personal con habilidades en el uso de sistemas informáticos como plataformas virtuales, entorno sociales, entre otros.
- Sensibilizar al equipo evaluador de la importancia del proceso y asignar las responsabilidades que tendrán.
- Caracterizar la carrera o programa de formación que es objeto de evaluación.
- Realizar un estudio de los referentes teóricos en los que se sustenta la metodología; así como, información del programa que es objeto de evaluación.
- Determinar los métodos e instrumentos necesarios para la obtención de la información y elaborar los instrumentos para la recogida de la información.
- Elaborar el cronograma de actividades. Se deben definir las actividades a realizar durante todo el proceso incluyendo las sesiones para la aplicación de los diferentes instrumentos.
- Solicitar el acceso a los sistemas tecnológicos y las evidencias documentales.

La ejecución es la etapa clave para evaluar cómo se implementa el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubano. Para ello, es necesario que los involucrados estén comprometidos con el proceso de evaluación, generando espacios y ambientes necesarios para las acciones a realizar. La ejecución implica coordinar recursos, gestionar la participación de los implicados y realizar las actividades del proceso conforme al cronograma

El objetivo de esta etapa es ejecutar el proceso de evaluación mediante la recopilación y procesamiento de los datos; para ello se recomiendan las siguientes acciones:

- Recopilar la información con el empleo de los instrumentos elaborados para la captura de información, de acuerdo al cronograma y a las coordinaciones realizadas.
- Procesar la información para obtener la categoría de valor de los indicadores, las dimensiones y la variable. Se requiere del procesamiento de los datos obtenidos en cada método y de cada fuente para realizar una triangulación que permita integrar los resultados. Con el resultado de la triangulación se analiza el estado en que se encuentran o se manifiestan los indicadores, las dimensiones y la variable.

La etapa de conclusión implica la finalización formal del proceso de evaluación. El objetivo de esta etapa es socializar los resultados obtenidos del proceso de evaluación, para ello se recomiendan las siguientes acciones:

- Elaborar el informe final con los resultados del proceso de evaluación, el cual debe contener las fortalezas y debilidades identificadas en cada dimensión.
- Socializar los resultados, a partir de la lectura del informe a todos los involucrados.

Se empleó el método consulta a especialistas [27] para obtener las opiniones sobre la metodología. En la selección de los especialistas se tuvo en cuenta su actividad laboral y los años de experiencia en el ejercicio de esta. Las sugerencias recibidas estuvieron orientadas a: ajustar el nombre de las etapas en correspondencia con el objetivo de la metodología, desglosar y reorganizar las acciones en correspondencia de las etapas definidas y rectificar elementos de redacción en la descripción de las etapas. Los criterios emitidos por los especialistas fueron tenidos en cuenta y posibilitaron la remodelación del componente instrumental de la metodología, antes de su implementación en la práctica.

La valoración de la aplicación práctica de la metodología se realizó al evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en la maestría de Educación Virtual organizada por el CENED. En la aplicación de la metodología se emplearon los métodos de análisis documental, observación científica y entrevista; para ello, se elaboraron los instrumentos correspondientes. Se analizaron documentos normativos de la maestría, currículo del claustro docente y del personal de apoyo; se revisó información de los sistemas informáticos, cursos virtuales, recursos educativos digitales y la disponibilidad de los equipamientos e instalaciones necesarias para las actividades docentes e investigativas; además, se realizó una entrevista al coordinador de la maestría.

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

Al triangular los datos obtenidos de los diferentes instrumentos y fuentes se pudo realizar un análisis de los indicadores, las dimensiones y la variable. El análisis realizado permitió identificar fortalezas y debilidades en relación con la implementación del modelo en ese programa de maestría.

Conclusiones

- Evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana constituye una necesidad debido al número de instituciones docentes que implementan dicho modelo; así como, la existencia de instituciones e investigadores que promueven su aplicación tanto en pregrado como en el posgrado.
- La metodología para evaluar la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana constituye, para las instituciones que implementan el modelo, una herramienta útil para apoyar el proceso de evaluación de dicha implementación.
- La aplicación del método criterio de especialista constituyó un paso significativo para el perfeccionamiento de la metodología. Por su parte, la aplicación práctica de la metodología permitió comprobar su validez para evaluar la implementación del modelo por lo que se pudo comprobar el logro del objetivo de la metodología.

