

De la enseñanza presencial a la no presencial en la Universidad de las Ciencias Informáticas

Lidia Ruiz Ortiz¹, Walter Baluja García², José Ortiz Rojas³ y Natalia Martínez Sánchez⁴

¹ Universidad de las Ciencias Informáticas; La Habana, Cuba, lrui@uci.cu

² Ministerio de Educación Superior; La Habana, Cuba, vmp@mes.gob.cu

³ Universidad de las Ciencias Informáticas; La Habana, Cuba, jortiz@uci.cu

⁴ Universidad de las Ciencias Informáticas; La Habana, Cuba, natalia@uci.cu

Recibido: 10 enero 2023

Aceptado: 15 febrero 2023

RESUMEN

La situación excepcional vivida a causa de la pandemia por Covid-19 hizo que los centros de educación superior presenciales tuvieran que dar una respuesta ágil para garantizar la continuidad de las actividades docentes. Debido a ello fueron apareciendo disímiles estrategias que permitieron pasar en poco tiempo de la enseñanza presencial a la enseñanza no presencial con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. En ese escenario y a partir del contexto de la Universidad de las Ciencias Informáticas, se definieron las acciones para el tránsito hacia a un proceso de enseñanza aprendizaje no presencial en medio de condiciones epidemiológicas complejas. Las acciones implementadas hicieron posible desarrollar con éxito el curso académico, y fueron el resultado de un trabajo coordinado y sistemático de diferentes estructuras de dirección y metodológicas de la Institución. Este trabajo tiene el objetivo de exponer el proceso desarrollado para garantizar el tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial en la Universidad de las Ciencias Informáticas en el contexto de la Pandemia COVID-19.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza no presencial; Proceso de enseñanza aprendizaje; Covid-19

ABSTRACT

From presential to non-presential teaching at the University of Informatics Sciences. The exceptional situation experienced due to the Covid-19 pandemic meant that face-to-face higher education centers had to give an agile response to guarantee the continuity of teaching activities. Due to this, dissimilar strategies were appearing that made it possible to pass in a short time from face-to-face teaching to non-face-to-face teaching with the use of information and communication technologies. In this scenario and from the context of the University of Informatics Sciences, the actions for the transition to a non-face-to-face teaching-learning process in the midst of complex epidemiological conditions were defined. The actions implemented made it possible to successfully develop the academic year, and were the result of a coordinated and systematic work of different management and methodological structures of the Institution. This work aims to expose the process developed to guarantee the transition from face-to-face to non-face-to-face teaching at the University of Informatics Sciences in the context of the COVID-19 Pandemic.

KEYWORDS: Non-face-to-face teaching; Teaching learning process; Covid-19

INTRODUCCIÓN

La Covid-19 provocó una situación excepcional que impidió el normal funcionamiento de los centros educativos presenciales, los que se vieron obligados a pasar rápidamente y de forma inesperada de una modalidad presencial a un entorno virtual (López, 2020).

Esta situación inédita de carácter temporal, aunque dilatada, obligó a las instituciones educativas a plantearse soluciones que permitieran garantizar el aprendizaje del estudiante. Esto llevó a la adopción de medidas extraordinarias para el desarrollo de la actividad docente no presencial, en tanto estuviera vigente el estado de emergencia sanitaria (Universidad de Granada, 2020). No con el objetivo de virtualizar todas las asignaturas de manera permanente sino de ofrecer soluciones para los momentos complejos, donde la situación excepcional

obligara a adaptar rápidamente la actividad pedagógica a un entorno virtual (Universitat Oberta de Catalunya, 2020).

Este cambio súbito y temporal a otros modelos alternativos como consecuencia de una situación de crisis, ha sido reconocido internacionalmente como docencia no presencial de emergencia (Universitat Oberta de Catalunya, 2020) o enseñanza remota de emergencia (Hodges, et al., 2020). En todos los casos se reconoce que el objetivo no es recrear un ecosistema educativo robusto sino satisfacer la necesidad de continuidad educativa y proveer rápidamente el acceso a la instrucción y a las ayudas pedagógicas, de manera que su establecimiento sea rápido y esté disponible de manera confiable durante la emergencia.

