

Transformaciones en la Educación Superior en el enfrentamiento al COVID-19: caso Universidad de Matanzas, Cuba

Transformations in Higher Education to Cope with COVID-19: the Case of the University of Matanzas in Cuba

DOI: <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.872>

Lourdes Tarifa Lozano *

Leyda Finalé de la Cruz**

Leticia Fuentes***

Juan Carlos Rivera****

María de Lourdes Artola Pimentel*****

Resumen

Ante la amenaza de COVID-19 y su propagación por el mundo, así como su llegada a Cuba, la Educación Superior, en consonancia con la dirección del país, tiene que atemperarse a la nueva situación epidemiológica y generar las estrategias posibles para atender a toda la población universitaria en las diferentes modalidades de estudio. El presente artículo muestra las transformaciones propuestas por la Universidad de Matanzas con la participación de todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje y los resultados obtenidos a partir de su implementación en el curso escolar 2019-2020, que ya desde sus inicios había sido afectado por las complejidades de la situación internacional, que provocaron una emergencia energética en el país. La implicación de los estudiantes y profesores en la contención de la epidemia en actividades como: atención a contactos y sospechosos, a personas de la tercera edad o a la población más necesitada, y a su vez, continuar prestando atención a sus actividades docentes, demuestra los avances en la formación integral de nuestros futuros egresados.

Palabras claves: COVID-19 – Universidad de Matanzas – Educación Superior – transformaciones – proceso de enseñanza-aprendizaje.

* Profesora de Matemática. Coordinadora de la Maestría en Matemática educativa. Universidad de Matanzas. Cuba. lourdes01051961@gmail.com

** Doctora en Ciencias de la Educación. Rectora de la Universidad de Matanzas, Cuba. rector@umcc.cu

*** Doctora en Ciencias Agrícolas. Vice-rectora docente, Universidad de Matanzas. Cuba. leticia.fuentes@umcc.cu

**** Máster en Ciencias de la Educación Superior. Jefe del Departamento de Historia y Marxismo, Universidad de Matanzas. Cuba. juan.rivera@umcc.cu

***** Doctora en Ciencias Técnicas. Asesora del Rector, Universidad de Matanzas. Presidente de la Comisión de Grados Científicos de la Universidad de Matanzas. Cuba. lourdes.artola@umcc.cu

Abstract

Faced with the threat of COVID-19 and its spread throughout the world, as well as its arrival in Cuba, Higher Education, in line with the country's leadership, must adjust to the new epidemiological situation and generate possible strategies to attend to all the university population in the different study modalities. This article shows the transformations proposed by the University of Matanzas with the participation of all the actors in the teaching-learning process and the results obtained from its implementation in the 2019-2020 school year that had already been affected in its beginnings by the complexities of the international situation that caused an energy emergency in the country. The involvement of students and teachers in curbing the spread of the epidemic in activities such as attention to contacts and suspects, the elderly, or the poorest population, as well as continuing their teaching and learning activities, shows the progress made in the comprehensive training of our future graduates.

Keywords: COVID-19 – University of Matanzas – Higher Education – transformations –teaching-learning process.

Introducción

La preparación de un curso académico comienza desde el curso precedente, cuando se obtienen los resultados docentes del primero y se presenta el informe correspondiente junto con un análisis comparativo con años precedentes. Con ese análisis se definen fortalezas y debilidades, que constituyen el punto de partida para el perfeccionamiento de los planes de estudio y programas de asignaturas y disciplinas para las cohortes subsiguientes, lo cual está definido en Cuba por Resolución del Ministro de Educación Superior (MES, 2018).

En las nuevas propuestas se toman en consideración los criterios de los empleadores, los cuales aportan nuevas exigencias, aspectos teóricos y elementos prácticos novedosos a partir de la introducción de tecnología moderna o nuevos sistemas de gestión y producción. En actos de defensa pública, las propuestas de actualización de los planes de estudio se presentan ante los estudiantes, el claustro y la sociedad.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior cubana se organiza por periodos lectivos semestrales, trimestrales, modulares, en bloques o en estancias, y en las modalidades presenciales, semipresenciales y a distancia. Sin embargo, el análisis de resultados docentes se realiza en dos momentos: a mediados del curso, cuando deben culminar las primeras asignaturas planificadas para cada año, y al finalizar el curso escolar.

Para el curso 2019-2020 se proyectaban transformaciones en la búsqueda de la elevación constante de la calidad, por lo que, como parte de la nueva generación de planes de estudio¹ (MES, 2015), estaba la inclusión del requisito de egreso del idioma inglés con un nivel A2 (Astex Education, s/f.) en todas las carreras, la culminación de estudios de los estudiantes de años ter-

¹ La Educación Superior cubana ha transitado desde los Planes de Estudio A hasta los actuales E.

minales insertados en sus futuros centros laborales de forma anticipada y la graduación de la primera cohorte de las carreras que implementaban la generación de planes de estudio E, entre otras prioridades.

Este curso inició según el calendario aprobado por el MES y la desagregación de este en el gráfico docente de la Universidad de Matanzas, en la cual se imparten 33 carreras en la modalidad presencial, 39 en la semipresencial y cinco en la enseñanza a distancia. Ya en los meses de octubre y noviembre de 2019, las complejidades de la situación internacional provocaron una emergencia energética en el país, por lo que se efectuaron los primeros ajustes en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA), en correspondencia con lo establecido en MES (2018), que permiten el desarrollo de formas organizativas previstas para la modalidad semipresencial en periodos lectivos completos, para disciplinas o asignaturas de la modalidad presencial.

Para lograr la efectividad en estas transformaciones, cada colectivo de carrera redefinió las formas organizativas a mantener, modificarse o ajustarse, y realizar adecuaciones a las evaluaciones del aprendizaje, desde su tipología, frecuencia y en función de los objetivos en cada año académico (Fardoun *et al.*, 2020). Entre las de mayor impacto estuvieron: la combinación de actividades presenciales con un mayor número de actividades no presenciales, la generación de productos educativos que facilitarían la autogestión del conocimiento de los estudiantes y el aprendizaje autónomo, la evaluación de los posibles escenarios que facilitarían la continuidad de las carreras en unidades docentes adscritas a centros laborales y en entidades laborales de base.

