



# Revista MINERVA

Plataforma digital de la revista: <https://minerva.sic.ues.edu.sv>



## Reingeniería del modelo educativo superior centroamericano en la post pandemia por Covid-19, hacia una profesionalización por competencias digitales

### Reengineering of the Central American higher educational model in the post-pandemic by Covid-19, towards a professionalization by digital skills

Nelson Ernesto Rivera-Díaz<sup>1</sup>

Correspondencia:  
[ernesto.rivera@ues.edu.sv](mailto:ernesto.rivera@ues.edu.sv)

Presentado: 19 de julio de 2021  
Aceptado: 10 de agosto de 2021

<sup>1</sup> Universidad de El Salvador, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Director de la Escuela de Relaciones Internacionales.

#### RESUMEN

La Pandemia por Covid-19 orilló a los sistemas educativos de todo el mundo a reinventarse, y a pasar del tradicional modelo presencial a alternativas de virtualidad. La educación superior representaría un particular desafío en tanto que requiere de la transmisión de conocimiento y la generación de competencias profesionales. Para el caso particular, la región centroamericana tuvo que enfrentar la crisis con unas muy limitadas capacidades instaladas en cuanto a la inclusión de recursos virtuales al proceso de enseñanza, dicha condición se verificó tanto en las instituciones como en los educandos. Tras verificar la situación centroamericana, será importante revisar las consideraciones didácticas de un nuevo modelo de educación virtual en consonancia con las características de las generaciones a las que pertenecen los educandos, lo cual llevará a la construcción de un innovador andamiaje educativo a nivel superior, al rediseño de las lógicas formales desde la institución educativa, incluyendo a los educandos como actores de primera línea en su propio proceso de profesionalización. Desde luego, dicho proceso no puede pasar por el aislamiento geográfico, ya que un mundo globalizado requiere de colaboración regional en la formación de los profesionales que sostendrán la post pandemia.

**Palabras clave:** Educación superior, Covid-19, post pandemia

#### ABSTRACT

The Covid-19 Pandemic led educational systems around the world to reinvent themselves, moving from the traditional face-to-face model to virtual alternatives. Higher education would represent a particular challenge as it requires the transmission of knowledge and the generation of professional skills. For the particular case,

the Central American region would have to face the crisis with very limited installed capacities in terms of the inclusion of virtual resources in the teaching process, verifying this condition in the institutions and students. After verifying the Central American situation, it will be important to review the didactic considerations of a new virtual education model in line with the characteristics of the generations to which the students belong, which will lead to the construction of an innovative scaffolding at a higher education, redesigning the formal logics from the educational institution, including students as front-line actors in their own professionalization process. Of course, this process cannot go through geographic isolation, since a globalized world requires regional collaboration in the training of professionals who will sustain the post-pandemic.

**Keywords:** High education, Covid-19, post-pandemic

## INTRODUCCIÓN

Marzo de 2020 marca un punto de inflexión en el ritmo de aceleración de la educación digital, remarcando que se trata de un cambio en el ritmo y no en el rumbo, los modelos educativos ya estaban transformándose, aunque demasiado lentos con respecto a lo que la realidad requería. América Central habría de enfrentar un reto avasallante, debiendo rediseñar sus procesos de enseñanza en unos cuantos días, en contraste con las décadas que probablemente le habría llevado sin la incidencia de la Pandemia.

La aceleración del proceso permitió descubrir algunas carencias de las que ya se padecía en la presencialidad, y que se sumaron a las dificultades técnicas y de capacitación aparejadas a la virtualidad. En particular, la educación superior debió enfrentar el desafío de generar competencias profesionales en los estudiantes, enmarcados en planes de estudio diseñados para que se aprendiese en la institución educativa, a través del contacto humano. Si bien el modelo debería ser severamente rediseñado, no puede ignorarse que ya presentaba deficiencias profundas en la generación de competencias (Muñoz Portillo, 2017), en la equidad en el acceso (Argueta Hernández, 2019) y en la internacionalización educativa (Ramírez Cascante, 2019); por lo que la pandemia brindó la oportunidad de corregir errores que ya se cometían, valiéndose de la

nueva forma de enseñar.

Además de las carencias mencionadas, los planes de estudio también tendían a la formación de localismos mentales, que regularmente dejaban de lado el carácter integracionista de la educación, y obviaban la posibilidad de que al sumar (o integrar) los conocimientos profesionales de la región centroamericana, se puede llegar a construir soluciones colectivas a problemáticas comunes (Bohoslavsky, 2019).

En ese marco, puede decirse que Centroamérica se enfrenta al desafío de una reingeniería educativa ante la realidad de una pandemia que se avizora no acabe al menos en el próximo lustro. Dicha reingeniería deberá incluir la generación de competencias en la nueva modalidad, y aprovecharlas técnicas virtuales para imprimir un carácter holístico de internacionalización de la educación superior, con un enfoque de integración regional.

