

## Technologies in university educational contexts: a practical experience in response to COVID-19

---

María de los Angeles Ruiz González  
[maruchi@fec.uh.cu](mailto:maruchi@fec.uh.cu)  
*Universidad de La Habana*

Yaima Jiménez Guerra  
[yaima.jimenez@fec.uh.cu](mailto:yaima.jimenez@fec.uh.cu)  
*Universidad de La Habana*

### ABSTRACT

The article studies the impact of information and communication technologies in the teaching-learning process as a paradigm of an educational model. The impact of these on university education systems in the face of the effects of COVID 19 is analyzed. A case study is presented based on the practical experience of the use of virtual teaching-learning platforms for undergraduate and graduate students at the Faculty of Economics of the University of Havana, from the application of surveys directed to students and teachers. The results show that the virtualization of teaching constitutes a challenge and an opportunity, it is recognized that this type of model requires more methodological work related to the use and management of digital technologies, despite the demonstrated advances, it is necessary to strengthen the strategies pedagogical-methodological that encourage teachers to use more resources available in the teaching-learning platform.

**KEYWORDS:** Virtual teaching-learning platforms, Information technologies, COVID-19, Cuba.

## **Las tecnologías en los contextos educativos universitarios: una experiencia práctica en respuesta a la COVID-19**

---

María de los Angeles Ruiz González  
[maruchi@fec.uh.cu](mailto:maruchi@fec.uh.cu)  
*Universidad de La Habana*

Yaima Jiménez Guerra  
[yaima.jimenez@fec.uh.cu](mailto:yaima.jimenez@fec.uh.cu)  
*Universidad de La Habana*

### **RESUMEN**

En el artículo se estudia la repercusión de las tecnologías de información y comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje como paradigma de modelo educativo. Se analiza el impacto de éstas en los sistemas educativos universitarios ante los efectos de la COVID 19. Se presenta un estudio de caso basado en la experiencia práctica del uso de plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje para pregrado y posgrado en la Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, a partir de la aplicación de encuestas dirigidas a estudiantes y docentes. Los resultados evidencian que la virtualización de la enseñanza constituye un reto y a vez una oportunidad, se reconoce que es tipo de modelo requiere mayor trabajo metodológico vinculado con el uso y manejo de las tecnologías digitales, a pesar de los avances demostrados se requiere fortalecer las estrategias pedagógicas-metodológicas que propicien en los docentes el empleo de más recursos disponibles en las plataformas de enseñanza aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE:** Plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje, Tecnologías de la información, COVID-19, Cuba.

## INTRODUCCIÓN

La incorporación progresiva de las tecnologías digitales ha sido esencial para el funcionamiento de la economía y la sociedad durante la crisis de la pandemia, provocando la incorporación de un cambio en la manera de entender los negocios y las actividades cotidianas. Las redes y la infraestructura de comunicaciones se utilizan cada vez más intensiva para el desarrollo de las actividades productivas, educacionales, científicas, de la salud, de socialización y entretenimiento.

Los sistemas educativos ante la crisis sanitaria provocada por la COVID atraviesan por un grado más de complejidad con un efecto a nivel mundial, ya que viene de enfrentar retos no resueltos; como la falta de calidad, la inequidad, el acceso y el financiamiento, que impacta en los distintos actores del sector educacional (CEPAL-UNESCO, 2020). Este fenómeno ha propiciado a que las instituciones educativas tengan que transitar y buscar alternativas en aras de incorporar otros modelos de enseñanza-aprendizaje en el que la tecnología juega un papel primordial además facilite el diseño de nuevas estrategias que contribuyan a desarrollar ambientes virtuales para la enseñanza-aprendizaje. Se reconoce que este tipo de formación constituye una buena práctica y como tendencia se encuentra diseminada a nivel mundial ya sea como apoyo al modelo educativo presencial, al híbrido o puramente al virtual que ofrece un espacio de intercambio entre profesores, estudiantes, investigadores y especialistas en una determinada materia ofrece la posibilidad de poner a disposición gran cantidad de contenidos que pueden ser consultados desde cualquier lugar y en cualquier momento.

La formación centrada en ambientes virtuales para la enseñanza-aprendizaje introduce un cambio en la gestión organizacional del sistema educativo ya que incorpora y promueve como requerimientos básicos el uso de las tecnologías en los procesos de formación, lo que requiere de mayor preparación del claustro docente ya que se transita de un modelo orientado a aprender de la tecnología (uso instrumental) y se desplazan hacia uno que implica aprender con la tecnología (uso para promover aprendizajes significativos).

Uno de los fenómenos que enfrentan las instituciones educativas actualmente está vinculado a que se reconoce el impacto y la necesidad de utilizar las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo aún no se logra cumplir con todas las expectativas que se derivan de este uso, dada a la demanda de cambios en los actores del escenario educativo (docentes y estudiantes) exigiendo de ellos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender y, así mismo, de competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol y función que cumplen en el contexto educativo.

Derivado al estudio y análisis de informes realizados por organismos internacionales (CEPAL-CAF-OCDE, 2020); se reconoce que el impacto económico provocado por el virus con respecto a los sistemas educativos demuestran por una parte que el compromiso del Estado frente a la pandemia está basado en su capacidad para seguir funcionando en términos de procesos administrativos y para continuar entregando servicios públicos. En tal sentido se aprecia como parte de las medidas llevadas a cabo por los gobiernos ante la actual situación y el temor por el contagio se implementan estrategias basadas en la adopción de las tecnologías digitales para contrarrestar el aislamiento y facilitar el funcionamiento de los sistemas económicos y sociales.