Una vez restablecidas las actividades lectivas, se realizaron intercambios con todos los estudiantes de los dos primeros años del curso diurno, para evaluar los posibles impactos de las irregularidades acaecidas durante el periodo de contingencia energética y extraer logros y deficiencias. A partir de ellos, en las acciones metodológicas desarrolladas para preparar el segundo semestre del curso se coordinó la planificación de las actividades lectivas con una mayor semipresencialidad, para continuar avanzando en la informatización del proceso de formación de pregrado, así como en la integración de contenidos que permitieran el desarrollo de las habilidades declaradas en cada disciplina de una manera diferente.

Lo anterior constituyó un preludio de lo que sería un nuevo periodo más complejo, a partir de la presencia del SARS Cov-2 (COVID-19) en el territorio nacional. Desde ese momento se creó el Grupo Central de Trabajo, presidido por el Ministro de Salud Pública y el Jefe del Estado Mayor de la Defensa Civil, e integrado por representantes de los organismos de la Dirección Central del Estado, incluido el Ministerio de Educación Superior. Por la complejidad de la situación, se indica a todas las instituciones educativas elaborar sus planes para la prevención y control del nuevo coronavirus, los cuales se fueron enriqueciendo en cada una de las etapas de la pandemia. Este plan se socializó entre todos los actores de los diferentes procesos de la Universidad

de Matanzas e inició una capacitación a estudiantes y trabajadores acerca de la pandemia que azotaba el mundo y la necesidad de mantenernos informados, así como el papel de los universitarios en este trabajo comunicativo con toda la sociedad.

Se precisó con cada coordinador de carrera, jefe de colectivo de año, profesor guía, la necesidad de reajustes curriculares por si las condiciones se tornaban desfavorables.

Con la notificación de casos de COVID-19 en Cuba, y por la importancia y el comportamiento de la epidemia en el mundo, se desarrolla en el país una Mesa Redonda informativa con la presencia del Presidente de la República, Miguel Díaz-Canel Bermúdez, el Primer Ministro, Manuel Marrero Cruz y otros ministros del gobierno, donde se expusieron las primeras medidas adoptadas por el Gobierno cubano y sus autoridades sanitarias para reforzar el enfrentamiento de la pandemia en nuestro país.

Ese mismo día se indicó a las autoridades académicas el retiro de los 254 estudiantes de diferentes carreras que se encontraban en el polo turístico de Varadero, vinculados a acciones docentes e investigativas como parte de su proceso de formación, como medida preventiva a posibles contagios.

El día 23 de marzo se recibe la notificación (MES, 2020) que incluía: la suspensión por un mes de actividades docentes de pregrado y posgrado en todos los tipos de curso, incluida la modalidad no presencial; adecuar la jornada laboral según la Ley No. 116 de 2013 (Código del Trabajo, 2013) y aplicar como regla general la modalidad de Teletrabajo y Trabajo a distancia, con el objetivo de evitar la movilidad; cerrar las residencias estudiantiles de pre y posgrado, quedando solo en ella los estudiantes extranjeros; mantener el flujo de información y el envío de un parte diario a la instancia superior; solo realizar las reuniones y encuentros de trabajos indispensables; establecer videoconferencias dos veces por semanas para evaluar el cumplimiento del plan de medidas aprobado y emitir nuevas indicaciones; establecer comunicación con la autoridades de los gobiernos locales.

Desde este momento se hizo impostergable la realización de preguntas que guiaran el accionar de todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje: ¿cuáles de las transformaciones ya ejecutadas al inicio del curso escolar, ante la contingencia energética, habían dado mayores frutos? ¿cuáles continuar aplicando? ¿eran todas válidas ante esta nueva contingencia? ¿cómo continuar la educación de los futuros profesionales fuera de los espacios universitarios? ¿qué nuevas acciones y transformaciones se requerían? ¿cómo lograr el proceso de culminación de estudios si la epidemia se extendía? ¿cómo atender a los estudiantes extranjeros de pregrado y posgrado que residían dentro del campus universitario o fuera del mismo?

Este escenario se complica aun más a partir del agravamiento de la situación epidemiológica en el país –en la provincia de Matanzas en particular–, con la determinación de destinar la residencia estudiantil de la Universidad de Matanzas y su residencia de posgrado como Centro de Aislamiento para contactos de COVID-19. Dadas las características de nuestro sistema de

salud, por nuestra estrategia de atención primaria a la salud y por la estrategia del país para el control de la pandemia, se decide aislar en centros preparados para ello y con el personal médico necesario, a la totalidad de los contactos y sospechosos, y dejar los hospitales para la atención de los confirmados. Surgen entonces nuevas interrogantes: ¿cuál será el papel de nuestros estudiantes y trabajadores en estos centros? ¿cuáles son las alternativas para que no se afecte su proceso de aprendizaje a los que participen en la noble tarea de asistir a los reclusos por sospecha de COVID-19?

Todas ellas dan razones suficientes para proponerse como objetivo general: diseñar nuevas formas para desarrollar las habilidades previstas en cada año académico, en las diferentes carreras y modalidades de estudio, de acuerdo con las características de la Universidad de Matanzas y las realidades del territorio matancero en época de COVID-19, y en correspondencia con las regulaciones y normativas vigentes.

Metodología

Cada día la pandemia impuso nuevos retos y un hacer diferente para todos. La metodología de investigación acción-participativa primó en la búsqueda de las mejores soluciones y ante la necesidad de implementarlas con rapidez, pero nuevamente sujetas a transformaciones.

Se crearon grupos de trabajo:

- por carreras, para que los expertos tuvieran el dominio de los modos de actuación de cada año académico;
- por colectivos de año (integrados por los profesores de todas las asignaturas del año y con la representación de los estudiantes) que comenzaron a funcionar en nuevas condiciones y bajo la asesoría de los docentes del Departamento de Formación de Pregrado, informándose cada día de las nuevas medidas o regulaciones;
- por grupos de estudiantes y profesores (grupos WhatsApp para el trabajo colaborativo) en cada grupo de cada carrera, con los que se monitoreaba la realización de actividades y se retroalimentaban los colectivos pedagógicos de la marcha de las transformaciones y sus necesarias modificaciones;
- por niveles de dirección para el control de lo planificado.