Ante esta situación, aparecieron diferentes iniciativas que se han denominado plan de contingencia, plan de acción, estrategia o programa emergente, entre otras, algunas con puntos en común y otras a nivel particular y específico, teniendo en cuenta las necesidades del contexto y tipo de población escolar (Álvarez, et al., 2020; Portillo, et al., 2020), sobreponiéndose, por lo general, a situaciones de falta de preparación previa, insuficiente formación del profesorado, problemas de conectividad e insuficiente disponibilidad de dispositivos (López, 2020), lo importante es comprender sus particularidades para la puesta en práctica.

En Cuba, la crisis sanitaria provocada por la Covid-19 también repercutió en el desarrollo de la actividad académica presencial en las universidades. En mayo 2020 el Ministerio de Educación Superior (MES) dio a conocer las primeras adecuaciones a los procesos de continuidad y culminación del curso en desarrollo, lo cual ha seguido realizado, de manera oportuna en diferentes momentos en correspondencia con la situación epidemiológica del país.

A partir del nuevo marco regulatorio definido por el MES, que permitió adoptar soluciones muy diversas, novedosas y flexibles, la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) organizó el cierre del curso en ejecución y realizó la modelación para próximo curso, lo cual no solo requirió de ajustes en la planificación del calendario docente, si no que fue necesario plantearse otras acciones.

El objetivo de este trabajo es exponer el proceso desarrollado para garantizar el tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial en la Universidad de las Ciencias Informáticas en el contexto de la Pandemia por Covid-19.

METODOLOGÍA

En el desarrollo de la investigación se fue consecuente con el enfoque dialéctico materialista, como la metodología general del conocimiento científico. Se empleó la metodología cualitativa y diferentes métodos y técnicas que permitieron llegar a los resultados finales.

La revisión documental permitió sistematizar la información contenida en documentos normativos del proceso de formación de profesionales en el país y en particular de los programas que se desarrollan en la Universidad de las Ciencias Informáticas

El método analítico-sintético posibilitó el estudio y síntesis de las experiencias en la implementación de la enseñanza no presencial en diferentes instituciones de educación superior, además se aplicó en el proceso de diseño de la propuesta de solución. El método histórico – lógico, permitió estudiar el desarrollo de la educación a distancia en la educación superior cubana y en la Universidad de las Ciencias Informáticas.

La modelación permitió estructurar el proceso de tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial en la Universidad de las Ciencias Informáticas

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Universidad de las Ciencias Informáticas es una institución de educación superior que desde su fundación cuenta con un claustro y con estudiantes que proceden de todas las provincias cubanas, es por ello que todos los estudiantes y una parte importante de los profesores residen en el campus universitario. Se estudian en esta

institución las carreras de Ingeniería en Ciencias Informáticas, Ingeniería en Bioinformática, Ingeniería en Ciberseguridad y el programa de ciclo corto de Administración de Redes y Seguridad Informática.

En marzo 2020, ante la situación epidemiológica por la Covid-19 y cumpliendo con las medidas de aislamiento social, se dispersaron los estudiantes y los profesores por todo el territorio nacional, y quedó constituido en la Universidad un gran centro de aislamiento para la atención a pacientes sospechosos y positivos de la enfermedad. Las diferentes instalaciones de este centro ocupan el 75% del área de la residencia universitaria. Los directivos, estudiantes y profesores de la universidad han mantenido una activa participación en todos los procesos durante más de 18 meses.

En ese contexto se preparó el inicio del curso 2021, para dar atención al proceso de formación de 4157 estudiantes, de ellos 3629 en el curso diurno (CD) y 528 en el curso por encuentros (CPE), distribuidos en las tres regiones del país, 58% en las provincias occidentales, 13% en el centro de país y 29% en las provincias orientales. Similar dispersión afectó la disponibilidad del claustro universitario.

El escenario epidemiológico nacional y el contexto de la Universidad de las Ciencias Informáticas llevaron a la decisión de continuar con el desarrollo de la actividad docente de la Universidad de manera no presencial y con ello surgió la necesidad de definir un grupo de acciones para el tránsito a la enseñanza no presencial.