De igual manera en el informe Panorama de la educación (OECD, 2020) , sobre el impacto de la crisis en los sistemas educativos, se analiza y reconocen que en la medida que los gobiernos empiezan a reconstruir sus economías y los medios de subsistencia de su población, es fundamental que el gasto público en educación a largo plazo se mantenga como una prioridad para garantizar las oportunidades de educación para todos. En este contexto, es importante interrogarse sobre la posición de América Latina en términos del grado de preparación de la infraestructura digital y el nivel de digitalización para afrontar estos desafíos.

Según (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana-(RICYT), 2019) se denota un avance significativo en término de desarrollo de la infraestructura del ecosistema digital. Estudios de la OECD, analizan que la región ha asistido a un cambio sustancial en las dos últimas décadas en lo que se refiere a los servicios digitales, incluido el aumento del uso de internet y una pujante penetración de la telefonía móvil. Sin embargo, unos 300 millones de personas carecen aún de acceso a internet, y persisten importantes dificultades relacionadas con asequibilidad, infraestructuras y demanda.

Estudios sobre los indicadores de telecomunicaciones América Latina y el Caribe (UIT), muestran que el uso de las TIC se encuentra posicionada en un nivel de desarrollo intermedio respecto a otras regiones del mundo en términos de ecosistema digital, perteneciendo al grupo de países del mundo emergente representando una moderada tasa de crecimiento anual en la digitalización. Actualmente atendiendo al informe Índice de Desarrollo de las TIC 2020: Propuesta (UIT, 2020), se reconoce que la banda ancha y la digitalización tienen un objetivo fundamental en el sector educativo: extender la educación de calidad a toda la población. Actualmente, mientras que la primera constituye todavía un reto en algunos de los países, la segunda es un foco de desarrollo general para la región.

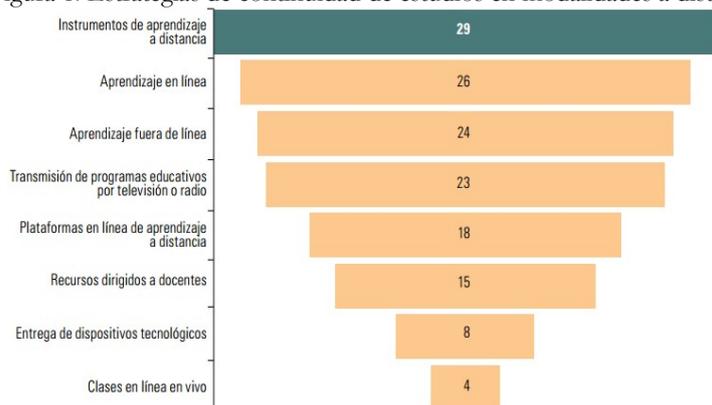
Otras de las barreras que ha tenido que enfrentar la región en materia de acceso y uso de las tecnologías están asociadas al aumento exponencial del tráfico de las redes latinoamericanas, la migración masiva al teletrabajo, a la educación virtual, digitalización de los hogares, uso de videoconferencias, uso de redes sociales y mayor conectividad y uso de internet. Lo que ha provocado una saturación de la capacidad de enrutadores WIFI, disminución de la velocidad de las redes, agravando la brecha digital.

A pesar de las limitaciones antes mencionadas y atendiendo a los resultados derivados de las Encuestas aplicadas organismos internacionales (UNESCO-UNICEF- Banco Mundial-OCDE) y según resultados del Informe COVID-19 (CEPAL-UNESCO, 2020), se reconoce que los países han aplicado diferentes medidas en el ámbito educativo durante la crisis generada como respuesta a mitigar los efectos de la pandemia entre los que se encuentran los siguientes: la continuidad de los aprendizajes e impacto curricular; el nivel de preparación de los países para enfrentar la continuidad educativa en línea atendiendo a disminuir la brecha digital; estrategias de adopción de procesos evaluativos, necesidades de apoyo a docentes y directivos; impacto psicológico y socioemocional en la comunidad educativa. (Se evalúa la información recolectada sobre los 33 países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio de 2020) (OCDE-UNESCO-UNICEF-The Word Bank, 2020)

Según (CEPAL-UNESCO, 2020) en gran parte de los países (29 de los 33) se han establecido formas de continuidad de los estudios en diversas modalidades a distancia. Entre ellos, 26 países implementaron formas de aprendizaje por Internet y 24 establecieron estrategias de aprendizaje a distancia en modalidades fuera de línea, incluidos 22 países en que se ofrece aprendizaje a distancia en ambas modalidades (fuera de línea y en línea), 4 que

cuentan con modalidades exclusivamente en línea y 2 con modalidades solo fuera de línea. Entre las modalidades de aprendizaje a distancia en línea destaca el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, utilizadas en 18 países, en tanto que solo 4 países ofrecen clases en vivo (Bahamas, Costa Rica, Ecuador y Panamá). A su vez, entre las formas de aprendizaje a la distancia fuera de línea, 23 países realizan transmisiones de programas educativos por medios de comunicación tradicionales como la radio o la televisión, según se parecía en la figura siguiente.