En todo este periodo, las indicaciones del Ministerio de Educación Superior y de la alta dirección del país, así como la retroalimentación por parte de estudiantes y profesores fue casi diaria, sujetas a muchos cambios de acuerdo con la evolución de la pandemia en el país. Estas modificaciones primero serían solo por un mes, pero se fueron extendiendo por mucho más tiempo, por lo que el trabajo se tornó intenso y variable, y a la tarea de recolección de datos se sumó la experiencia de otras universidades cubanas y de otros contextos, así como las noticias y comentarios de nuestros estudiantes.

Ante cada indicación de la dirección del país y del Ministerio de Educación Superior fueron necesarias nuevas modificaciones, las que ya instrumentadas necesitaban correcciones hasta obtener los mejores resultados.

Las modificaciones y adaptaciones curriculares primaron en las transformaciones, así como las variabilidades en los ejercicios de culminación de estudios y en la planificación del curso escolar 2020-2021 con tres periodos lectivos. Las varias rondas entre los expertos, hasta lograr el consenso, y las encuestas de satisfacción aplicadas a los estudiantes permitieron la evaluación de las propuestas.

Desarrollo

A partir de la Indicación No.1 del MES, se emitieron aclaraciones por parte de nuestra universidad para su instrumentación. Desde este momento comenzó el mayor reto para nuestra alta casa de estudios: era necesario establecer mecanismos que permitieran el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje bajo nuevas condiciones y con el empleo óptimo de la tecnología (García-Peñalvo *et al.*, 2020). Los grupos de WhatsApp iniciaban un trabajo colaborativo intenso. Con el anuncio de una serie amplia de nuevas medidas para restringir la movilidad social no imprescindible, adoptadas por el Gobierno cubano para contener la propagación del coronavirus dentro del territorio, las relaciones con las empresas del territorio se fortalecieron al establecerse los mecanismos para el regreso a casa de los estudiantes becarios en nuestra residencia estudiantil, con el apoyo de las mismas y sin costo para ellos.

A partir de la orientación del cierre temporal del curso escolar, fue necesario la realización, con la mayor brevedad, de actividades metodológicas a través de su estructura metodológica (colectivo de año y de carrera) para la preparación del personal docente a fin de que, en escasas 48 horas, proporcionara a los estudiantes los contenidos utilizando la vía no presencial. Debe precisarse que la generalidad de las carreras se encontraban en su séptima semana de semestre, periodo en el cual se había abordado 38.8% de los contenidos y al menos se había efectuado una evaluación parcial y varias frecuentes, lo que permitía tener una evaluación a priori de las habilidades adquiridas hasta el momento en cada asignatura, y realizar un diagnóstico oportuno de cada estudiante para que la orientación para su autogestión del conocimiento fuera en función de sus necesidades y áreas de mejora (Arriaga, 2015; Yurell, Guerra, Conde 2018; Paz *et al.*, 2017).

Comenzó la preparación de materiales docentes, guías de estudio, todas ellas con la generación de contenidos para la nueva modalidad: el curso presencial pasaba a ser semipresencial por un mes, pero en el que debían lograrse los objetivos y contenidos del semestre, manteniendo el intercambio mediante los diferentes canales de comunicación (correo electrónico, grupos de WhatsApp, entre otros). La Universidad habilitó el acceso gratuito de estudiantes, profesores e investigadores a portales y plataformas desde cualquier punto de la infraestructura pública

mientras estuvieran vigentes las medidas aplicadas, con el objetivo de informar sistemáticamente a la comunidad universitaria. Las opiniones de estudiantes y profesores fueron muy favorables.

Por otra parte se estableció, entre otros aspectos, la emisión de un parte diario al organismo superior y la intensificación de la comunicación y la atención a la población de manera telefónica y digital (MES, 2020a), y la apertura de un centro de costos para el tratamiento de COVID-19, y en el caso de las unidades presupuestadas se contabilizaría por la cuenta en “Gasto de Recuperación de Desastre” para la prevención y enfrentamiento de la enfermedad (MES, 2020b). El estado asumía todos los gastos por la epidemia y los docentes pasaban a modalidad de trabajo a distancia o en teletrabajo, con sus actividades precisas hacia el pregrado y el posgrado, así como la investigación y la superación. Por tanto los profesores, ahora desde casa, continuaron sus labores de preparación metodológica, elaboración de materiales, preparación de artículos científicos; además, se intensifican las labores investigativas a partir de la continuación de los proyectos ya aprobados y se presentan nuevas convocatorias con énfasis en los sectores priorizados del país (Díaz-Canel, Núñez, 2020). Todos los docentes reciben 100% de su remuneración salarial.

Dada la expansión de la epidemia, su contagiosidad y alta letalidad, el gobierno cubano decide la apertura de Centros de Aislamiento para sospechosos y contactos de casos confirmados en diferentes centros, garantizando la atención médica gratuita de todos y recabando la necesidad de utilizar las fuerzas de trabajo requeridas para auxiliar a los profesionales de la salud en este empeño. Este escenario era propicio para estimar los valores en nuestros jóvenes, prestos a brindar la ayuda solidaria a los pacientes y colaborar en la detención de la epidemia. En Cuba ningún sospechoso, contacto de casos confirmados o enfermos, permaneció fuera de un centro asistencial con la debida atención médica y con todos los recursos necesarios para su sanación, en contraposición a lo que hasta hoy acontece en los diferentes países de nuestra región (Pedró, 2020).

Desde el 27 de marzo se oficializa el Centro de Aislamiento de la Universidad de Matanzas, al igual que el de otros centros de Educación Superior en el país. Luego de su evaluación positiva por las autoridades médicas, se dieron indicaciones para el mejor tratamiento epidemiológico y la incorporación de voluntarios que debían desarrollar las tareas de apoyo al personal médico y pacientes dentro del centro de aislamiento (como el mantenimiento de la higiene y limpieza de todos los locales y la distribución de alimentos). Surge aquí un nuevo reto en época de pandemia; ahora los estudiantes y trabajadores, junto a sus actividades, debían (previa disposición de los implicados) cumplir nuevas tareas. El apoyo no se hizo esperar y se corrobora que la formación de valores en nuestros jóvenes (Castellanos *et al.*, 2003) como la solidaridad, el humanismo, la responsabilidad, entre otros, es uno de los logros de la educación cubana.