Proceso de tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial en la Universidad de las Ciencias Informáticas

Para el desarrollo de este proceso se adoptaron las siguientes premisas:

- El compromiso de la Universidad con la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Las particularidades de un proceso de enseñanza aprendizaje no presencial, que tiene carácter temporal y se desarrolla en un contexto diferente a un modelo de educación virtual habitual.
- La integración de aspectos organizativos, pedagógicos y tecnológicos, en estrecha relación con la preparación de los recursos humanos que participan en el proceso de formación, como componentes esenciales reconocidos en el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana (CENED, 2016).
- El reconocimiento de la existencia de diversas condiciones de conectividad y disponibilidad tecnológica de estudiantes y profesores, así como la poca o ninguna experiencia previa en un proceso de enseñanza aprendizaje no presencial en un contexto epidemiológico complejo.
- La prioridad de ofrecer apoyo socio afectivo a los estudiantes y profesores, debido a que la situación personal y/o familiar generado por la Covid-19 pudiera afectar el desempeño docente.
- La realización de los ajustes necesarios a las decisiones adoptadas en correspondencia con la aplicación práctica y mediante un proceso de investigación-acción participativa.

A partir de las premisas establecidas se definieron las acciones para el tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial, las cuales son el resultado del trabajo iniciado por un grupo de directivos docentes de la Universidad. Este equipo de trabajo estuvo integrado por los principales cuadros de la Vicerrectoría de Formación, de la Dirección de Formación de Pregrado, del Centro Nacional de Educación a Distancia, de las seis facultades, la secretaria general y el Rector. Cada estructura administrativa y metodológica del centro integró a sus miembros al análisis, para la toma de decisiones y su ejecución, jugando un papel relevante los Colectivos de Carrera.

Las cuatro acciones (1) Ajuste de los Planes de Estudios, (2) Preparación del Claustro docente, (3) Preparación de la plataforma tecnológica y (4) Diseño de asignaturas en el Entorno Virtual de Aprendizaje, y los resultados de su implementación se describen a continuación:

1. Ajuste de los Planes de Estudios

Al momento de comenzar el curso 2021 estaban en ejecución el Plan D para la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas de 2do a 5to año y el Plan E para las carreras Ingeniería en Bioinformática, el primer año de Ingeniería en Ciencias Informáticas e Ingeniería en Ciberseguridad y para el curso de Administración de Redes y Seguridad Informática.

Para realizar los ajustes curriculares se tuvieron en cuenta los cinco principios siguientes:

1. Asumir la modelación del MES para el curso a iniciar
2. Realizar los ajustes curriculares a instancia de cada cohorte académica.
3. Realizar los ajustes en el plan "D" teniendo como base el currículo del Plan "E".
4. Preservar el currículo base y ajustar el optativo electivo.
5. Diseñar todas las asignaturas en el entorno virtual de aprendizaje y priorizar en su ejecución aquellas de menor nivel de complejidad para la enseñanza no presencial.

Los planes de estudio vigentes en marzo 2020 para el curso diurno (modalidad presencial) y el curso por encuentro (modalidad semipresencial) pasaron por tres momentos de ajustes, hasta llegar a la variante que se implementó en marzo 2021 para el inicio del curso académico no presencial.

El primer periodo fue dividido en dos bloques, de ocho semanas cada uno, y algunas asignaturas se impartieron en uno u otro bloque. Aquellas asignaturas más complejas se desarrollaron durante todo el periodo. También se adecuaron para su realización la práctica profesional, la certificación del idioma inglés y los trabajos de diploma.

2. Preparación del Claustro

Con el propósito de mantener la calidad y facilitar una transición rápida a la enseñanza no presencial se pusieron en marcha diferentes iniciativas para la preparación del claustro. Generalmente, preparar un curso para un entorno virtual toma meses antes del comienzo de este y es imposible que todos los profesores se conviertan, de forma repentina, en expertos de la enseñanza y el aprendizaje virtual, aunque todos intentarán hacerlo lo mejor posible, mientras afrontan la emergencia sanitaria (Hodges, et al., 2020).

