

Gobierno Empresas
Desafíos Edad Conocimiento
Trabajadores
Universidad Envejecimiento
Innovación Desarrollo
Futuro Tecnologías
Políticas Educación Personas

# PROSPECTIVA UTN

III Trimestre 2020 Prospectiva y análisis del entorno - DPU Este boletín es un resumen de la actividad que se está desarrollando en la plataforma virtual de prospectiva y análisis del entorno, creada en la Dirección de Planificación Universitaria como espacio para la difusión de la prospectiva como enfoque y herramienta de pensamiento estratégico, y para la construcción colectiva del conocimiento y del ideario de futuro, con el fin de prepararse para cumplir con los grandes retos estratégicos institucionales, y contribuir a los de la sociedad.

Le invitamos a ser parte de la comunidad de aportes de análisis e ideas para proponernos el futuro que queremos, e irlo construyendo desde hoy. Escriba al correo **prospectivautn@utn.ac.cr** para apoyarle con el ingreso, o para sus inquietudes.

Este es el cuarto boletín que se genera y cubre el contenido del tercer trimestre del año (julio a septiembre). Los anteriores boletines están disponibles dentro de los recursos de la plataforma.

El futuro de la UTN nos compromete a todos(as).



# Parte 1

# Introducción a la prospectiva

• Prospectiva y educación universitaria pública



# DIÁLOGOS EN PROSPECTIVA

# Prospectiva y Educación Universitaria Pública



# Entrevista con

# CASSANDRA SALAS MARTÍNEZ

Desde la Dirección de Planificación Universitaria se impulsa un proceso de divulgación, sensibilización y capacitación en prospectiva, como mecanismo para transformar la gestión de la Universidad, hacia una visión estratégica de largo plazo en todos los ámbitos del quehacer institucional.

Por lo que, en línea con este propósito, se presenta la síntesis de la entrevista realizada a la Master Casandra Salas Martínez, profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM México, prospectivista, facilitadora de procesos de capacitación e investigadora, entre otros aspectos en didáctica de la prospectiva.

La entrevista realizada por Prospectiva UTN, se enfocó en tres aspectos vinculantes con esta temática y el quehacer de la Universidad:

- Generalidades de la prospectiva.
- Prospectiva y gestión universitaria.
- Aplicación de la prospectiva en la oferta académica.

# 1. GENERALIDADES DE LA PROSPECTIVA

Acerca de la definición de la prospectiva, Cassandra indica que se puede entender por un lado como un campo disciplinar que se ubica dentro de las ciencias sociales, pero que se nutre de distintas áreas del conocimiento, como la administrativa, psicológica y la ciencia política, es decir, que se define como un ámbito muy plural y diverso. Y a su vez, se puede concebir como una herramienta de pensamiento para rescatar el futuro y su importancia. Por lo que se ve tanto como un ámbito disciplinar, pero también como una herramienta muy útil para hacer consciencia sobre un tiempo al que no se le da el debido espacio de reflexión como lo es el futuro.

En cuanto a la consulta sobre la viabilidad de la prospectiva en Latinoamérica, considerando que se suele pensar que las sociedades de tercer mundo están condenadas al subdesarrollo o a futuros tendenciales generalmente desalentadores, la prospectivista plantea que sí es viable y que como campo de estudio, las posibilidades que presenta son muchas, lo que genera mucha inquietud e interés en los ámbitos académicos y empresariales por conocerla, implementarla y ponerla en práctica, solo que hay muchos retos para ello.

Se necesita por ejemplo, que sea un campo que adquiera un poco más de amplitud dentro de los mismos espacios académicos, que todas las personas estudiantes, académicas y directivas conozcan un poco más qué es este enfoque, porque puede que se hable de prospectiva y la sorpresa sea que no la conocen, entonces hay que difundirla y hacer que se conozca.

También, hay que comprender que no es una disciplina que viene a resolver todo, pero si es un espacio o campo de conocimiento que ayuda a enriquecer las reflexiones, las prácticas, el uso de métodos, de técnicas y lo más importante, que desarrolla las visiones de largo plazo y la importancia de la conciencia sobre el futuro.

# 2. PROSPECTIVA Y GESTIÓN UNIVERSITARIA

Consultada sobre la situación actual y la tendencia de las universidades a estar bajo la presión de diferentes fuerzas y sobre qué rol podría jugar la prospectiva, Cassandra indicó que este enfoque ayuda mucho si se parte del hecho de que no se trata de adivinar, ni tampoco de que se presente como la "bolita mágica", que va a decir que va a pasar, pues eso sería un error, ya que realmente para lo que ayuda es a utilizar una serie de herramientas y métodos, a poner en marcha el ejercicio de un pensamiento que va más lejos, más profundo y con visiones más amplias.

Además, lo que ayuda mucho en prospectiva son las tendencias como herramienta para entender el comportamiento de lo que está sucediendo e identificar si dichas tendencias están en aumento o decreciendo, o si más bien, son situaciones que surgen de manera disruptiva y emergente. En ese sentido, la prospectiva sí ayuda como herramienta y también como disciplina que puede orientar para penetrar en la incertidumbre y ver hacia dónde va la situación de las universidades, que están pasando por coyunturas muy complicadas, donde la más grave se ve como los recortes presupuestarios.