Como extensión del Hospital Militar “Dr. Mario Muñoz Monroy” (que en nuestra provincia se escoge como centro de atención a pacientes COVID-19) funciona el Centro de Aislamiento de la Universidad de Matanzas; en sus inicios, en la Residencia Académica de Posgrado y ante la complejidad de la situación en las Residencias Estudiantiles D y E. Al concluir las acciones de mantenimiento y reparación en medio de la pandemia, con el apoyo de las empresas y organismos del territorio, se utiliza también el Edificio B, lo que requiere de mayor número de estudiantes y trabajadores. El éxito del control de la pandemia en Cuba y de que nuestro sistema de salud no colapsara, también tuvo su granito de arena en la labor realizada por nuestros estudiantes y trabajadores. La pandemia los sacó de su zona de confort en las aulas universitarias, pero puso a prueba sus posibilidades reales de aprendizaje. En este sentido, el dominio de la realidad en que viven y la búsqueda de solución a problemas reales los enriqueció a todos, las dimensiones del aprendizaje desarrollador: activación, regulación, motivación y significatividad del aprendizaje (Daudinot, Robert, Ávila, 2014; Hernández *et al.*, 2016; Marrero, González, 2018; González, 2018) se reflejaron en cada actividad realizada. La labor de los docentes se tornó aun más difícil porque los contenidos de la ciencia se pusieron en función de su vinculación con la práctica social. Por citar algunos ejemplos, los cálculos y análisis estadísticos de sus lugares de trabajo, con la pandemia pasaron a ser ejercicios integradores de sus disciplinas como forma de evaluación. En el centro de aislamiento de la Universidad de Matanzas fueron atendidas más de 2,000 personas y participaron en sus actividades más de 200 estudiantes y trabajadores.

Con la entrada de Cuba en la etapa de transmisión autóctona limitada de COVID-19, comienza un nuevo reto y cambian nuevamente las relaciones entre estudiantes y docentes, por cuanto se orienta a reducir al máximo la cantidad de trabajadores que laboran en los centros y posponer los diseños de las variantes de culminación de estudios; así como la suspensión de las coordinaciones y orientaciones entre profesores y estudiantes que se estaban realizando bajo el principio de la modalidad no presencial (MES, 2020c). Nuevas preguntas y nuevas tomas de decisiones por parte de los docentes. Ahora era necesario el análisis pormenorizado de cada plan de estudios y sus cohortes para cada año y carrera para, en función del momento en que se dispusiera el retorno a clases o la variante semipresencialidad que se indicara, hubiesen las condiciones para la culminación del curso.

Se requirió el establecimiento de canales de comunicación para disposiciones precisas y nuestros estudiantes, con las orientaciones recibidas hasta el momento, debían autogestionar su propio conocimiento (Pessela, 2017) y estar preparados para cuando las condiciones lo ameritaran demostrar lo realizado y los progresos logrados. Como alternativa para la infocomunicación, las filiales y los centros universitarios municipales jugaron un papel importante.

Por otra parte, otro reto estaba latente porque se decide posponer la realización de los exámenes de ingreso a la educación superior correspondiente al presente año, hasta que la situación sanitaria lo permita, lo que requirió la colaboración de todos los actores para la infor-

mación precisa y oportuna. Ello precisaba de la coordinación de los ministerios de Educación Superior y de Educación, en aras de establecer canales de comunicación por todas las vías posibles, para lo que se diseñó una campaña publicitaria con mensajes radiales, televisivos, en prensa escrita y digital, además de los medios tecnológicos de los que hoy se disponen, que mantuvieran informada a toda la población de esta situación. Fruto de esta coordinación fueron las mesas redondas informativas realizadas por la televisión nacional y la elaboración de programas televisivos con materiales educativos y de refuerzo a la preparación para esos estudiantes hasta el momento de su realización, los que una vez controlada la pandemia se dispusieron a partir del 2 de octubre del presente año.

Concomitantemente, con las organizaciones se precisa la necesidad de emprender tareas de impacto de los estudiantes y profesores según las demandas de los Consejos de Defensas Provinciales y Municipales, sin violar el aislamiento social (MES, 2020d). Los estudiantes y trabajadores asumen entonces las funciones de mensajeros (vínculo de las personas vulnerables con farmacias, establecimientos de venta de alimentos, entre otros), prestando todo el apoyo necesario y recibiendo el reconocimiento social por la labor que desarrollan: procesamiento de las estadísticas en los centros de salud; monitoreo de las pesquisas activas, entre otras. Desde el inicio, pero a partir de ese momento con mayor énfasis, todos nuestros estudiantes y profesores se dirigen a ofrecer la ayuda solidaria para reducir al mínimo la crisis provocada por el COVID-19. También se trabajó en los hospitales en la confección de material esterilizado para la atención a enfermos infectados, sin que ello ofreciera peligro de contagio. Todas estas actividades fueron utilizadas por los estudiantes en los ejercicios integradores en la continuación de sus estudios.

Estas actividades fueron empleadas, además, al vincular a los estudiantes con investigaciones en curso o ya aprobadas, y que reforzaron el trabajo de vinculación entre las instituciones de educación superior y las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI) en las actividades de la ciencia en apoyo a las prioridades definidas por la dirección del país, en los municipios de residencia de nuestros estudiantes y profesores; otro gran reto en la organización de las actividades fue que no se redujeron al campus universitario sino que se extendieron a otras localidades.

A partir del gran número de informaciones y como otro canal de comunicación, se dispuso activar un sistema de respuesta a la población (MES, 2020d), que permitiera aclarar dudas e inquietudes a padres, estudiantes y familiares e informar por todas las vías de comunicación posibles las medidas que se estaban tomando y la importancia de su estricto cumplimiento. En la Universidad de Matanzas, este grupo asume también la función de comunicar a los familiares de los hospitalizados el estado de salud de los pacientes y el momento en que serían dados de alta, con la garantía del transporte hasta sus hogares por la Dirección de Salud sin costo alguno.