Referencias bibliográficas

1. García AL. Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2017;20(2):9-25.
Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18737>
2. Estévez AOV, Sánchez CMM, Zayas-Bazán FL. Recomendaciones para el diseño de cursos virtuales en las modalidades semipresencial y a distancia utilizando la plataforma Moodle. Transformación. 2021;17(2):303-14.
3. García Aretio L. ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales? RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2021;24(2).
Disponible en: [Disponible en: https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/30223](https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/30223)
4. García Aretio L. Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2020;23(1). Disponible en:
<https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/25495>

5. Hernández MY, Ruiz OL, Sepúlveda PJC. Inconvenientes a prever en la implementación del modelo de educación a distancia. *EduSol*. 2022;22(Núm. Esp.):397-407. Disponible en:
<https://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/1513/3932>
6. López FR, Gutiérrez EM, Vázquez CS, Benet RM, Seijo YR, Hernández PAC. Reseña histórica de la educación a distancia en Cuba y el mundo. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*. 2010;8(5):58-64.
7. Pichs HB, Ruiz OL. La educación a distancia en la educación superior cubana. Estudio de matrícula y desarrollo en la formación de pregrado. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. 2020;13(3):76-89. Disponible en:
<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/550>
8. Ministerio de Educación Superior. Resolución 47/22 Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. 2022.
9. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 140/2019 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. *Gaceta Oficial*. 2019.
10. Ministerio de Educación Superior. Instrucción No. 01/2020. Manual para la gestión del posgrado, (2020).
11. Berdud IR, Hernández BO, Hernández RLL. La etapa de pandemia y la educación superior cubana. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*. 2021;41(101):254-65. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v41n101/a12v41n101.pdf>
12. Ministerio de Educación Superior. Indicaciones especiales No. 1 de 2020 del Ministro de Educación Superior sobre el cumplimiento del plan de medidas para la prevención, enfrentamiento y control del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). 2020.
13. Ruiz OL. La educación a distancia. Una nueva mirada en la educación superior cubana. *Tecnología Educativa*. 2016;1(1):64-71. Disponible en: Disponible en:
<https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/16>
14. Rodríguez DYM, Ruiz OL. Acciones para favorecer el modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*. 2021. Disponible en:
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2619>
15. Rodríguez DYM. Resultados del análisis del estado actual y perspectiva de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en el pregrado. V Taller Nacional de Educación a Distancia y Tecnología Educativa. 2022.

Evaluación de la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana

16. Herrera OE, Valdés AL. La Maestría en Educación del ICCP a distancia desde una perspectiva de desarrollo sostenible. Pedagogía 2021. 2021.
17. Ruiz OL, Hernández MY. Indicadores de referencia para la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. Ciencia e Innovación Tecnológica. II: Editorial Académica Universitaria en coedición con la Revista Opuntia Brava; 2018. p. 7780-90.
18. Quintero LM, Torres AA, Figueroa CE, Pérez HB. Diagnóstico para evaluar el proceso de implementación del modelo de EaD en la carrera IPAI en la Universidad Agraria de La Habana. Revista Electrónica para Maestros y profesores. 2020;17(2):181-8.
19. Centro Nacional de Educación a Distancia. Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. 2016.
20. Espinoza FEE. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Revista Conrado. 2019;15(69):171-80.
21. Bañuelos MAM, Montero Montiel G. La evaluación de la educación a distancia. Propuesta de una guía para la autoevaluación. Hamut´ay 2017;4(1):31-44. Disponible en: <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1394/1359>
22. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. Ejes, categorías e indicadores para la evaluación de programas de educación superior en la modalidad a distancia. 2017.
23. Marciniak R, Gairín SJ. Un modelo para la autoevaluación de la calidad de programas de educación universitaria virtual. Revista de Educación a Distancia. 2017;54(2). Disponible en: [Disponible en: https://revistas.um.es/red/article/view/298801](https://revistas.um.es/red/article/view/298801)
24. López BAe, Ferreiro GRF. Propuesta de un modelo para evaluar programas educativos que implementan la modalidad de aprendizaje a distancia: Universidad de Guadalajara; 2020.
25. Durand BEM. Sistema de indicadores de calidad para evaluar los programas de posgrado virtuales en el Perú, 2020. Revista Ciencia y Tecnología. 2022;18(1):11-20. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/4324/4808>

26. Alonso BLA, Leyva FPA, Mendoza TLL. La metodología como resultado científico: alternativa para su diseño en el área de ciencias pedagógicas. Opuntia Brava [Internet]. 2019;11(Especial 2):231-47. Disponible en: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/915>
27. Añorga MJ, Valcárcel IN, Che SJ. La parametrización en la investigación educativa. VARONA. 2008;47:25-32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635567005>

Contribución de la autoría

Los autores han colaborado a partes iguales, en todas las etapas del artículo.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses con otros investigadores u otras academias científicas.

Autores

Yurisleidy Hernández Moya. Ingeniera en Ciencias Informáticas. Profesor Asistente. Centro Nacional de Educación a Distancia. Universidad de las Ciencias Informáticas.

Lidia Ruiz Ortiz. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Centro Nacional de Educación a Distancia. Universidad de las Ciencias Informáticas.

Juan Carlos Sepúlveda Peña. Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. Facultad de Ingeniería Informática. Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría CUJAE