Figura 1: Estrategias de continuidad de estudios en modalidades a distancia

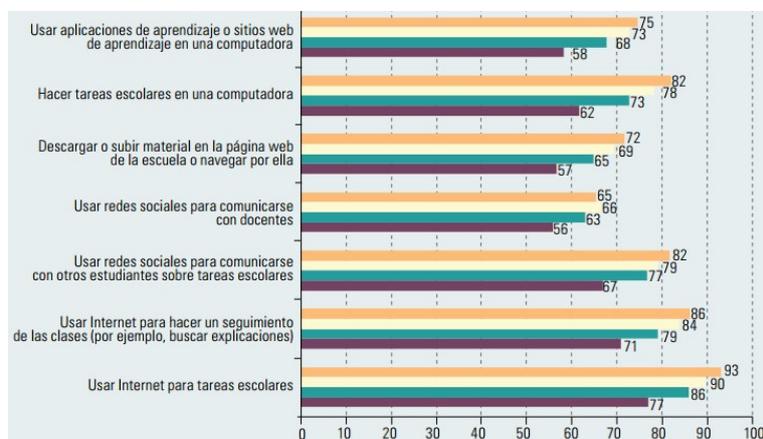


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL).

En tal sentido se reconoce que la mayoría de los países de la región han retomado las clases adoptando el modelo de educación a distancia con sus diferentes modalidades. La mayoría de los países cuentan con recursos y plataformas digitales para la conexión remota, que han sido reforzados a una velocidad sin precedentes por los Ministerios de Educación con recursos en línea y la implementación de programación en televisión abierta o radio. Adoptando en muy pocos países nuevas políticas y estrategias nacionales relativas a la aplicación y adopción de las tecnologías para la enseñanza, así como la planificación de planes de capacitación para el profesorado basado en ambientes virtuales de aprendizaje. A ello se suma un acceso desigual a conexiones a Internet, que se traduce en una distribución desigual de los recursos y las estrategias, lo que afecta principalmente a sectores de menores ingresos o mayor vulnerabilidad. (CEPAL-UNESCO, 2020).

La adquisición de infraestructura necesaria o su modernización en términos de hardware, software, capacidades de las redes y cualquier otro tipo de recursos digitales utilizados para la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo con la sistematización de las respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis originada por la pandemia de COVID-19 realizada por el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO (IIPPE), en la mayoría de los países considerados (15 de un total de 18) se han proporcionado recursos de diversa índole a las y los docentes.

Figura 2: Estudiantes que realizan actividades con Internet, según tipo de actividad y cuartil socioeconómico y cultural, 2018



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), 2018.

## MÉTODOS Y MATERIALES

La práctica reconoce que actualmente las instituciones educativas aceptan, reconocen e integran las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, aún no se logra cumplir con todas las expectativas que se derivan de este uso, dada a la demanda de cambios en los actores del escenario educativo (docentes y estudiantes) exigiendo de ellos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender y, así mismo, de competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol y función que cumplen en el contexto educativo.

Por otro lado, existe la necesidad de incluir en las estrategias educativas la evaluación del impacto de las acciones formativas basadas en entornos virtuales de aprendizaje y medir a través de indicadores los efectos de las TIC como capacidad transformadora de la enseñanza y también incluir el aprendizaje socioemocional. En el centro de la repuesta educativa debe considerarse como un proceso de aprendizaje permanente, tanto en los períodos de confinamiento y educación a distancia como en el plan de retorno escolar (CEPAL-UNESCO, 2020). El personal docente y educativo necesita apoyo y formación para el aprendizaje socioemocional, entendiéndolo como una dimensión central del proceso educativo que debe ser desarrollado transversalmente en todas las actividades escolares.

Este estudio responde a las necesidades que plantea el sector educacional según la agenda propositiva derivada de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES-UNESCO-IESALC, 2018) y actualmente con más énfasis ante los impactos y efectos de la COVID19; ya que acciones que estaban previstas llevarse a cabo en un plazo más largo, se vieron forzadas a implementarse en una dinámica no planificada y asumir retos con la impartición de clases de manera no presencial. Por otra parte, la investigación se inserta como parte de los objetivos refrendados en la Agenda para el Desarrollo Sostenible (objetivo 4) y se apoya en el empleo de métodos y técnicas que permiten dar cumplimiento al objetivo trazado.

La investigación se origina por la necesidad de transitar hacia la modalidad de enseñanza virtual como respuesta a la agravante crisis pandémica provocada por la COVID-19, atendiendo que en el mes de marzo de 2020 se genera un pico pandémico, se decide emprender el proyecto de preparación, diseño e impartición de los cursos de pregrado y posgrado en la modalidad de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. El artículo tiene como propósito realizar un estudio sobre el impacto que tiene el uso de las tecnologías de información y comunicación en los nuevos modelos educativos de enseñanza-aprendizaje; con énfasis en experiencias prácticas, que permita identificar un conjunto de aspectos objetivos y otros subjetivos que inciden de manera positiva o negativa en la ejecución de esta modalidad educativa y su impacto.