## METODOLOGÍA

El abordaje metodológico se basó en la comparación cuantitativa de diversas variables relevantes entre los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), se tomó como línea de base el estado de la situación de virtualización en la educación superior previo al desarrollo de la Pandemia. Las variables en contraste fueron: el acceso a tecnologías educativas segregado por estrato de poder adquisitivo, acceso a conectividad

móvil y de banda ancha, velocidad de conexión, capacitación del personal docente con habilidades técnicas y pedagógicas para integrar dispositivos digitales al proceso educativo y condiciones mínimas para que las universidades implementen la educación virtual.

El contraste de datos tuvo por eje transversal la búsqueda de elementos para la creación de un modelo de reingeniería, valiéndose de la inducción para construir generalizaciones a partir de las particularidades de cada país centroamericano.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Condiciones previas a la pandemia

El abordaje del reto planteado debe iniciarse desde las condiciones de la población estudiantil, de los educadores y de las instituciones prestadoras del servicio, partiendo de la premisa que el modelo educativo presencial no volverá a operar con normalidad en muchos años (Echeita, 2020), por lo que será necesario establecer el estado de la situación en cuanto a aplicabilidad de una educación superior que se valga de la semipresencialidad o de la virtualidad total.

**Tabla 1**

*Línea de base de conectividad, acceso a tecnologías educativas y capacidad instalada de los docentes en los países centroamericanos previo a la Pandemia por COVID-19*

País	Acceso a tecnología educativa (2018)	Velocidad de conectividad (2019)	Volumen de conectividad (2019)	Docentes con habilidades técnicas y pedagógicas para integrar dispositivos digitales al proceso educativo (2018)	Situación de condiciones mínimas de infraestructura educativa para virtualidad (2019)
Guatemala	Sin datos disponibles	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	74 % de conectividad móvil, y 35 % de conectividad de banda ancha	40% o menos	40 % de cumplimiento aceptable y 60 % de cumplimiento deficitario
El Salvador	Sin datos disponibles	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	88 % de conectividad móvil, y 60 % de conectividad de banda ancha	40 % o menos	40 % de cumplimiento aceptable y 60 % de cumplimiento deficitario
Honduras	Sin datos disponibles	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	Sin datos disponibles	40 % o menos	40 % de cumplimiento aceptable y 60 % de cumplimiento deficitario

País	Acceso a tecnología educativa (2018)	Velocidad de conectividad (2019)	Volumen de conectividad (2019)	Docentes con habilidades técnicas y pedagógicas para integrar dispositivos digitales al proceso educativo (2018)	Situación de condiciones mínimas de infraestructura educativa para virtualidad (2019)
Nicaragua	Sin datos disponibles	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	Sin datos disponibles	40 % o menos	100 % de cumplimiento deficitario
Costa Rica	98 % en hogares de mayor acceso a recursos, 43 % en hogares de menor acceso a recursos	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	92 % de conectividad móvil, y 78 % de conectividad de banda ancha	54 %	40 % de cumplimiento aceptable, 20 % de cumplimiento medio y 40 % de cumplimiento deficitario
Panamá	96 % en hogares de mayor acceso a recursos, 17 % en hogares de menor acceso a recursos	Por sobre los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	75 % de conectividad móvil, y 58 % de conectividad de banda ancha	72 %	40 % de cumplimiento aceptable y 60 % de cumplimiento deficitario
Belice	Sin datos disponibles	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	Sin datos disponibles	40 % o menos	20 % de cumplimiento medio y 80 % de cumplimiento deficitario
República Dominicana	81 % en hogares de mayor acceso a recursos, 13 % en hogares de menor acceso a recursos	Por debajo de los 15 Mbps promedio, como mínimo de velocidad aceptable	Sin datos disponibles	59 %	40 % de cumplimiento aceptable y 60 % de cumplimiento deficitario

Fuente: elaboración propia con datos de Rieble-Aubourg & Viteri, 2020.

El abordaje inicial puede ser desde la situación tecnológica de los educandos, tomando en cuenta que, para 2018, Costa Rica era el país centroamericano con la mejor data en cuanto a posesión de computador destinado a tareas

educativas en el hogar, un 98 % de hogares pertenecientes a los estratos sociales con mayor acceso a riqueza, pero un preocupante 43 % en hogares en condición de vulnerabilidad económica en razón de sus ingresos (Rieble-