Con la extensión de la pandemia, se reconoce que las clases presenciales continuarían suspendidas, por lo que se inicia otra etapa de trabajo metodológico: determinar el estado real de

cada asignatura y sus estudiantes, realizar las propuestas de variantes para el cierre del curso académico para los estudiantes del primero al penúltimo año de todas las carreras y la culminación de estudios para estudiantes de años terminales, para ser evaluadas por los colectivos y emitir criterios sobre cómo funcionaría el curso escolar 2020-2021, en función de las directrices del organismo rector.

De forma general se determinaron las siguientes condiciones:

1. La mayoría de las asignaturas en CD orientaron para un mes de trabajo fuera, sin embargo, se presentan varios casos que desde el comienzo de la asignatura ya brindaron el aseguramiento necesario para el autoaprendizaje del estudiante, así como las alternativas para la evaluación del aprendizaje y los que no lograron hacerlo.
2. En todas las modalidades de estudio se tienen identificados los estudiantes y profesores con dificultades de acceso a la información. Las principales alternativas de comunicación con los estudiantes son: WhatsApp, Facebook, páginas propias, Moodle, teléfono tanto para CD como para CPE; sin embargo, se manifiestan inquietudes por parte de estudiantes y familiares en cuanto al costo de estos servicios, por lo que la dirección del país determinó su acceso gratuito. No obstante, en función de las inquietudes manifestadas y de la igualdad de oportunidades para toda la población se detuvo este proceso, en la búsqueda de nuevas alternativas.
3. Aunque no se cuenta con toda la infraestructura necesaria, era posible utilizar los centros y filiales universitarias municipales como interface para el traslado de información y el posible desarrollo de actividades lectivas o ejercicios evaluativos si las circunstancias no favorecían el retorno de los estudiantes del curso diurno a la sede central. El trabajo colaborativo entre todos fue clave en el éxito del trabajo.
4. Todos los coordinadores de carrera evaluaron las diferentes alternativas para la culminación de estudios (ECE); las principales inquietudes se presentaron en diferentes planificaciones del proceso docente-educativo, por lo que algunas carreras tenían planificadas asignaturas como parte de la preparación para este ejercicio. Se transmite tranquilidad y confianza a los estudiantes, para que todos conozcan que se evaluarán las alternativas para la culminación de estudios por parte de todos en el mismo periodo.
5. Para la culminación de estudios, los estudiantes podrán presentar sus trabajos de diplomas como proyectos científicos investigativos, si cuentan con resultados para ello o la propuesta de diseños teórico-metodológicos, proyectos científico-productivos, portafolios, informes referativos, monografías con el estado del arte, entre otras alternativas que así lo permitan, con las acciones ejecutadas hasta el momento.
6. Si la complejidad de la situación no permite el reinicio de las actividades, se organizarán tres periodos lectivos: el primero con cierre en noviembre y culminación de estudios,

otro de noviembre a febrero y el último de marzo a julio. Es decir, que se planificará el curso 2020-2021 con un primer periodo para culminar el curso 2019-2020 y los dos restantes para el desarrollo del curso 2020-2021.

7. En los gabinetes centrales se crearon facilidades de acceso a los materiales virtuales preparados por los profesores, previo y durante el aislamiento social. Estos accesos son controlados por decanos y profesores designados por departamentos y carreras. Se planificará el acceso durante las 24 horas, con la colaboración de la FEU, para que los estudiantes puedan descargar o consultar la información.

Posteriormente, los análisis efectuados obtienen toda su legalidad al publicarse en la, las Resoluciones No. 48 y 49/20 del ministro de Educación Superior (GOE, 7 de mayo de 2020): la primera, referida a "Adecuaciones al proceso de ingreso a la Educación Superior al curso académico 2020-2021", cuando la situación epidemiológica del país lo permita y teniendo en cuenta los tradicionales preceptos de rigor, transparencia y mejor derecho; y la segunda, se refiere a "Adecuaciones a los procesos de continuidad y culminación de estudios en el curso académico 2019-2020", proponiéndose tres periodos lectivos:

- Primer periodo: (periodo de recuperación): para concluir el curso académico 2019-2020.
- Segundo periodo: inicia formalmente el curso a académico 2020-2021.
- Tercer período: dedicando culminar el curso académico 2020-2021.

A partir de la evolución de la pandemia en Cuba, en que se supera el pico de la pandemia y comienza a disminuir el número de casos activos y existe un mayor control de focos de transmisión local autóctona limitada, así como que cada vez más provincias inician la desaceleración en el número de casos que reportan, se inicia un nuevo reto, declarado por la dirección del país para dos etapas, en función de las condiciones de cada territorio, por lo que no coincidirían en tiempo en todas las localidades:

- Primera etapa: recuperación post-COVID-19, con tres fases para cada uno de los procesos estratégicos de la Educación Superior,
- Segunda etapa: fortalecimiento de la economía para enfrentar un escenario prolongado de crisis.

Se inician entonces los procesos de reajuste curricular y la planificación del curso escolar 2020-2021 con tres periodos lectivos, como ya se ha apuntado.

Acorde al establecimiento de las fases, se inicia la preparación de los estudiantes para la culminación de estudios, para lo que nuestra casa de estudios los agrupa en tres semanas den-

tro del centro y se evalúan los avances de cada estudiante en este proceso, se retoma el diagnóstico personalizado realizado al inicio y se contrasta con los resultados del diagnóstico actual. De la misma manera, en función de mantener el distanciamiento necesario, se realizan ajustes en los locales y grupos de estudiantes, por lo que ya se prepara el curso 2020-2021 con una mayor semipresencialidad en todas las modalidades de estudio.

La pericia de nuestros profesores permite enfrentar esta nueva etapa con una invaluable cantidad de documentos que permiten la atención diferenciada a nuestros estudiantes y recuperar en breve tiempo –cuando el Estado proponga el inicio de las actividades docentes– el cierre del actual curso escolar; así como la planificación de un curso 2020-2021 de menor duración, pero en el que la autogestión del conocimiento será mayor; por lo que los estudiantes demostrarán su independencia cognoscitiva y su creatividad ante los retos que deberán enfrentar (De la Torre, Violant, 2015).