Además de obtener información a partir de la aplicación de encuestas de satisfacción dirigidas a estudiantes y profesores de la carrera de economía, que facilite mayor conocimiento sobre el funcionamiento y formulación de estrategias conducentes a elevar la eficacia y la calidad en las acciones de formación que emplean estas modalidades. Cabe destacar que la implementación tuvo dos etapas:

1. La Etapa1: Se realiza un estudio-diagnóstico para identificar el estado real de la facultad con respecto a la implementación de enseñanza virtual para la continuidad de estudios de la carrera de economía. En esta etapa se realiza también un análisis del currículo básico y optativo por parte de las disciplinas y colectivos de carrera para hacer ajustes; en base a ello se divide el curso escolar en tres períodos y en esta etapa se diseñan, incorporan e imparten las asignaturas en la plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (EVEA), una vez concluida las actividades lectivas de esta etapa se aplican dos encuestas de medición de satisfacción de las acciones formativas con el objetivo de ofrecer una retroalimentación para incluir mejoras. En esta etapa también se realiza el diseño de un modelo conceptual como guía para establecer las acciones metodológicas en la preparación y puesta en marcha de los cursos.
2. La Etapa2: Diseño e implementación de las asignaturas del segundo período. Esta etapa incluye la revisión de contenidos, aspectos metodológicos y se toma en cuenta los criterios evaluativos emitidos por los estudiantes y profesores a partir de las encuestas aplicadas en la primera etapa de impartición de cursos.
3. La Etapa3: Evaluar a partir de las encuestas la marcha del proceso de impartición de cursos, atendiendo a la revisión de contenidos y enfoques metodológicos incorporados en los cursos y diseñar la estrategia para la mejora continua de los cursos básicos, optativos y de posgrado en la Facultad de Economía.

Como resultado de la primera etapa se realiza un estudio previo atendiendo a conocer las principales limitaciones y fortalezas existentes para implementar la enseñanza virtual en la Facultad; derivándose de la misma los criterios siguientes (Ruiz González, M.A., 2021):

Limitaciones: Obsolescencia de tecnología, disponibilidad de recursos económicos, subvaloración de los recursos tecnológicos existentes, poca disponibilidad de tecnología por parte de los profesores para el acceso, poco desarrollo de contenidos en las plataformas interactivas para la enseñanza, falta de preparación en el uso y manejo de plataforma de tecnología educativa, limitaciones desde el punto de vista de trabajo metodológico para el desarrollo de contenidos y empleo de los recursos disponibles de la plataforma virtual.

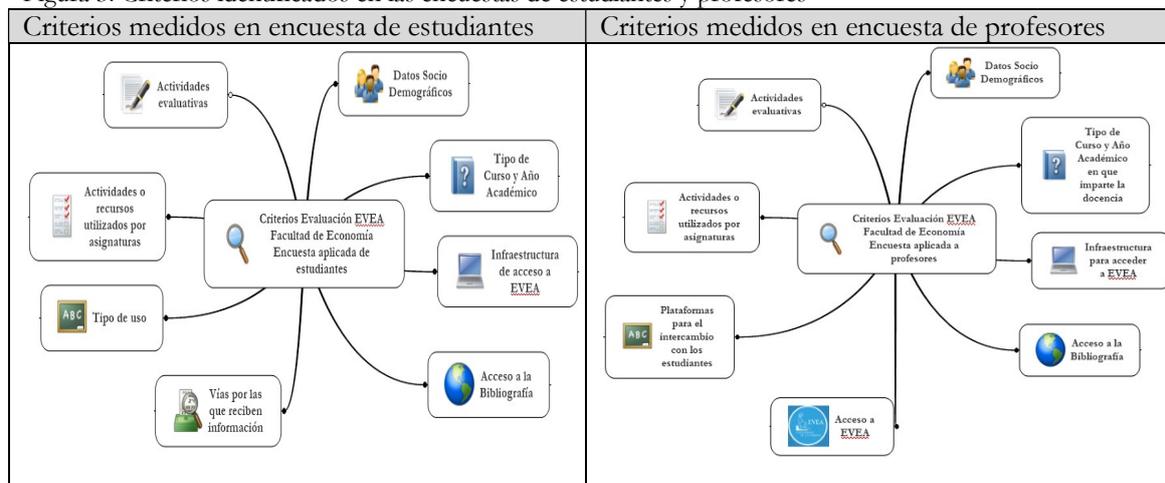
Fortalezas: Disponibilidad de servidor central, apoyo directivo, compromiso, trabajo conjunto entre el vicedecanato docente y vicedecanato TICs, motivación por parte del personal, voluntad política. En esta etapa se diseña un modelo conceptual el que es utilizado como guía metodológica para el Diseño, Implementación Monitoreo y Evaluación de proyectos de virtualidad de la enseñanza. (Ver Anexo 1)

A partir de las limitaciones y fortalezas detectadas en la primera etapa, se diseña un plan de medidas correctivas para ser aplicado a corto plazo, con el propósito de establecer mejoras para elevar la calidad metodológica, de contenidos y uso efectivo de la plataforma virtual. Para lo cual se establece la siguiente interrogante ¿Cómo medir la efectividad y calidad de los cursos virtuales? y como objetivos: Analizar y evaluar los resultados derivados de la impartición de las asignaturas del segundo y tercer período, a partir de los criterios emitidos por estudiantes y profesores en las encuestas aplicadas.