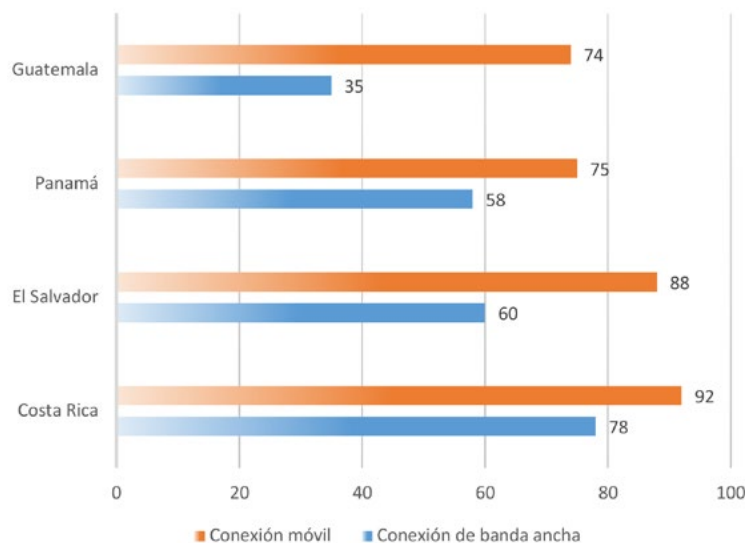
Aubourg & Viteri, 2020). La tendencia es incluso menos alentadora en el resto de países centroamericanos, por lo que el primer desafío está asociado al acceso a tecnología.

Sin embargo, el poseer un equipo informático destinado al estudio es solo una parte de la necesidad, ya que, sin conexión estable y de calidad, difícilmente se alcance un rendimiento. Para 2019, Costa Rica lideraba en conectividad; registraba un acceso de banda ancha del 78 % y de datos móviles del 92 %. En el mismo orden,

le seguía El Salvador con 60 % y 88 %; y Panamá con 59 % y 75 % en las mismas categorías, mientras que Guatemala, reportaba un acceso del 35 % y 74 % respectivamente (Agüero et al., 2020). Ahora bien, tener acceso a banda ancha no necesariamente implica que la conexión es de calidad, se considera un mínimo aceptable de 15 Mbps de tráfico; medida que, en promedio, solo es superada por Panamá entre los países centroamericanos (Rojas et al., 2017).

### Figura 1

Mayores volúmenes de conectividad móvil y de banda ancha, por país centroamericano en 2019



Fuente: elaboración propia con datos de Agüero et al., 2020.

Y, si se profundiza un poco más en la situación, se logra identificar que contar con dispositivos y conexión estable aún será deficitario, en tanto que no se cuente con las habilidades básicas para el uso de las herramientas. El analfabetismo digital, entendido como la carencia de las competencias mínimas para establecer una relación productiva con los medios tecnológicos (Lago Martínez, 2019), tiene una afectación habitualmente más profunda cuando se habla de la educación básica y media, especialmente porque los

propios tutores de los educandos están incluidos en la condición (Rieble-Aubourg & Viteri, 2020); sin embargo, se estima que a nivel de educación superior, la incidencia es mucho menor (Cabero Almenara & Valencia Ortiz, 2019).

A pesar de ese aparente elevado manejo digital de los universitarios, el problema durante la Pandemia va más allá, y es que las competencias requeridas trascienden de lo digital hacia las habilidades virtuales, para interactuar con plataformas de aprendizaje que combinan

la sincronía con los recursos disponibles en demanda, los cuales, además de exigir el consumo de recursos económicos, también requieren de habilidades específicas para el adecuado aprovechamiento del aprendizaje, aquí destaca el concepto de analfabetismo virtual (García Areito et al., 2007).

Para el caso, la situación de analfabetismo virtual en el estudiantado centroamericano es aún una incógnita, ya que no existen estudios recientes al respecto. Sin embargo, la situación es aún más compleja si se incluye a los docentes universitarios, quienes probablemente tengan mayor acceso a recursos informáticos y a conexión estable, pero que marcan un preocupante analfabetismo digital, virtual y, sobre todo, bajísimo manejo en los recursos didácticos para la educación no presencial. Debe tomarse en cuenta que, en el caso del educador, saber utilizar mínimamente los paquetes de ofimática no es suficiente; de hecho, ese es un requerimiento que se debe tener por descontado. Yendo más allá, tampoco es suficiente que el docente utilice el equipo informático con naturalidad y conozca algunas plataformas educativas, ya que el conocimiento técnico de cómo operar las herramientas no le faculta para la transmisión efectiva de aprendizajes significativos (Fernández Cruz & Fernández Díaz, 2016).

Si bien los entornos virtuales de aprendizaje existen desde hace varias décadas, no ha sido hasta que arremetió la Pandemia cuando muchos docentes “descubrieron” ese mundo, yendo a tientas en la guía del educando. En buena parte de los casos, las universidades simplemente ignoraron por años el sacar del analfabetismo digital y virtual a su personal, al considerarlo un gasto poco necesario e infructífero, siendo que la pizarra y los pupitres parecían ser el método ortodoxo *ad infinitum* (Facundo, 2004).

Durante la pandemia se dijo reiteradamente

la expresión: “baja calidad de la educación en línea”, acusando al modelo de ineficiente. Empero, en la mayoría de ocasiones, la verdadera causa del descalabro estaba más bien asociada a la limitada capacidad de los educadores para utilizar las plataformas en un porcentaje alto de efectividad, registrándose una muy baja cantidad de educadores universitarios que se encuentran a tono con las tecnologías de la información aplicadas a la educación, es decir, desconocen o conocen de manera básica las plataformas educativas disponibles y rara vez utilizan técnicas de gamificación (Ortiz-Colón et al., 2018), las cuales son adecuadas para formar a la generación Centenial, la cual está totalmente digitalizada y excluye todo proceso análogo en su esquema de razonamiento (Aliaga Guevara De Ramos, 2020).