Por su parte, respecto a los elementos principales a considerar para que la prospectiva pueda ser implementada de forma satisfactoria dentro de las universidades, señala que lo primero es conocerla, por lo que los cuerpos docentes deben tener, aunque sea un acercamiento mínimo, ya que al ser una disciplina tiene un lenguaje específico, con cuerpos teóricos que demanda formación.

Sin embargo, también se pueden hacer varias acciones que vayan poniendo énfasis en la conciencia e importancia del futuro y que involucre a los diferentes actores de la comunidad académica fomentando la participación, como por ejemplo los eventos académicos y culturales que vayan formando en la temática y que inviten a participar, pues no es algo exclusivo de personas planeadoras estratégicas o de tomadoras de decisión, sino que debe dar la oportunidad de involucrar a las diferentes personas de los diferentes niveles.

# 3. APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN LA OFERTA ACADÉMICA

En relación a la importancia de que la población estudiantil desarrolle una visión de largo plazo, anticipatoria y participativa y la diferencia que eso podría marcar en su desarrollo como profesionales y ciudadanos activos, menciona que en términos de estudiantes es muy interesante, porque en el contexto latinoamericano la prospectiva está más enfocada al ámbito de la educación superior y no hay una aplicación real a estudiantes de la educación básica (niñez y adolescencia); además es un campo muy reciente, lo que hace que la cobertura aún sea reducida en cuanto a estudios en prospectiva.

En este sentido, cuando la prospectiva entra en acción en el ámbito estudiantil, provoca mucho interés. Los chicos y chicas se dan cuenta de que a diferencia de lo que vienen estudiando, que todo se centra en las visiones del pasado y del presente, el futuro puede ser muy útil desde su proyecto personal y como profesional.

Así que hay que involucrar a la juventud y la niñez en dinámicas de trabajo que incorporen el futuro, porque si bien como tal el futuro no existe, puede construirse, entonces se debe dar la oportunidad para que estén conscientes de ese espacio y sepan que si se puede construir. Esto implica pensar que se pueda implementar la prospectiva y no necesariamente en los diseños curriculares, sino con docentes que motiven la reflexión sobre el futuro y que realicen una actividad de sensibilización dentro o fuera de su aula con sus estudiantes.

Es decir, no es necesario meterse con planes curriculares sofisticados de prospectiva, sino irla incorporando poco a poco de manera transversal y gradual. Tampoco es necesario un gran curso de prospectiva, sino que con un ejercicio o dos que se hagan y representen algo para los y las estudiantes, puede ser muy valioso y empieza a detonar el interés por conocer más de la prospectiva.

Referente a que si la prospectiva puede considerarse como una habilidad dentro de la formación académica de la población estudiantil, Cassandra menciona que sobre todo la habilidad se podría enfocar más en el desarrollo del pensamiento anticipatorio, porque la prospectiva lo que busca es ver más lejos, es decir, una visión de largo plazo, de manera que la habilidad es realmente enseñar a la persona a que desarrolle el pensamiento anticipatorio, ya que anticiparse ayuda mucho a tomar acciones y medidas preventivas, o que den un rumbo diferente a las cosas.

En cuanto a la pregunta si es recomendable trabajar desde la docencia de las universidades en la transversalidad de la prospectiva en la oferta académica, indica que sí y que tal vez de esa forma se podría lograr mayor impacto, porque de momento el brazo más fuerte de la prospectiva es la planeación estratégica que se reserva mayoritariamente para las áreas administrativas, de gestión y de toma de decisiones, pero que es posible hacer muchas otras cosas en los demás niveles o áreas de la prospectiva y en esto el personal docente es actor fundamental para ayudar a la población estudiantil a ejercitar la conciencia del futuro.

En relación a la aplicación de la prospectiva en la oferta académica de las universidades y la consideración de que dentro de estas instituciones muchas veces el personal docente no es especialista en el tema, Cassandra menciona que, si se llega a pensar en una puesta en práctica especializada, posiblemente si se requiere de una planeación curricular específica, para que esta temática se vaya insertando en distintos cursos de diferentes áreas, porque es un conocimiento que aplica para todas. Además, se hace la salvedad de que no con esto se quiere decir que todas las personas se tienen que volver prospectivistas, porque no es así, sino que se trata de empezar a trabajarla desde cursos o talleres incluso incorporando el arte y la cultura y así desarrollar la sensibilización en las personas interdisciplinariamente, ya que si se quiere que sea viable en América Latina hay que hacer el esfuerzo por darlo a conocer y ponerlo en práctica.

Para terminar, se le consultó a Cassandra desde su experiencia, sobre los principales retos a la hora de implementar la prospectiva en cursos que no son necesariamente de esta temática, a lo que compartió que uno de ellos es conocer al grupo de personas con el que se va a trabajar, porque suele suceder al inicio el rechazo, la incertidumbre y la no aceptación del futuro, porque las personas están acostumbradas a pensar en el pasado y si llega alguien y dice que también el futuro importa, se genera cierta resistencia.