La encuesta de satisfacción de las acciones formativas se aplica a través de la plataforma EVEA al total de estudiantes de la carrera 841<sup>1</sup> de ellos 546 son del Curso Regular Diurno (CRD) y 295 del Curso por Encuentro (CPE) y al claustro docente que impartió clases en estos dos períodos conformado por 38 profesores. La carrera cuenta con un total de 163 asignaturas incluyendo el básico, propio, optativo y electivo. (Ver Anexo 2). Para el diseño de la encuesta se establecen criterios para estudiantes y profesores los que muestran en la figura 3 que sigue.

Las Encuestas aplicadas a los estudiantes y profesores miden los criterios siguientes:

Figura 3: Criterios identificados en las encuestas de estudiantes y profesores



Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realiza el diagnóstico para conocer los criterios emitidos por estudiantes y docentes con respecto a la implementación de la plataforma Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) en el período 2021 de la carrera de economía e identificar las principales limitaciones para establecer acciones de mejora. La encuesta se aplica desde la plataforma virtual, al total de estudiantes y docentes, a pesar de ello sólo respondieron la encuesta el 72% de los estudiantes del Curso regular Diurno y el 67% de los estudiantes de CPE. A continuación se analizan y exponen los principales resultados derivado a los criterios establecidos en la figura 3.

<sup>1</sup> Según Datos del SIGENU (Sistema de Gestión de Estudiantes)

**Infraestructura:** En este apartado se pretende conocer con qué dispositivo el estudiante accede a la plataforma virtual y cuáles han sido las vías de acceso a EVEA, resultando que el dispositivo más utilizado ha sido los teléfonos móviles representando un 46%, las laptop un 18% y quedando con menos uso las PC de escritorio en 8% y Tablet sólo el 4%. Se denota que las vías de acceso más utilizadas son a través de los datos móviles representando el 47%, significando que este rubro representa un costo para estudiante y que se han trazado estrategias para garantizar el acceso a esta plataforma gratis libre de costo y de manera contradictoria solamente el 25% de estos utilizan nauta hogar y el acceso a wifi ETECSA sólo 7%. A partir de los resultados obtenidos se reconoce que a pesar de la voluntad política del Ministerio de Educación Superior y la Universidad aún es insuficiente el nivel de acceso de manera libre a la plataforma.

**Acceso a la bibliografía:** Se reconoce que el 42% de los estudiantes han descargado las bibliografías de las asignaturas por la plataforma EVEA, el 16% realizó la copia de las carpetas de mismas que se encuentra disponible en la Facultad y el 14% obtuvo la bibliografía a través de la plataforma WhatsApp. Refieren que no han presentado dificultades con las bibliografías, a pesar de ello refieren que aún existen asignaturas que poseen demasiada carga de bibliografía lo que limita su lectura y comprensión.

**Acceso a la plataforma virtual y vías de comunicación con los estudiantes:** En su gran mayoría consideran que EVEA es una plataforma de fácil acceso y el tiempo dedicado a la misma oscila de 2 a 4 horas diarias. Además, refieren que las vías de acceso para recibir información que más utilizan son whatsapp, después EVEA, correo electrónico y telegram.

**Tipo de uso:** Las actividades que más utilizan los profesores según los estudiantes son las tareas prediseñadas con orientaciones generales a desarrollar, como recursos que emplean se encuentran los siguientes:

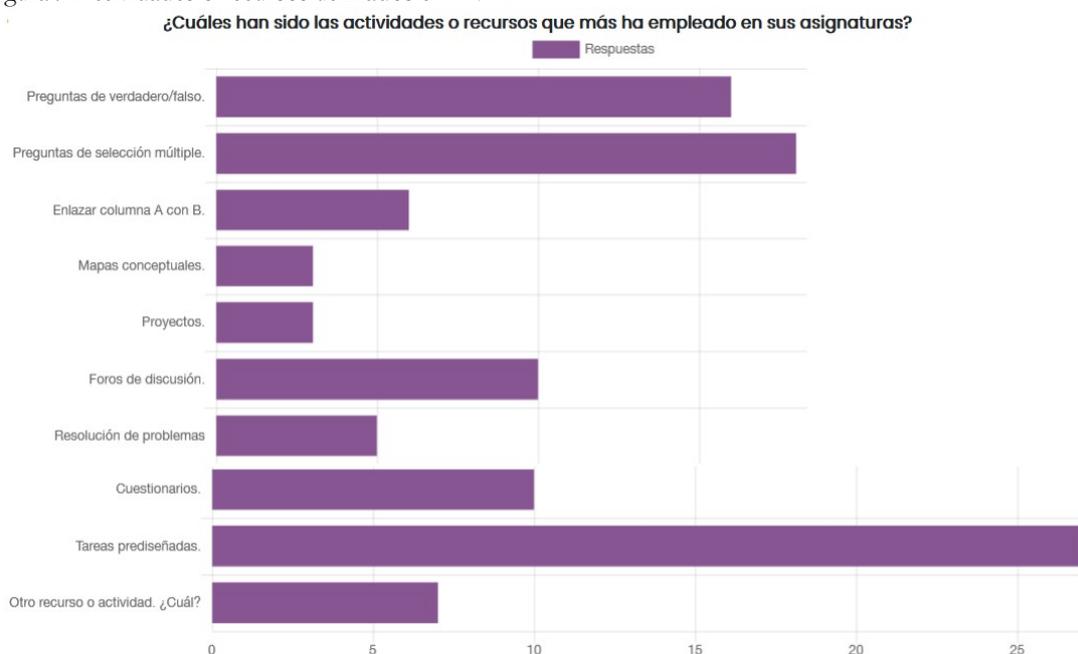
1. Tareas prediseñadas
2. Preguntas de verdadero o falso
3. Preguntas de selección múltiple
4. Foros de discusión
5. Resolución de problemas
6. Desarrollo de proyectos de investigación
7. Mapas conceptuales
8. Enlaza columna A con columna B