Es así, que en 2018, el promedio latinoamericano de docentes con habilidades técnicas y pedagógicas para integrar dispositivos digitales al proceso educativo se marcaba en un 58 %, siendo Panamá la única nación centroamericana que superaba dicha cifra, con el 72 %. Bajo la media destacaría Costa Rica, con un 54 % de docentes capacitados, el resto de naciones centroamericanas andaban por debajo del 40 % (Rieble-Aubourg & Viteri, 2020). Desde luego, las universidades adquirieron, en su mayoría, un compromiso decidido por la capacitación en técnicas de educación superior en formato virtual; por supuesto, empujados por la Pandemia y con la obligación de ir a marcha forzada, capacitando a los docentes mientras estos ya desarrollaban funciones para las que, en su mayoría, no estaban debidamente instruidos (Alvarado Nando, 2020; Didriksson et al., 2020).

En cualquier caso, hay un factor extra para incluir en el análisis, siendo y es que la capacidad instalada de las universidades es indispensable para volver sostenible un modelo educativo virtual, al margen de cuanto



## Figura 2

Docentes con habilidades técnicas y pedagógicas para integrar dispositivos digitales al proceso educativo, por país centroamericano en 2018



Fuente: elaboración propia con datos de Rieble-Aubourg & Viteri, 2020.

se puede resolver el tema de conectividad de los educandos y de capacitación por parte de los educadores. Es relevante, pues, considerar la situación de vulnerabilidad en la capacidad instalada de las instituciones educativas, ya que, eventualmente y tras la vacunación debida, tendrá que haber una vuelta a las aulas de forma escalonada. Cabe aclarar que la idea de "volver a la normalidad" no pasa de ser un anhelo surrealista, ya que el modelo educativo ha cambiado permanentemente, se puede hablar de una vuelta al aula en forma mixta, combinando de forma asimétrica con las modalidades virtuales. En cualquier caso, deben verificarse algunas condiciones mínimas tales como:

- Conectividad en el centro universitario, comprendida como la capacidad técnica instalada para brindar al docente las herramientas de interacción con sus estudiantes, una calidad de procesamiento

y ancho de banda que garanticen una comunicación fluida. En condiciones de criterio técnico, esa conexión no debe ser más baja que los 15 Mbps, lo cual garantizará un mínimo de comunicación (Rojas et al., 2017).

- Acceso a plataformas educativas digitales, ya que la transmisión de conocimiento por la vía del correo electrónico simple es propia de un modelo de bajísimo rendimiento académico. Las plataformas educativas digitales no deben ser necesariamente de paga, existen plataformas de código abierto disponibles para las instituciones, y cuentan con herramientas de tan buena calidad como los modelos básicos de las plataformas pagadas (Romero, 2020).
- Capacidad para realizar tutoría virtual, el docente debe tener las herramientas a disposición para dar atención en tiempo real a sus estudiantes. Dicha atención implica

el acceso a una cámara web, a dispositivos de entrada y salida de audio, así como a una capacidad de procesamiento de vídeo que le permita compartir su pantalla a los educandos.

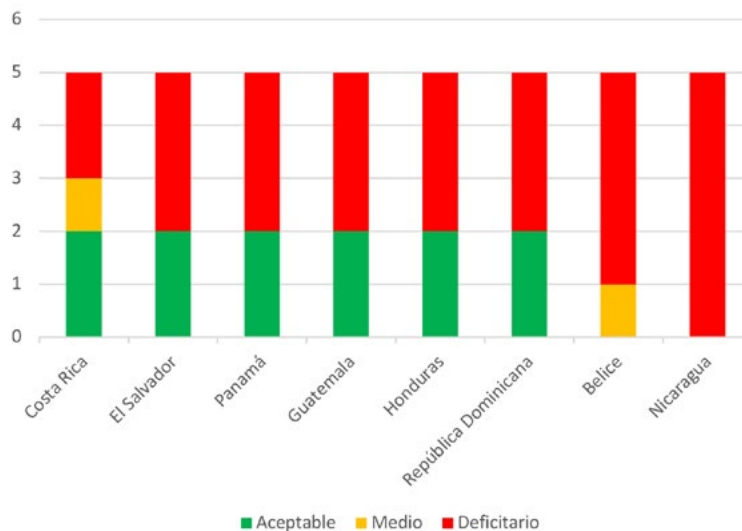
- Acceso a recursos digitales, porque las plataformas educativas no son más que medios virtuales de interacción, por lo que es indispensable el uso de múltiples recursos que permitan diversas técnicas didácticas virtuales. En este caso, la utilización adecuada y regular de técnicas de gamificación será fundamental en todos los niveles educativos (Fernández Cruz & Fernández Díaz, 2016; Ortiz-Colón et al., 2018).
- Acceso a repositorios de contenido digital, para que los estudiantes aprovechen los recursos dispuestos por el docente, esto

implica que tengan acceso a bases de datos con información científicamente proba, sin perjuicio de los recursos digitales que el mismo docente pueda proveer para volver más inteligible el contenido.