La preparación estuvo dirigida a realizar el diseño instruccional de sus asignaturas para la enseñanza no presencial, la producción de recursos educativos digitales, la gestión del aprendizaje y otros elementos que permitieron elevar el conocimiento de los profesores y directivos docentes en materia de educación virtual y tecnología educativa.

Las actividades se realizaron a nivel de colectivos de carrera, de disciplina y de asignatura, y fueron coordinadas por la Dirección de Formación de Pregrado y el Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED), quien también acompañó a los profesores en la revisión de la calidad de los cursos virtuales y el soporte técnico-pedagógico para el uso del entorno virtual de aprendizaje.

La preparación se realizó fundamentalmente mediante talleres metodológicos, conferencias y cursos de posgrado a distancia. Se mantuvo una asesoría virtual permanente a los profesores para el uso de la plataforma Moodle y la gestión del aprendizaje a través del entorno virtual de aprendizaje.

Se organizó un espacio virtual para socializar la información y mantener un intercambio permanente con los profesores. En dicho espacio se publicaron diversos materiales de carácter metodológico que sirvieron como referencia para la labor de cada colectivo docente. Las facultades y colectivos de carrera tuvieron un espacio virtual para el desarrollo del trabajo metodológico, que permitió el análisis de diversos temas a través de foros de discusión y sirvió de ayuda a los profesores en la transición a la docencia no presencial.

También jugó un papel importante la autopreparación de los profesores. Fundamentalmente, en el uso de los recursos tecnológicos y el desarrollo de sus competencias pedagógicas para una forma de enseñanza de la cual no tenían experiencia. Más del 90% del claustro realizó esta tarea desde sus viviendas y con recursos tecnológicos propios.

3. Preparación de la plataforma tecnológica

Se asumió como plataforma tecnológica el ecosistema que integra varios entornos digitales y permiten la personalización del proceso de enseñanza aprendizaje y la comunicación multidireccional entre todos los actores del proceso (CENED, 2016). El principal escenario fue el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) soportado en la plataforma Moodle, con el cual ya se tenía una experiencia de trabajo desde el 2005, fundamentalmente en la formación de posgrado.

Teniendo en cuenta que el teléfono celular y otros dispositivos móviles están siendo el principal elemento mediador tecnológico para actividades curriculares (Pascuas-Rengifo, et al., 2020 y Bocchio, 2020), se consideró para la comunicación con los estudiantes la utilización de las redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp y Telegram. El uso de estas aplicaciones se ha incrementado entre la población cubana desde el inicio del aislamiento social por la pandemia.

Desde el punto de vista tecnológico se realizaron los ajustes a la plataforma Moodle, lo cual incluyó su personalización, migración hacia la última versión estable y la instalación de *plugins* según las necesidades de disciplinas como Matemática y Programación. Se organizó el soporte técnico-pedagógico permanente para la atención rápida a los reportes o dudas de estudiantes y profesores.

Se pusieron a disposición de los profesores herramientas de apoyo a la creación de recursos educativos y una actualización del Cened Moodle portable, que sirve como apoyo para la educación a distancia en escenarios sin conexión o de baja conectividad.

Con vistas a garantizar el seguimiento a la actividad de estudiantes y profesores en el entorno virtual se crearon nuevos roles en el sistema y se hicieron corresponder con las funciones de los directivos del proceso docente. Los permisos para los nuevos roles (Observador global, Jefe de Año, Jefe de Departamento, Jefe de Disciplina y Jefe de Asignatura) se otorgaron a tres niveles (sitio, categoría, curso). Se mantuvo la responsabilidad del CENED con la administración de la plataforma y la revisión de los cursos (nuevo rol revisor).

4. Diseño de asignaturas en el Entorno Virtual de Aprendizaje

El diseño de las asignaturas en el Entorno Virtual de Aprendizaje estuvo dirigido en un primer momento hacia los cambios que permitieron concluir el curso académico 2019–2020 y posteriormente se siguieron las pautas organizativas establecidas en el Proceso de diseño, montaje y revisión de la calidad de cursos de pregrado en el entorno virtual de aprendizaje (CENED, 2020b).