**Actividades evaluativas:** Más del 50% de los estudiantes consideran que las evaluaciones requieren de mucha preparación y esfuerzo y refieren que en algunas ocasiones las preguntas que se formulan tienen problemas de elaboración porque no quedan claras las ideas que se necesitan transmitir, lo que provoca demora en responder y en su gran mayoría el examen tiene una duración de 1 hora. Algunos estudiantes consideran que la brecha generacional que existe en los profesores ha impactado en algunos casos de manera negativa con el buen desarrollo de las clases virtuales. Por lo que se requiere reforzar aún más los diseños metodológicos desde los colectivos de asignaturas. Con respecto a los resultados derivados de las encuestas aplicadas a los docentes se evidencia, que más del 50% emplea un teléfono móvil para acceder a la plataforma y un 33% utiliza laptop. Se reconoce que el 63% de los docentes han utilizado el acceso a la red universitaria para subir los contenidos de las asignaturas.

Una de las interrogantes dirigidas a los docentes está asociada con conocer sobre las alternativas que han encontrado para garantizar la formación de las habilidades que deben ganar los estudiantes, en el curso actual, donde no son posibles las actividades presenciales. A partir de lo cual se reconoce que se han incorporado en este período el desarrollo de ejercicios integradores y casos de estudio, aplicados todos a situaciones de la práctica empresarial, se ha aumentado las actividades que requieren el trabajo en equipos, se han introducido orientaciones virtuales dirigidas a compartir con los estudiantes los contenidos relevantes a estudiar por semanas, se realizan consultas virtuales periódicas empelando los foros de discusión, estos aspectos son ofrecidos a los estudiantes por dos vías de comunicación: la bibliografía y evaluaciones mediante el EVEA y la orientación puntual mediante el WhatsApp y mensajes de audio de los aspectos fundamentales a estudiar, así como la aclaración de dudas.

Los criterios de los docentes referidos a cuáles han sido las experiencias en la adaptación de contenidos y diseño de actividades que formen las habilidades de tipo práctico/experimental, a través de la docencia no presencial, se ha puesto de manifiesto que mayormente se ha utilizado los recursos de análisis de casos a partir de interpretación de videos ilustrativos, aplicación de exámenes en línea y el empleo de los foros de discusión, se considera que la parte práctica es fundamental, incluso en asignaturas en las que se requiere el aporte de seminarios, talleres y debates para ver el perfil del estudiante individualmente según se aprecia en la figura que sigue. Se deduce de lo anterior la necesidad de incorporar nuevos métodos, establecer las orientaciones mucho más conductivas, desarrollar buen dominio de la pedagogía, mayor empleo de las tecnologías, elevar los intercambios metodológicos con los miembros de los colectivos potenciando un mayor intercambio intergeneracional entre profesores para vincular experiencia-uso de las tecnologías.

Figura4: Actividades o recursos utilizados en EVEA



Fuente: Salida de máquina de análisis de encuesta aplicada a docentes, noviembre 2021

Otros elementos de relevancia son los relacionados con las evaluaciones sistemáticas que en el caso de los estudiantes consideran son demasiadas, sin embargo los docentes refieren la necesidad de introducir de manera sistemáticas la resolución de ejercicios prácticos o teóricos como vías de evaluación para establecer mecanismos de retroalimentación sobre el

nivel de asimilación de los estudiantes, tratando de garantizar el diseño de exámenes más creativos y menos reproductivos, de igual manera con las orientaciones de tareas evaluativas y discusión de ejercicios en grupo.

Los docentes valoran que la alternativa más útil en estos momentos para la impartición de los cursos virtuales es el empleo de la plataforma EVEA, pues además de ser gratis, ofrece múltiples opciones, que ayuda a lograr el desarrollo de las habilidades de nuestros estudiantes y alternativas para el sistema de evaluación. Afirman que la interacción constante con los estudiantes, así como la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza con apoyo en las tecnologías educativas ha sido esencial para la calidad del proceso. No obstante, se considera según los resultados que las vías de mayor acceso de información han sido a través de WhatsApp.

A partir de los resultados se establece un plan de medidas correctivas

Ejes Estratégicos	Estrategias	Actividades	Resultados Esperados	Período planificado
1. Docencia y gestión académica en pregrado y posgrado	Continuidad de estudios en la modalidad virtual a través de la plataforma EVEA	1. Realizar entrenamientos con el claustro docente en el uso y explotación de otros recursos de EVEA. (Vincular en los colectivos de asignaturas profesores de edad más avanzada con jóvenes)	Alcanzar que el claustro docente incorpore nuevas habilidades en el uso y manejo de todos los recursos disponibles en EVEA	Febrero –marzo 2022
		2. Ofrecer capacitación de pedagogía y didáctica de la enseñanza para entornos virtuales.	Garantizar en los diseños de los cursos los aspectos pedagógicos para la calidad de la enseñanza	Febrero –marzo 2022
		3. Incorporar de indicadores que faciliten la medición de la calidad de las acciones formativas.	Contar con indicadores que permitan evaluar la calidad y eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje	Para implementar en el mes de Octubre del 2022
		4. Añadir nuevos recursos que facilite mayor interacción de estudiantes y profesores así como intercambio abierto entre grupos de estudiantes.	Potenciar la creación de nuevos recursos a partir de la creación de trabajo en grupo en el EVEA	Abril - Octubre 2022