Cada carrera realizó el análisis correspondiente sobre las afectaciones por asignaturas y disciplinas, así como las posibilidades reales de ejecución de las actividades prácticas, y evaluó las alternativas que favorecieran la culminación del año académico o de la carrera. Para este caso, la disciplina integradora principal del año y/o el colectivo de carrera evaluó las posibles adecuaciones a los ejercicios de culminación de estudios y su evaluación final. Dadas las exigencias de las nuevas condiciones impuestas por la presencia del SARS CoV-2, se impuso no solo el análisis de los ajustes para la culminación de estudios, el cierre del periodo lectivo y las asignaturas y requisitos pendientes; era indispensable rediseñar el uso de los escenarios educativos en condiciones de distanciamiento social. Como primera alternativa se decide adelantar el reinicio del periodo lectivo para los años terminales del curso diurno en el mes de julio (previo a las vacaciones de verano) y mantener el cierre del proceso de formación de pregrado para los restantes años en el mes de septiembre.

El ejercicio de culminación de los estudios está considerado como una de las formas de evaluación del aprendizaje en la cual se comprueba el grado de cumplimiento de los objetivos del plan de estudios, y era necesario realizar las adecuaciones pertinentes dada la nueva situación en época de COVID-19. En varias universidades se declaran asignaturas como Trabajo de Fin de Grado (TFG), en correspondencia con los cambios experimentados a partir de 2010, para adaptarse al Proceso de Bolonia (Vicario-Molina *et al.*, 2020).

Entre los tipos fundamentales de ejercicio de culminación de los estudios declarados en los planes de estudio cubanos están el trabajo de diploma y el examen estatal para los Planes de Estudio D, mientras que en los Planes de Estudio E se amplían las propuestas a proyectos, ejercicios profesionales y otras, en correspondencia con los objetivos de la carrera y el contexto, y siempre que estén creadas las condiciones organizativas y metodológicas que se requieran.

El trabajo de diploma está considerado entre las formas de culminación de los estudios y como uno de los tipos de trabajo investigativo de los estudiantes. Debe ejecutarse de manera

individual y como parte de una de las esferas de actuación declaradas en el plan de estudios. Para la dirección de este proceso se designan tutores con la preparación suficiente para promover la iniciativa, la creatividad y el análisis interdisciplinario en la propuesta de solución de una problemática asociada a los eslabones de base de la profesión, con los cuales las facultades establecen los convenios adecuados para la formación conjunta de profesionales.

De forma general, este tipo de ejercicios está diseñado en tres partes: el análisis bibliográfico del estado del arte de la problemática declarada en la introducción del trabajo, la propuesta de diseño teórico metodológico para diagnosticar, evaluar y/o transformar los parámetros identificados como indicadores de la situación real del caso a estudiar; así como los resultados obtenidos de la aplicación a diferentes escalas (teórico, laboratorios, grupos focales, entidades territoriales, otras) de las propuestas científicas concluidas. Al igual que el TFG, debe defenderse ante un tribunal nombrado para tales efectos, con la participación del tutor y un oponente encargado de revisar a priori la calidad del documento, evento que no limita la presencia de otros estudiantes, profesores, empleadores y familiares.

El examen estatal, por su parte, está diseñado para que el estudiante demuestre el grado que posee de los objetivos generales de la carrera mediante ejercicios evaluativos relacionados con los modos de actuación declarados.

En la organización metodológica de esta etapa, se procedió amparados por la Resolución 49/2020 del MES y las indicaciones dadas al análisis casuístico de todo lo que la culminación de estudios necesitaba en estos momentos y abarcaron desde el diagnóstico de la situación real de los tutores para lograr el éxito de los estudiantes en las nuevas condiciones. De igual manera, fue necesario considerar los ajustes del claustro en aquellas asignaturas y/o requisitos no concluidos antes de que se detuviese el proceso; así como los profesores principales de año, los cuales tienen la responsabilidad de asesorar metodológicamente al claustro encargado de llevar a feliz culminación la cohorte estudiantil.

En cuanto a los contenidos y habilidades a evaluar en los estudiantes de los cursos terminales, se redefinió lo declarado como esencial y precedente a un egresado de pregrado en su preparación para el empleo; el resto se declaró como necesidad de formación continua para el periodo de adiestramiento laboral, otro gran reto que por tanto requiere de una relación permanente y sistemática con los empleadores y la planificación personalizada de la superación posgraduada de esos profesionales.

Se propusieron adecuaciones a las variantes de ejercicio de culminación de estudios en las cuales no se precisaron actos de defensa pública refrendados en la Resolución Rectoral 164 de 2020; así como nuevas tipologías declaradas como formas de evaluación frecuentes o finales o como culminación de estudios en carreras del Plan de estudios E. Como modificaciones, se ajustaron los capítulos a presentar en el trabajo de diploma y se incluyeron variantes como: análisis monográficos del estado del arte de la problemática en estudio, informes teóricos y/o

prácticos, propuestas de proyectos científicos-investigativos o científicos productivos, entre otros. Se incluyeron otras variantes como evaluación por portafolios, ejercicios profesionales teóricos sin la presencia de auditorio, como disponen las carreras pedagógicas, o sin la defensa en acto público como lo exige la carrera de Derecho. Todas estas modalidades y adecuaciones fueron consultadas con los estudiantes y fruto del trabajo consensuado de todos los colectivos pedagógicos en las diferentes carreras en función de sus modos de actuación. El inicio de estas actividades requirió de un intercambio inicial, presencial o no, con cada estudiante para conocer su disposición física y mental para asumir la propuesta de culminación de los estudios en las nuevas circunstancias.

Estas variantes propuestas coinciden con las tipologías descritas por Vicario-Molina *et al.* (2020) entre las variantes de TFG, y deben contar con el visto bueno del tutor; serán evaluadas por una comisión o un evaluador ciego que valorará tanto el desarrollo y presentación del trabajo como su calidad científico-técnica.