Tomando en cuenta tales aspectos, para 2018 se registraban promedios de los sistemas educativos centroamericanos en una condición de franca disparidad, por ejemplo Costa Rica se encontraba con una ventaja de un criterio en cumplimiento adecuado, dos en cumplimiento medio, y el resto en cumplimiento deficitario. Mientras que Guatemala, Honduras, El Salvador, República Dominicana y Panamá alcanzaban dos criterios en cumplimiento medio y el resto deficitario. Más abajo se encontraría Belice con un criterio en cumplimiento medio y el resto deficitario, cerrando con Nicaragua con todos los indicadores en nivel deficitario (Rieble-Aubourg & Viteri, 2020).

**Figura 3**

*Grado de cumplimiento de condiciones mínimas para que las universidades implementen la educación virtual, por país centroamericano en 2018*



Fuente: elaboración propia con datos de Rieble-Aubourg & Viteri, 2020.

### Modelo de adaptación educativa

Establecido, pues, el estado de la región en cuanto a su capacidad técnica para realizar

una reingeniería educativa a nivel universitario, conviene adentrarse en el potencial de la educación virtual en el campo de la generación de competencias. La educación superior, en



su carácter naturalmente profesionalizante, tiene por prioridad formativa que el educando adquiera el conocimiento y las destrezas para ejecutar las labores asociadas a la especialidad; en tal sentido, una educación universitaria que no lleve al estudiante del campo teórico al aplicativo, sencillamente es una educación malograda e incapaz de ejecutar transformaciones reales en beneficio de la sociedad. Es así, que la educación superior urge de reinventarse para que esa función de generación de competencias pueda extenderse a la virtualidad.

La polifacética universalidad del conocimiento en la educación superior conlleva a que, de acuerdo a los requerimientos técnicos de cada especialidad, se adopten estrategias particulares en el marco de la virtualidad. Sin embargo, hay algunos ejes rectores que deben tomarse en cuenta.

1. Cualquiera que sea la especialidad, esta debe gozar de avances tecnológicos asociados, lo que implica que la formación universitaria migre hacia la generación de competencias digitales especializadas, cuyo centro filosófico del quehacer profesional sea el aprovechamiento de la tecnología (Delgado Velesaca et al., 2020)2020. Si bien podría argumentarse que la tecnología nunca deberá sustituir al ser humano como centro del quehacer educativo, también puede rebatirse en el sentido que la tecnología debe estar en función del bienestar del ser humano, por lo que poner la digitalización como eje conductor de la generación de competencias, llevará naturalmente a la mejora de la calidad de vida de las sociedades. Esto será particularmente útil y necesario para Centroamérica, a sabiendas de la exigencia de tecnificación que se requiere para ser atractivos a la inversión extranjera.
2. El educando debe ser el actor principal del proceso de investigación, fomentándole un sentido irrestricto de búsqueda de información, incluso llegar a premiar al que obtenga datos y análisis más profundos que los del docente, para dar paso a una educación holística en virtud de los recursos informáticos que se tienen a la mano (Cataldi & Dominighini, 2015).
3. El aporte individual del educando debe ir paralelo y proporcional al aporte del educador, de manera que la educación universitaria sea un diálogo de saberes más que en una transmisión de conocimiento. Si bien el docente tiene un bagaje que enseñar, al educando virtual *millennial* y *centennial* le importa demasiado dar su opinión y que esta sea tomada en cuenta a través del debate, percibiéndose, a sí mismo como una parte activa en su propio proceso de formación (Camacho Quintero, 2018).
4. La retroalimentación por pares genera una sinergia educativa sin precedentes, ya que el educando virtual recibe de forma más asertiva la opinión de alguien que está en su misma condición, por lo que el docente universitario en condición virtual debería ceder su protagonismo en el aula, y ser un facilitador del aprendizaje inmerso en un colectivo de educandos que tienen una opinión por debatir (Fernández Cruz & Fernández Díaz, 2016).
5. Una vez se ha consumado la educación virtual dando el protagonismo al educando, se tiene un escenario ideal para la generación de competencias profesionales, cualquier ejercicio integrador, de interacción, de resolución de casos o de manejo de paquetes informáticos especializados, entre otros, devendrá en que el estudiante participe activamente, ya que se autopercibe como el actor principal de su propia formación (Silva Ibarra, 2018). Desde luego, habrán prácticas

de laboratorio o de campo que requieran de la destreza manual, insustituibles de manera presencial; empero, incluso en esos casos es necesario que la práctica vaya de la mano con la tecnología adecuada, dando marcada preferencia a la generación de competencias digitales por sobre las competencias tradicionales (Camacho Quintero, 2018), jamás olvidar incluir un tema que resulta particularmente atractivo para las generaciones digitales: la justicia en cualquier rama de la ciencia (Echeita, 2020).