	Aumentar las ofertas académicas en modalidades virtuales	5. Concluir el montaje de los cursos de todas las maestrías y otras modalidades de estudio	Realizar el proceso de negociación para la apertura de nuevos convenios con otras universidades y el sector empresarial.	Marzo-Septiembre 2022
	Revisión por parte de los jefes de Disciplinas y Colectivos la calidad de los contenidos de la Plataforma EVEA	6. Crear grupos de trabajo para desarrollar el control de la calidad y mejora continua.	Disponer de la documentación actualizada y revisada	2021-2026
	Actualización de cursos cortos aprender-haciendo y diplomados	7. Revisión de nuevas necesidades para actualización de oferta académica de cursos.	Actualizar el portafolio de cursos de la facultad	2021-2026
	Sostenibilidad de la calidad de los procesos académicos a partir de una certificación nacional-internacional	8. Actualización de los procesos académicos del pregrado y posgrado.	Obtener la certificación por organismos reconocidos	2021-2026
	Potenciar mayor uso de la plataforma EVEA por parte de estudiantes y docentes	9. Verificar y controlar el empleo de EVEA y su utilidad	Elevar el uso de la plataforma EVEA	Febrero-diciembre 2022

Ejes Estratégicos	Estrategias	Actividades	Resultados Esperados	Período planificado
Vinculación universidad-sociedad-estado	Fortalecer la cultura de responsabilidad social universitaria con impacto en la sociedad y con el entorno socioeconómico.	Divulgar los resultados investigativos de la Facultad a través de la plataforma virtual del Observatorio de Responsabilidad Social	Alcanzar visibilidad internacional de las acciones formativas	2021-2026
	Fortalecer los vínculos de la Facultad con las	Ejecución de programas en función a	Identificación de nuevas acciones	2021-2026

	diferentes Unidades Docentes constituidas con los diferentes sectores de la sociedad, gobiernos locales y sectores productivos. Diseñar e incorporar cursos virtuales para estos sectores.	necesidades en los sectores identificados	formativas para sectores estratégicos	
	Continuar el proyecto medición del impacto de la medición con el entorno socioeconómico.	Desarrollar los indicadores de medición de la calidad formativa para establecer mecanismos de retroalimentación	Mapa de indicadores para medir el impacto de los cursos ofrecidos	2021-2026

Se presenta el plan de medidas encaminado a mitigar las limitaciones identificadas en este período de impartición de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje que permita elevar el nivel de preparación del claustro docente con respecto a los aspectos metodológicos, psicopedagógicos y tecnológicos para mejor uso y manejo de la plataforma virtual Moodle, para la enseñanza- aprendizaje, profesores de edad avanzada con menos habilidades y claustro joven con habilidades informáticas sin experiencia curricular

## CONCLUSIONES

La investigación respalda la importancia y necesidad de fortalecer mejoras en las acciones formativas que faciliten mayor calidad de los cursos, que incluya la incorporación por parte de los docentes de elementos de carácter metodológico y pedagógico para lograr una mayor asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes. Se identifican algunos avances de mejora con respecto a las experiencias de aplicación del primer período; no obstante se reconoce que aún es un proceso que requiere incorporar mejora continua en los procesos enseñanza-aprendizaje de manera constante. La investigación hace evidente que este tipo de proyectos es un trabajo que requiere tiempo, dedicación constante y dominio de las TIC para elevar la calidad, este aspecto en algunos casos ha estado limitado. De igual manera se hace necesario a partir del análisis realizado que los docentes emplean sólo algunos recursos disponibles lo que limita la interactividad entre estudiantes-profesores.

## REFERENCIAS

- CEPAL-CAF-OCDE. (2020). Perspectivas económicas de América Latina 2020. OCDE.
- CEPAL-UNESCO. (2020). Informe CEPAL-UNESCO. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. CEPAL-UNESCO.
- CRES-UNESCO-IESALC. (2018). Declaración de la III conferencia regional de educación superior de América Latina y el Caribe (CRES 2018) (p. p.18).
- OCDE-UNESCO-UNICEF-The World Bank. (2020). Encuesta UNESCO-UNICEF-Banco Mundial-OCDE sobre las respuestas de la educación nacional al COVID-19—Cuestionario combinado.
- OECD. (2020). Panorama de la educación Indicadores de la OCDE 2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional OECD.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT). (2019). Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos.
- Ruiz González, M.A. (2021). Consideraciones entorno a la experiencia en el empleo de una plataforma virtual de aprendizaje. Revista Orbis Cognita, Vol. 2(No.1).
- UIT. (2020). Índice de Desarrollo de las TIC 2020: Propuesta. Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT).

**Anexo 1:** Marco Conceptual para el Diseño, Implementación Monitoreo y Evaluación de proyectos de virtualidad de la enseñanza para la Facultad de Economía. Universidad de la Habana.