Se tomó del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana (CENED, 2016) la concepción didáctica para el diseño del aprendizaje que hace énfasis en el proceso de interacción y comunicación, y se siguieron los pasos que propone el modelo de diseño instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), el cual es aplicable a la creación de cursos de diferente naturaleza en cualquier contexto educativo (Espinal, et al., 2019; López Gil, & Chacón, 2020).

En los cursos se asumió una organización por temas, con una estructura mínima que contiene orientaciones, recursos educativos y actividades para cada uno, así como una evaluación de cierre del curso en aquellas asignaturas que lo requieran. Además, se enfatizó en el diseño de la guía de estudio ajustada a la enseñanza no presencial, en la variedad y calidad de los recursos educativos digitales recomendadas para el aprendizaje, en la claridad de las orientaciones para la realización de las actividades, en especial las asociadas al desarrollo de habilidades prácticas.

El diseño de cada curso se hizo para un escenario tecnológico de conectividad total, pero se elaboraron orientaciones precisas para que los estudiantes que no tuvieran esa posibilidad pudieran visualizar los recursos educativos y realizar las actividades, al encontrarse en un escenario con conectividad parcial o sin conectividad. Tal como se establece en el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana (CENED, 2016).

El sistema de evaluación no presencial se orientó preferentemente hacia la evaluación continua, centrándose en los aspectos esenciales de la materia y teniendo en cuenta lo siguiente:

- Brindar orientaciones precisas y oportunas para cada actividad evaluativa, incluyendo claramente las rúbricas y procedimientos de evaluación.
- Utilizar diversos métodos y técnicas de manera sincrónica y asincrónica.
- Diseñar, en la medida de lo posible, actividades evaluativas personalizadas para contribuir al aprendizaje de los estudiantes.
- Establecer un cronograma de realización y/o entrega de las actividades que no constituya un exceso de trabajo para el estudiante.
- Ser flexibles en las fechas de realización y/o entrega de las actividades evaluativas.
- Velar por la igualdad de oportunidades durante el proceso de evaluación, atendiendo a las condiciones de conectividad de los estudiantes.
- Estimular en los estudiantes la responsabilidad con la autoría y originalidad de sus evaluaciones. Diseñar actividades de diversas tipologías y complejidad para minimizar el riesgo de plagio y actuar apegado a los principios éticos en caso de ocurrencia.

El diseño de la asignatura en el entorno virtual también incluyó la definición del sistema de tutoría para garantizar la atención y acompañamiento a los estudiantes.

Finalmente, se hizo la revisión de la calidad de los cursos aplicando el instrumento “Indicadores para la revisión de la calidad de las asignaturas de pregrado en el entorno virtual de aprendizaje” (CENED, 2020a). El instrumento evalúa el cumplimiento de 35 indicadores agrupados en siete dimensiones:

- estructura del curso
- orientaciones al estudiante
- presentación del contenido
- recursos educativos
- diseño de las actividades
- elementos visuales
- elementos de configuración del curso

A partir de la revisión realizada a cada curso, los profesores realizaron mejoras significativas en su diseño.

5. Implementación de las acciones.

Cumpliendo con el principio de priorizar la ejecución de aquellas asignaturas de menor nivel de complejidad para la enseñanza no presencial, se impartieron 42 asignaturas de 2do a 5to año de las carreras Ingeniería en Ciencias Informáticas (CD y CPE) e Ingeniería en Bioinformática y en el programa de Administración de Redes y Seguridad Informática. Los estudiantes de 1er año de todos los programas tuvieron acceso a cursos abiertos de Matemática, Historia de Cuba e Inglés, así como a un curso de Introducción a la especialidad, específico para cada carrera.

Para conocer las condiciones tecnológicas de los estudiantes y diseñar acciones de seguimiento personalizadas, se realizó un diagnóstico desde las facultades. Se considera muy oportuna la decisión del Ministerio de Educación Superior y la empresa ETECSA de liberar de costo el acceso al EVA de pregrado desde los datos móviles, la red wifi y el Nauta hogar. Con esto se pudo disminuir las diferencias en las posibilidades tecnológicas y de acceso de estudiantes y profesores.