La educación virtual, por su parte, permite un despliegue de técnicas didácticas y acceso a saberes más allá de la limitación del aula física y el acervo del docente, que tienen como base la investigación científica. Dicho panorama es el escenario perfecto para que, con la necesidad de reingeniería educativa, las universidades centroamericanas introduzcan de forma decidida el concepto de internacionalización de la educación, bajo un especial enfoque de la integración regional como eje transversal del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La internacionalización de la educación implica el diseño de mecanismos de cooperación internacional entre las instituciones educativas, a través de diversificar los saberes y las buenas prácticas, lo que permitiría ampliar el abanico científico y cultural de los educandos (Fedorov, 2011). En este campo, el Consejo Superior Universitario Centroamericano ha realizado esfuerzos contundentes, para facilitar las relaciones de cooperación y coordinación de iniciativas entre las universidades de la región (Rama, 2015); sin embargo, existe una notable disparidad en el modelo, destacando la Universidad de Costa Rica con una idea bastante definida en torno a una serie de etapas (Aguilar-Castillo & Riveros-Angarita, 2016). Al margen de dicha heterogeneidad, es muy necesario comprender que la internacionalización

educativa superior intrarregional puede ser una herramienta vital para la construcción de una identidad centroamericana en la nueva generación de profesionales, paso indispensable para dinamizar el proceso de integración.

## CONCLUSIONES

La región centroamericana enfrenta un desafío colosal en cuanto a la adaptación de su sistema educativo universitario a una realidad tan incipiente como intempestiva, por lo que requiere de una reingeniería orientada a la generación de competencias por la vía de la virtualidad. De acuerdo a los planteamientos realizados, la región enfrenta retos multidimensionales, capaces de plantear un objetivo estratégico orientado al rediseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje universitario para la generación de competencias profesionales digitales útiles en la región centroamericana.

Para la consecución de dicho objetivo, podrían trazarse tres grandes ejes conductores, enunciándose junto a acciones necesarias para su logro:

1. Fortalecimiento de la capacidad de conexión de la comunidad universitaria
  - Establecimiento de fondos universitarios para el acceso a conexión móvil por parte de los estudiantes, bajo la retribución en proyección social e investigación, además de un rendimiento académico destacado.
  - Reorientación de fondos para la mejora de la conectividad y equipamiento de los centros universitarios; y, en consecuencia, de sus docentes.
  - Establecimiento de una política permanente de actualización de acceso a plataformas educativas según los

requerimientos de cada especialidad.

- Establecimiento de una política permanente de adquisición, actualización y alimentación de repositorios científicos para el acceso remoto de la comunidad universitaria.
2. Fortalecimiento de las capacidades didácticas hacia una docencia digital
- Construcción conjunta de un modelo de educación virtualizado y fundamentado en la preminencia de las habilidades digitales en la formación profesional.
  - Capacitación masiva, intensiva y requerida para toda la planta docente, pasando de la docencia tradicional a la digital en un periodo no superior a cinco años.
  - Implementación de programas de innovación sobre técnicas didácticas digitales para cada especialidad profesional, que acerquen la práctica científica al estudiante por medio de la tecnología adecuada y pertinente.
  - Planificación didáctica totalmente basada en la generación de competencias digitales, que ubiquen al estudiante como centro y actor de su propio proceso de formación profesional.
  - Definición de los modelos virtuales, presenciales y mixtos como equivalentes, paralelos y electivos, que oferten todas las alternativas bajo la premisa de que la calidad no depende de la modalidad de entrega de la educación, sino de la metodología utilizada para la misma.
3. Construcción de un marco de internacionalización de la educación superior con enfoque de integración regional
- Establecimiento de un programa de

intercambio académico a nivel docente entre universidades centroamericanas, valiéndose de la modalidad virtual para la reducción de costos y maximización del aprovechamiento de las técnicas de enseñanza. Esto permitirá que los educandos se enfrenten a saberes y enfoques diversos, con un abanico más amplio sobre la propia formación profesional.

- Establecimiento de una Red Centroamericana Interdisciplinaria e Interuniversitaria de Buenas Prácticas, para fomentar la cooperación en la difusión de conocimiento especializado, capaz de diseñar actividades conjuntas con mejores resultados individuales y colectivos.
- Establecimiento de una Política Centroamericana Interuniversitaria de Difusión del Conocimiento Científico, que incentive a la investigación y publicación de resultados, útiles para la construcción de soluciones regionales.
- Establecimiento de un programa integral de intercambio académico a nivel estudiantil, a través de la modalidad virtual para la reducción de costos. Dicho programa tendría por meta inculcar una identidad centroamericana, que rompa con el celo académico nacional, más allá de la calidad académica que cada institución puede brindar.