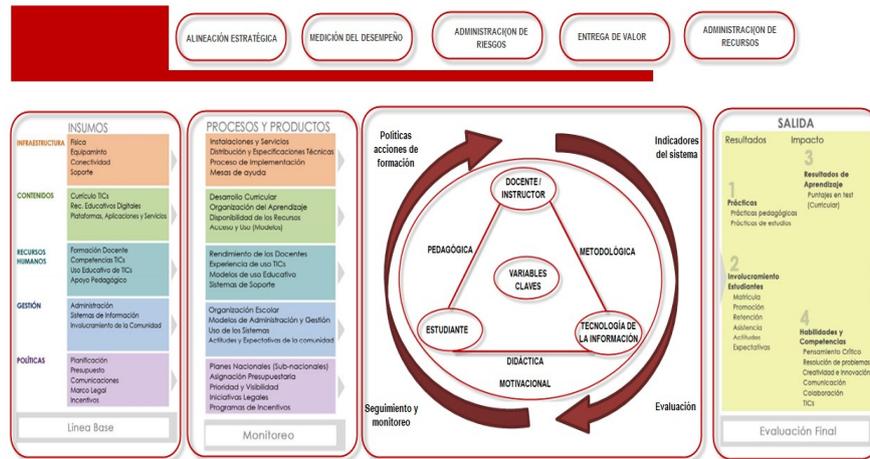


Figura: Marco Conceptual para el Diseño, Implementación Monitoreo y Evaluación de proyectos de virtualidad de la enseñanza. Fuente: Elaboración propia

El modelo contempla en su diseño metodológico, el enfoque basado en procesos, para lo cual establece la identificación de los insumos necesarios de entrada al proyecto de virtualización para establecer los procesos enseñanza-aprendizaje de la institución educativa que incluye: la infraestructura, los contenidos, recursos humanos, gestión y políticas. Estos elementos constituyen la línea base para la construcción de instrumentos de medición y diagnósticos que permita identificar el grado de madurez que se posee y también identificar las principales limitaciones para llevar a cabo proyectos de este tipo. El marco conceptual que se propone, identifica los insumos como elementos base que deben contemplarse en un proyecto de virtualización, siendo estos de gran relevancia para garantizar la calidad del proceso e incluye, según se muestra en la figura que sigue:



Figura: Insumos del Marco Conceptual para los proyectos de virtualización de la enseñanza Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2:** Currículo de la Carrera de Economía

DISCIPLINAS POR PERFILES GLOBAL Y EMPRESARIAL			
CARRERA DE ECONOMÍA			
<b>ECONOMÍA GLOBAL</b> <b>DISCIPLINAS</b> <b>CURSO REGULAR DIURNO</b> <b>(CRD)</b>		<b>ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</b> <b>DISCIPLINAS</b> <b>CURSO REGULAR DIURNO</b> <b>(CPE)</b>	
<b>CURRÍCULO BASE</b>		<b>CURRÍCULO BASE</b>	
1	CRÍTICA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA	1	CRÍTICA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA
2	ESTUDIOS FILOSÓFICOS Y SOCIOPOLÍTICOS	2	ESTUDIOS FILOSÓFICOS Y SOCIOPOLÍTICOS
3	CIENCIAS MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICAS	3	CIENCIAS MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICAS
4	ESTUDIOS CONTABLES	4	ESTUDIOS CONTABLES
5	PLANIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA SOCIALISTA	5	PLANIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA SOCIALISTA
6	DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL	6	DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL
7	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	7	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
8	GESTIÓN DE OPERACIONES	8	GESTIÓN DE OPERACIONES
9	PROBLEMAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO CONTEMPORÁNEO	9	MARKETING Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS
10	MACRO-MICROECONOMÍA	10	MACRO-MICROECONOMÍA
11	ECONOMÍA CUBANA	11	ECONOMÍA CUBANA
12	ECONOMÍA INTERNACIONAL	12	ECONOMÍA INTERNACIONAL
13	EDUCACIÓN FÍSICA	13	EDUCACIÓN FÍSICA
14	PREPARACIÓN PARA LA DEFENSA	14	PREPARACIÓN PARA LA DEFENSA
15	HISTORIA DE CUBA	15	HISTORIA DE CUBA
16	PRÁCTICA LABORAL INTERDISCIPLINARIA	16	PRÁCTICA LABORAL INTERDISCIPLINARIA
<b>CURRÍCULO PROPIO</b>		<b>CURRÍCULO PROPIO</b>	
1	CIENCIAS MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICAS	1	CIENCIAS MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICAS
2	PLANIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA SOCIALISTA	2	PLANIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA SOCIALISTA
3	DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL	3	DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL
4	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	4	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
5	GESTIÓN DE OPERACIONES	5	GESTIÓN DE OPERACIONES
6	PROBLEMAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO CONTEMPORÁNEO	6	MARKETING Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS
7	MACRO-MICROECONOMÍA	7	ECONOMÍA CUBANA
8	ECONOMÍA CUBANA	8	PRÁCTICA LABORAL INTERDISCIPLINARIA
<b>CURRÍCULO OPTATIVO Y ELECTIVO</b>		<b>CURRÍCULO OPTATIVO Y ELECTIVO</b>	
1	Optativa I	1	Optativa I
2	Optativa II	2	Optativa II
3	Optativa III	3	Optativa III
4	Electiva	4	Electiva

Cuadro: Disciplinas por perfiles académicos. Fuente: Elaboración propia, a partir del Plan de estudios de la carrera de Economía.