Inicialmente, solo 35 estudiantes manifestaron no tener posibilidades de conectarse al EVA de pregrado por no poseer dispositivos para ello o no poder acudir a lugares como los Joven Club de Computación y Electrónica, los Centros Universitarios Municipales, centros de trabajo, o casas de familiares o vecinos. Debido al empeoramiento de las condiciones epidemiológicas en el país en julio 2021, y con ello el incremento de las restricciones a la movilidad, la cifra de estudiantes sin posibilidades de conectarse al EVA de pregrado ascendió a 159, de ellos 140 de municipios fuera de La Habana.

El análisis de las trazas de la actividad de los estudiantes en el Entorno Virtual de Aprendizaje permitió conocer algunos indicadores de interés como, el acceso diario y semanal a los cursos, el nivel de actividad en los cursos por hora y los tipos de dispositivos empleados para acceder al EVA.

El análisis de los niveles de acceso diario a los cursos evidenció que los lunes y martes se produce el mayor acceso de los estudiantes, después va descendiendo y disminuye significativamente los fines de semana. Entre las causas que pudieran incidir se encuentra la carga de trabajo semanal asignada y los lugares desde donde acceden los estudiantes.

El análisis por semana demostró que los mayores niveles de acceso estuvieron en las primeras semanas del periodo, lo cual puede estar dado porque los estudiantes al inicio del curso descargan la guía de estudio, la mayor cantidad de recursos educativos y otros materiales de interés y después solo acceden a la plataforma para realizar las actividades según el cronograma previsto. En ello también puede influir el ritmo de aprendizaje y avance de cada estudiante, la atención dada por sus profesores y que se mantengan favorables de sus condiciones tecnológicas.

El nivel de actividad por hora mostró los valores mínimos y máximos de interacciones totales de los usuarios con la plataforma en diferentes momentos del día. Se pudo apreciar que hubo actividad en todas las horas del día, siendo el horario de 11:00 pm a 7:00 am el de menor actividad, incrementándose significativamente a partir de las 8:00 am y manteniéndose muy activo hasta las 3:00 pm. El análisis de este comportamiento evidencia que la mayor parte de los usuarios utilizan lugares públicos para el acceso, además ayuda a decidir y/o ajustar el horario de los encuentros sincrónicos y otras actividades para la atención personalizada a los estudiantes.

El análisis por tipos de dispositivos empleados para acceder al EVA mostró que el 60% de los estudiantes accedió mediante un teléfono inteligente, 30% por computadora de escritorio, 9% por teléfono, 0.5% por tableta y 0.5% por otros dispositivos. Estos datos confirman la necesidad de poner a disposición de los estudiantes recursos educativos digitales en diferentes formatos para garantizar la ubicuidad en el proceso de formación.

En este periodo fue muy importante el seguimiento realizado por los profesores a la actividad desarrollada por los estudiantes en entorno virtual. Para garantizar la acción tutorial los profesores emplearon diferentes vías de comunicación, utilizando fundamentalmente los foros de discusión y el chat del EVA, además el correo electrónico, el teléfono, las redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea.

El seguimiento a la actividad de los estudiantes y la acción orientadora por parte de los profesores incluyó tanto ayuda pedagógica como psicológica, ambas muy necesarias para enfrentar la situación provocada por la pandemia de Covid-19.

Para la evaluación del desempeño de los profesores en el entorno virtual de aprendizaje se tuvieron en consideración las dimensiones: Interacción y comunicación con los estudiantes (8 indicadores) y Seguimiento y evaluación de las actividades (5 indicadores). Esta etapa no presencial ha dejado valiosas experiencias en los profesores que consideran que aumentaron el tiempo de dedicación a sus cursos, en comparación con el tiempo que dedican a sus asignaturas presenciales.

Se consideran positivos los resultados del uso intensivo del Entorno Virtual de Aprendizaje, el cual resultó ser la principal vía para:

- La comunicación estudiante-estudiante, estudiante-profesor y profesor-profesor.

- La interacción estudiante-contenido a través de variados recursos educativos digitales.
- La realización de actividades de aprendizaje y autoevaluación.
- La realización de actividades evaluativas (diversos tipos, personalizadas y diferentes niveles de complejidad).
- La realización del trabajo metodológico de los colectivos de asignatura, disciplina, año académico y facultad.