Tal como se ha desarrollado, la Pandemia por Covid-19 ha puesto a la región centroamericana en una encrucijada filosófica en cuanto a su educación superior. Por un lado, se encuentran aquellos que consideran que la situación sanitaria pasará y que se volverá a la normalidad, esta postura es muy poco congruente con las proyecciones de los expertos en el campo de

la salud; en contraposición, está la corriente de la innovación, la cual considera que el modelo de educación superior ya presentaba fallas por falta de actualización a la forma de aprendizaje de las nuevas generaciones, y que la pandemia únicamente aceleró la necesidad del cambio.

Cualquiera que sea la postura que se adopte, de lo que se tiene plena certeza es de que justo en el quinquenio 2021-2025, la región centroamericana está obligada a tomar decisiones trascendentales para la adaptación a la nueva realidad educativa a nivel universitario, y se calcula como error en pleno el esperar a que se den cambios significativos sin una intervención intencionada y decidida en el modelo educativo. La Pandemia, pues, puede ser vista como el enorme valladar que impedirá el avance de una generación completa de profesionales; o, por el contrario, puede ser vista como la oportunidad perfecta para que Centroamérica repense su educación superior hacia una profesionalización basada en competencias digitales, que catapulten a la región hacia una posición ventajosa frente a los avances que en todo el mundo ya son un hecho.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agüero, A., Bustelo, M., & Viollaz, M. (2020). ¿Desigualdades en el mundo digital? *Banco Interamericano de Desarrollo*, 4(5), 5-41.
- Aguilar-Castillo, Y., & Riveros-Angarita, A. S. (2016). La internacionalización de la educación superior: Concepto y evolución del modelo en la Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 41(1), 1. <https://doi.org/10.15517/revedu.v41i1.17952>
- Aliaga Guevara De Ramos, F. M. A. (2020). *Características de la generación centennial: Propuesta de modelo de perfil buen docente universitario en Piura* [Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51815/Aliaga\\_GFMA-SD.pdf?sequence=8](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51815/Aliaga_GFMA-SD.pdf?sequence=8)
- Alvarado Nando, M. (2020). Una nueva forma de educar en educación superior. Desafíos para la continuidad. En V. M. Rosario Muñoz & L. Robles Ramos, *La pandemia de la COVID-19 como oportunidad para repensar la educación superior en México*. Universidad de Guadalajara. [https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Ceballos/publication/349465504\\_Salud\\_mental\\_percepciones\\_y\\_preocupaciones\\_de\\_estudiantes\\_de\\_la\\_Licenciatura\\_en\\_Recursos\\_Humanos\\_durante\\_la\\_tercera\\_fase\\_de\\_la\\_COVID-19/links/60314c2392851c4ed5878237/Salud-mental-percepciones-y-preocupaciones-de-estudiantes-de-la-Licenciatura-en-Recursos-Humanos-durante-la-tercera-fase-de-la-COVID-19.pdf#page=15](https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Ceballos/publication/349465504_Salud_mental_percepciones_y_preocupaciones_de_estudiantes_de_la_Licenciatura_en_Recursos_Humanos_durante_la_tercera_fase_de_la_COVID-19/links/60314c2392851c4ed5878237/Salud-mental-percepciones-y-preocupaciones-de-estudiantes-de-la-Licenciatura-en-Recursos-Humanos-durante-la-tercera-fase-de-la-COVID-19.pdf#page=15)
- Argueta Hernández, B. (2019). El laberinto de la equidad de la educación en Centroamérica. *Paradigma: Revista de investigación educativa*, 26(41), 33-45. <https://doi.org/10.5377/paradigma.v26i41.7974>
- Bohoslavsky, P. V. (2019). Internacionalización de la Educación Superior y la Agenda 2030. En M. C. Nieto Rujana (Ed.), *La educación superior como instrumento de desarrollo regional* (pp. 3-12). Asociación de Universidades de América Latina y el Caribe para la Integración. [https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Rodriguez-Cuberos/publication/338620485\\_SMART\\_UNIVERSITIES\\_Y\\_los\\_Objetivos\\_de\\_Sostenibilidad\\_Retomar\\_la\\_inteligencia\\_y\\_la\\_emocion/links/5e1fbcab458515ba208a7d02/SMART-UNIVERSITIES-Y-los-Objetivos-de-Sostenibilidad-Retomar-la-inteligencia-y-la-emocion.pdf#page=19](https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Rodriguez-Cuberos/publication/338620485_SMART_UNIVERSITIES_Y_los_Objetivos_de_Sostenibilidad_Retomar_la_inteligencia_y_la_emocion/links/5e1fbcab458515ba208a7d02/SMART-UNIVERSITIES-Y-los-Objetivos-de-Sostenibilidad-Retomar-la-inteligencia-y-la-emocion.pdf#page=19)