En todos los casos se analizó si las habilidades a demostrar en estos ejercicios que requieren la defensa en acto público (como la oratoria, el resumen concreto, elaboración de presentaciones digitales, la respuesta precisa ante interrogantes de un tribunal, entre otras) pudieron ser evaluadas en otras asignaturas a lo largo de la carrera.

En promedio, quedaban pendientes tres asignaturas en las carreras que graduaban la primera cohorte del plan de estudios E; en el resto de los casos se debía evaluar determinados requisitos a cumplimentar o las actividades previstas para la asesoría o el seguimiento al ejercicio de culminación de los estudios. Aunque es requisito indispensable el cierre de todas las asignaturas y los requisitos de egreso para proceder a la evaluación final de la culminación de los estudios, se organizó el proceso de manera tal que, a la par de la consolidación de los contenidos teóricos y las habilidades prácticas pendientes a evaluar, se desarrollara el seguimiento a la culminación de estudios según las modificaciones propuestas. Se definió la evidencia documental que debía presentarse al jefe del departamento en cada carrera, una vez dado el visto bueno del tutor. El análisis por parte del oponente y del tribunal debía suceder cuando se cumplimentaran todas las evaluaciones pendientes. Este proceso se desarrolló de manera eficiente con la evaluación exitosa de 96.2% de los estudiantes previstos para la defensa en este momento y con evaluaciones de calidad (calificaciones entre 4 y 5) de más de 64% de los estudiantes.

Como parte del proceso, los colectivos de años, con la participación activa de las organizaciones políticas y de masas estudiantiles, propusieron al decano que los estudiantes se eximieran de la evaluación final de culminación de estudios considerando los resultados académicos y científicos de cada uno de ellos, lo cual fue aprobado por el Consejo de Dirección de la institución. Esto permitió eximir de dicha evaluación a más de 20% de los estudiantes.

De igual forma, los colectivos de años, con la participación activa de las organizaciones políticas y de masas estudiantiles, propusieron al decano –y fue aprobado por el Consejo de

Dirección de la institución– que los estudiantes destacados en las diferentes esferas, así como los premios al mérito científico y Títulos de Oro fueran otorgados a partir de los resultados académicos y científicos de cada uno de ellos. De esta manera, aun en épocas de pandemia, se otorgaron los premios y distinciones que la Educación Superior entrega cada año.

En tanto se realizaba este proceso, continuaba el trabajo de todos los colectivos metodológicos desde cada asignatura, disciplina, carrera y dirección de pregrado institucional, para la preparación del periodo de cierre del curso 2019-2020 en 12 semanas, de las cuales, al menos tres deben dedicarse a las evaluaciones finales de las asignaturas previstas y a las convocatorias extraordinarias de fin de semestre y de fin de curso. Este trabajo metodológico también ha sido muy intenso, porque desde el mes de junio se reconoce que este periodo inicia, en septiembre si continuaba controlada la pandemia. Como resultado, luego de la aprobación por el Departamento de Formación de Pregrado de la Universidad de Matanzas (Vice-rectoría Docente, 2020), se obtiene:

1. Los coordinadores de carrera tienen definidos los contenidos que deben constituir el mínimo indispensable para considerar la asignatura como cursada y aquellos que se transferirán a otras asignaturas de los cursos superiores.
2. Los coordinadores de carrera tienen valoradas las alternativas para la evaluación del aprendizaje, considerando lo dispuesto en el artículo 161, en cuanto a la inclusión de elementos teóricos y prácticos en ejercicios integradores y trabajos de curso en las asignaturas que su orientación y los objetivos propuestos así lo permitan. En todos los casos se debe cumplir lo dispuesto en el artículo 145 de la Resolución 2/2018 del MES.
3. Se evalúan otras alternativas de actos de evaluación final dispuestas en el artículo 171 para los planes E, que se distingan por ser más personalizados y centrados en el estudiante, y que contribuyen a potenciar su participación responsable en el proceso de aprendizaje, tales como la evaluación por portafolios, la defensa de estudios de casos y de proyectos, entre otros. Para ello, puede aprovecharse la experiencia adquirida en las tareas que se están acometiendo en los Consejos de Defensa Territoriales para contrarrestar el impacto del COVID-19.
4. Aprovechar todas las facultades que tienen los jefes de departamento-carrera, los decanos de carrera y el rector para la modificación y los ajustes a los planes de estudios declarados en la Resolución 2/2018. En este sentido, se adecuaron las evaluaciones finales del aprendizaje por otras alternativas frecuentes, se dictaminarán las asignaturas del currículo optativo-electivo diseñado para la formación integral de los estudiantes que puedan eliminarse del plan de estudio o transferirse a otro año o como parte de los contenidos de una o varias asignaturas.

Con el amparo legal de la Resolución 164 de 2020 del rector de la Universidad de Matanzas y las propuestas de transformaciones en el proyecto estratégico hacia el 2021, se proponen nuevas alternativas modificatorias que serán sometidas a consideración de todos los implicados.

Resultados

La metodología asumida permitió la atención diferenciada a los estudiantes y su consulta en las decisiones tomadas durante este periodo. Los aprendizajes logrados permiten precisar que, en época de crisis, los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje generan alternativas creativas en el marco de la legalidad que contribuyen al logro de los objetivos planteados en cada año académico, en función de la modalidad de estudio.

Una vez más se reconoce la importancia del trabajo científico-metodológico del colectivo pedagógico que aportó desde la discusión colectiva, las adecuaciones y modificaciones necesarias para el desarrollo de las habilidades que se plantean en cada carrera.

La creatividad en los colectivos pedagógicos generó las más disímiles formas para la culminación de estudios en tiempos tan difíciles y en los que lograr el distanciamiento social era vital. La variedad de opciones contribuyó a los altos índices de eficiencia obtenidos y al alto número de evaluaciones de calidad demostradas.

La participación de los estudiantes y profesores en las actividades directamente relacionadas con el control de la epidemia en Cuba, desde los Centros de Aislamiento, desde su localidad en la atención de personas adultas o con niños pequeños, en los hospitales en labores de limpieza y la esterilización de insumos, en los cálculos para los análisis estadísticos de los avances en el control de la pandemia en cada localidad, en la informatización y registros informáticos para la generación de información, entre otros, fueron aprendizajes añadidos en la formación de los futuros profesionales, y en los que se demostró la formación de valores en ellos.