El periodo vivido no ha estado exento de dificultades o limitaciones para poner en práctica exitosamente cada una de las acciones previstas. Sin embargo, puso a prueba la capacidad de respuesta de estudiantes, profesores y directivos de la Institución, que hoy están mejor preparados para desarrollar un proceso de formación con el uso de las tecnologías. Además, la etapa no presencial fue una oportunidad para desarrollar otras actividades que tributaron a la formación integral de los estudiantes.

Resultan valiosas para decisiones futuras las experiencias de profesores y estudiantes en el contexto de la enseñanza no presencial, en cuanto al uso de espacios virtuales para el aprendizaje y la comunicación, el desarrollo de competencias mediáticas y digitales, la organización espacio temporal, el uso de dispositivo móviles, entre otros elementos.

El regreso gradual a la enseñanza presencial reafirma el carácter temporal de las acciones implementadas en aquellos programas presenciales, pero las lecciones aprendidas por todos los actores del proceso de formación durante la enseñanza no presencial no pueden olvidarse en la etapa pos-Covid.

CONCLUSIONES

- La definición oportuna de las acciones dirigidas al ajuste de los planes de estudios, la preparación del claustro, la preparación de la plataforma tecnológica y el diseño de asignaturas en el entorno virtual de aprendizaje, garantizó el desarrollo del curso y con ello el proceso de tránsito de la enseñanza presencial a la no presencial como estaba previsto para todas las universidades cubanas.
- Constituyen buenas prácticas de este proceso el diseño de las asignaturas con énfasis en el sistema de evaluación no presencial implementado, y el uso intensivo del entorno virtual de aprendizaje por estudiantes y profesores.
- La coordinación y el chequeo sistemático entre todas las estructuras implicadas en la toma de decisiones contribuyó a la coherencia y consistencia de los ajustes y cambios introducidos para el adecuado desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje no presencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez, M., Gardyn, N., Iardevlevsky, A., & Rebello, G. (2020). Segregación Educativa en Tiempos de Pandemia: Balance de las Acciones Iniciales durante el Aislamiento Social por el Covid-19 en Argentina. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 25-43. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12268>
2. Bocchio, M. C. (2020). El Futuro Llegó Hace Rato: Pandemia y Escolaridad Remota en Sectores Populares de Córdoba, Argentina. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12473>
3. CENED. (2016). Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. Centro Nacional de Educación a Distancia. <https://aulacened.uci.cu>
4. CENED. (2020a). Indicadores para la revisión de la calidad de las asignaturas de pregrado en el entorno virtual de aprendizaje. Centro Nacional de Educación a Distancia. <https://eva.uci.cu>
5. CENED. (2020b). Proceso de diseño, montaje y revisión de la calidad de cursos de pregrado en el entorno virtual de aprendizaje. Centro Nacional de Educación a Distancia. <https://eva.uci.cu>

6. Espinal, L., Garza, G., Beltrán, M., Marcué, P., & Salinas, V. (2019). Curso en línea basado en modalidad instruccional ADDIE y Prototipización rápida. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 9(18). <https://www.rieege.mx/index.php/rieege>
7. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*.
8. López, A. (2020). El aprendizaje en línea en 2021: De la urgencia a la calidad [Portal Web de la Universitat Oberta de Catalunya]. <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2020/463-elearning-2021-calidad.html>
9. López Gil, K., & Chacón, S. (2020). Escribir para convencer: Experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje. *Apertura*, 12(2). <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1807>
10. Pascuas Rengifo, Y. S., García-Quintero, J. A., & Mercado-Varela, M. A. (2020). Dispositivos móviles en la educación: Tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97-109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
11. Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O., & Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
12. Universidad de Granada. (2020). Plan de Contingencia para la docencia y evaluación no presencial. <https://covid19.ugr.es/informacion/plan-contingencia/docencia-evaluacion-no-presencial>
13. Universitat Oberta de Catalunya. (2020). Sobre la docencia no presencial de emergencia. UOC. <https://www.uoc.edu/portal/es/coronavirus/docencia-emergencia/ensenanza-remota/index.html>