- Cabero Almenara, J., & Valencia Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: Una mirada desde Latinoamérica. *Universidad de Oviedo*, 48(2), 139-146.
- Camacho Quintero, C. L. (2018). Visión Teórica Humanística Educativa de la Generación Z 3.0 en Tiempos Complejos. *Revista Científica*, 3(9), 20-38. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.9.1.20-38>
- Cataldi, Z., & Dominighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 12(19), 14-21.
- Delgado Velesaca, D. I., Urgilés Quintuña, D. H., & Vega Feijoó, P. K. (2020). X-Y. Ahora vienen los Z: Una Generación de nuevos Ciudadanos. *Revista Científica*, 5(16), 290-304. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.15.290-304>
- Didriksson, A., Álvarez, F., Caamaño, C., Caregnato, C., Miorando, B. S., del Valle, D., & Perrota, D. (2020). Educación superior y pandemia: ¿innovamos, dilatamos el riesgo o perecemos? -Reflexiones desde América Latina. *Universidad de Costa Rica*, 1-41.
- Echeita, G. (2020). La Pandemia del Covid-19. ¿Una Oportunidad para Pensar en Cómo Hacer más Inclusivos Nuestros Sistemas Educativos? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 7-16.
- Facundo, Á. (2004). La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: Consideraciones pedagógicas. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-17.
- Fëdorov, A. (2011). Internacionalización de la educación superior: Significado, contexto, raíces y manifestaciones. *Innovación Educativa*, 11(26), 5-13.
- Fernández Cruz, F. J., & Fernández Díaz, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Revista Comunicar*, 46(24), 97-105.
- García Areito, L., Ruiz Corbella, M., & Domínguez Figaredo, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Ariel. [https://www.researchgate.net/profile/Lorenzo-Garcia-Areito/publication/235794287\\_De\\_la\\_educacion\\_a\\_distancia\\_a\\_la\\_educacion\\_virtual/links/0f3175331b5c898fdb000000/De-la-educacion-a-distancia-a-la-educacion-virtual.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lorenzo-Garcia-Areito/publication/235794287_De_la_educacion_a_distancia_a_la_educacion_virtual/links/0f3175331b5c898fdb000000/De-la-educacion-a-distancia-a-la-educacion-virtual.pdf)
- Lago Martínez, S. (2019). *Políticas públicas e inclusión digital: Un recorrido por los Núcleos de Acceso al Conocimiento*. Instituto de Investigaciones Gino Germani. <https://www.academica.org/anahimendez/74.pdf#page=16>
- Muñoz Portillo, J. (2017). Política en las políticas de calidad de la educación en Centroamérica. *América Latina Hoy*, 77, 115-136. <https://doi.org/10.14201/alh201777115136>
- Ortiz-Colón, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022018000100448&lng=es&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022018000100448&lng=es&lng=es)
- Rama, C. (2015). *La universidad sin frontera: La internacionalización de la educación superior de América Latina*. Unión de Universidades de América Latina y El Caribe. <http://132.247.171.154:8080/bitstream/Rep-UDUAL/62/3/La%20universidad%20sin%20fronteras-Claudio%20Rama.pdf>
- Ramírez Cascante, V. (2019). Internacionalización de la Educación Superior hacia una Integración Necesaria. En M. C. Nieto Rujana (Ed.), *La educación superior como instrumento de desarrollo regional* (pp. 3-12). Asociación de Universidades de América Latina y el Caribe para la

Integración. [https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Rodriguez-Cuberos/publication/338620485\\_SMART\\_UNIVERSITIES\\_Y\\_los\\_Objetivos\\_de\\_Sostenibilidad\\_Retomar\\_la\\_inteligencia\\_y\\_la\\_emocion/links/5e1fbcab458515ba208a7d02/SMART-UNIVERSITIES-Y-los-Objetivos-de-Sostenibilidad-Retomar-la-inteligencia-y-la-emocion.pdf#page=19](https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Rodriguez-Cuberos/publication/338620485_SMART_UNIVERSITIES_Y_los_Objetivos_de_Sostenibilidad_Retomar_la_inteligencia_y_la_emocion/links/5e1fbcab458515ba208a7d02/SMART-UNIVERSITIES-Y-los-Objetivos-de-Sostenibilidad-Retomar-la-inteligencia-y-la-emocion.pdf#page=19)

Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). *¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Nota-CIMA--20-COVID-19-Estamos-preparados-para-el-aprendizaje-en-linea.pdf>

Rojas, E. F., Poveda, L., & Grimblatt, N. (2017). *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016* (pp. 1-45). Comisión Económica para América Latina. <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4805/Estado%20de%20la%20banda%20ancha%20en%20Am%c3%a9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Romero, J. (2020). La Virtualización en las Organizaciones Universitarias. Un Nuevo Modelo de Gerencia Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1), 21-25.

Silva Ibarra, J. F. (2018). Educación Basada en Competencia (EBC) y los saberes para una educación del futuro, en Ecuador. *Certiuni Journal*, 4, 9-19.