Se permaneció menos en las aulas universitarias, pero estas se convirtieron en lugares más abiertos, traspasaron las fronteras de la universidad para convertirse en todos los espacios de la sociedad, que permitieron el fortalecimiento de las relaciones del hombre con su entorno, de las empresas con la universidad, de la ciencia con la solución de los problemas de cada localidad, de nuestros estudiantes con esas soluciones que contribuyeron al acercamiento de los conocimientos y habilidades desarrollados en su carrera, al territorio.

Referencias bibliográficas

- Arriaga-Hernández, M. (2015). Diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Revista Atenas*, 3(31), 63-74. Cuba: Universidad de Matanzas. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047207007>
- Astex Education (s/f). Equivalencias entre los niveles de inglés y los títulos de inglés oficiales. <https://www.astex.es/los-niveles-de-ingles/>

- Castellanos-Noda, A. V.; V. Ojalvo-Mitrany; V. González-Maura; G. Viñas-Pérez; A. L. Segarte-Iznaga (2003). Estrategia docente para contribuir a la educación de valores en estudiantes universitarios: su concepción e instrumentación en el proceso docente. La educación de valores en el contexto universitario. Capítulo IV. CEPES. *Revista Pedagogía Universitaria* 8,(1). La Habana, Cuba. <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA146892119&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&iissn=16094808&p=IFME&sw=w>
- Código del Trabajo (2013). Ley No 116 del 2013. República de Cuba.
- Daudinot-Munive, A. R.; R. Robert-Hechavarría; Y. Avila-Seco (2014). Estrategia para estimular el aprendizaje desarrollador en los estudiantes de primer año de la carrera licenciatura en Cultura Física. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 19(199), Buenos Aires. <http://www.efdeportes.com>
- De la Torre, S.; V. Violant (2015). Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. *Creatividad y Sociedad*, 3(2), 21-47. http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/estrategias_creativas_universitaria.pdf
- Díaz-Canel Bermúdez, M.; J. Núñez-Jover (2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, especial COVID-19*, 10(2). <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/881/887>
- Fardoun, H.; C. González; C. Collazos; M. Youse (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society* 21 (2020) article 17. España: Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/eks.23437>
- García-Peñalvo, F. J.; A. Corell; V. Abella-García; M. Grand (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society* 21 (2020) article 12. España: Ediciones Universidad de Salamanca. <http://revistas.usal.es/index.php/eks/>
- GOE (2020, mayo). Resolución No. 48 del Ministro de Educación Superior: "Adecuaciones al proceso de ingreso a la Educación Superior al curso académico 2020-2021 y Resolución No. 49 del Ministro de Educación Superior: "Adecuaciones a los procesos de continuidad y culminación de estudios en el curso académico 2019-2020. *Gaceta Oficial del Estado de la República de Cuba*.
- González-Hernández, W. (2018). Aproximación al aprendizaje desarrollador en la Educación Superior. *Educação (UFES)* 43(1), 11-26. Brasil: Universidade Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984644429309>
- Hernández-Navarro, M.; I. García-Rodríguez; B. O. López-Silva; Y. E. Velástegui-Egües; T. Ramírez-Pérez (2016). Acciones didácticas para un aprendizaje desarrollador desde las ciencias básicas en la carrera de Medicina. *EDUMECENTRO*, 8(3), Santa Clara, Ecuador. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300002

- Marrero-Caballero, M. L.; I. González-Marrero (2018). El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador desde una perspectiva no lineal. *Revista: Atlante*. Cuadernos de Educación y Desarrollo. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/11/ensenanza-aprendizaje-desarrollador.html>
- MES (2015). Documento base para la elaboración de los Planes de Estudio E en la Educación Superior cubana. Ministerio de Educación Superior. República de Cuba.
- MES (2018). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Resolución 2 del 21 de junio de 2018. Ministerio de Educación Superior. República de Cuba.
- MES (2020). Indicaciones especiales. No. 1 del 2020 del Ministro de Educación Superior sobre el cumplimiento del plan de medidas para la prevención, enfrentamiento y control del nuevo coronavirus SARS-CoV2 (COVID-19) del 23 de marzo. Ciudad de La Habana.
- MES (2020a). Indicación especial No. 2 del 2020 del Ministro de Educación Superior. Del 9 de abril. Ciudad de la Habana.
- MES (2020b). Nota a los Directores Económicos del MES sobre la aprobación del Centro de costo COVID-19 (5519) para la contabilización de todas las operaciones relacionadas con este concepto.
- MES (2020c). Indicación Especial No. 3 del 2020 del Ministro de Educación Superior. 13 de abril. Ciudad de la Habana.
- MES (2020d). Indicación Especial No. 4 del 2020 del Ministro de Educación Superior del 15 de abril. Ciudad de la Habana.
- Paz-González, S.; Y. Machado-Machado; I. Ramírez-Oves; D. M. Santiesteban-Pineda; M. Méndez-Rodríguez (2017). Pertinencia del diagnóstico educativo y la estrategia de intervención para potenciar el desarrollo del grupo. *EDUMECENTRO*, 9(3) Santa Clara, Ecuador. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300006
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*. https://doi.org/10.33960/AC_36.2020
- Pessela, A. G. (2017). Autogestao de conhecimento, dever de todos os universitarios. *Revista Universitaria Gazeta*, 13(5), 12-17.
- Resolución Rectoral 164 (2020). Ejercicios de culminación de estudios en época de COVID-19. Cuba: Rector de la Universidad de Matanzas.
- Vicario-Molina, I.; E. Martín-Pastor; A. Gómez-Gonçalves; L. González-Rodero (2020). Nuevos desafíos en la Educación Superior: análisis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en la realización del Trabajo Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 185-194. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.62003>
- Vice-rectoría Docente (2020). Indicaciones para la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en las nuevas condiciones del país. Cuba: Universidad de Matanzas.

Yurell-Concepción, I. C.; Y. Guerra-Borrego; M. M. Conde-Pérez (2018). Diagnóstico pedagógico en el proceso docente educativo: pensamiento pedagógico de avanzada. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/10/diagnostico-pedagogico.html>