Por otra parte, el trabajo en prospectiva demanda conocimiento de la literatura por el crecimiento de los cuerpos teóricos, de los análisis y de los estudios que enriquecen mucho la visión, entonces otro reto es incursionar en ese conocimiento, sin por ello signifique volverse un especialista, pero si en conocer de qué trata, estar abierto a escuchar y conocer nuevas perspectivas.

Otro gran reto es que una vez que se conoce del tema, se debe aprender a utilizar el lenguaje y ponerlo a nivel de que cualquier persona entienda y que se comparta con claridad, porque el lenguaje es muy importante en la comunicación.

Por último, se deben conocer bien las técnicas, ya que la prospectiva se nutre mucho de ellas, por lo que el reto es atreverse a probar y ponerlas en marcha, ya que no hay recetas. Se deben probar y ver qué si funciona y qué no, corregir y mejorar, ya que lo que funciona con un grupo, puede que con otro no, y sobre todo esto debe hacerse con la disposición de innovar, que es algo que permite y a su vez necesita la prospectiva.

### PARA VER EL VIDEO DE ESTA ENTREVISTA

Ingrese aquí



Parte 2

# ¿Qué estamos haciendo?

- Grupo virtual Prospectiva Institucional UTN
- Videoconferencias internacionales de formación prospectiva 2020
- Lineamientos para la elaboración del ensayo final de las videoconferencias en prospectiva

# GRUPO VIRTUAL PROSPECTIVA INSTITUCIONAL UTN

Espacio colaborativo para promover el conocimiento de la prospectiva, compartir información e impulsar acciones para el desarrollo del pensamiento estratégico de largo plazo en la Universidad.

Únase en la plataforma Schoology: <a href="https://www.schoology.com/">https://www.schoology.com/</a>

Código de acceso: 52JX-FGMF-NF4JM

Gobierno Empresas
Desafíos Edad Conocimiento
Trabajadores
Universidad Envejecimiento
Innovación Desarrollo
Futuro Tecnologías
Políticas Educación Personas

# PROSPECTIVA UTN

Descargue de forma gratuita la aplicación celular desde el Play Store (Android) y App Store (IOS)

Información y consultas al correo: prospectivautn@utn.ac.cr

# **VIDEOCONFERENCIAS INTERNACIONALES DE FORMACIÓN PROSPECTIVA 2020**

La UTN, por medio de la Dirección de Planificación Universitaria, es convocante del ciclo de Videoconferencias internacionales de formación prospectiva 2020, coordinado desde el Seminario de Estudios Prospectivos de la UNAM de México.

Las conferencias son de interés para la aplicación de la visión prospectiva en temas de discusión actual y de cara al futuro. Las sesiones que ya se han realizado pueden ser consultadas en el canal de Youtube Videoconferencias FCPvS

Febrero 28. La esperanza social para la acción transformadora. Sobre empoderamiento, gobernanza y migración. Luis Ragno (Argentina), Lucio Henao (Colombia), Guillermina Baena (México). World Futures Studies

Federation.

Marzo 27. Sobrevivir al cambio climático, sostenibilidad y economía circular.

Green Momentum Inc.

Abril 30. ¿Tendrá futuro la Generación Z?

Arsam Matin, WFSF, Turquía. Andrés Felipe Castellanos, WFSF Colombia.

Mayo 29. Humanos contra robots. El trabajo automatizado en el futuro.

Lala Deheinzelin, Enthusiasmo Cultural y movimiento Crie Futuros Brasil. Dr. Muamar Salameh, Prince Mohammad Bin Fahd University, Emiratos Árabes Unidos.

Junio 26. Comunidades de futuro. Capacidades anticipatorias para la escuela y la vida.

Teach the Future Global

Agosto 28. La salud: el envejecimiento, el coronavirus y lo que sigue...

Dr. Ángel Alfonso Garduño Pérez, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE. México.

Septiembre 25. El futuro de la búsqueda de la comida para todos. MVZ Carlos Labastida, Programa universitario de Alimentos UNAM. México.

Octubre 30. La cuarta revolución tecnológica o todos a Marte en el 2050.

Carlos Roberto de Jesús Duarte Muñoz, Agencia Espacial Mexicana. México.

Horario: 11:00 a 13:00 horas. Ciudad de México Trasmisión en tiempo real por YouTube Videoconferencias FCPyS











# LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN **DEL ENSAYO FINAL**

# LOS DESAFÍOS DEL FUTURO

El objetivo de los ensayos es demostrar su habilidad para desarrollar argumentos y sintetizar conclusiones relevantes, con respecto a temas vistos duranțe el XI Ciclo de videoconferencias Internacionales de Formación Prospectiva 2020 "LOS DESAFÍOS DEL FUTURO 2020.

# Tema general propuesto

- El tema general del ensayo se basa en el contenido del XI Ciclo de videoconferencias Internacionales de Formación Prospectiva 2020 "LOS DESAFÍOS DEL FUTURO y se elabora" con base en el material de las exposiciones de cada sesión, y siempre es posible realizar una investigación adicional para enriquecer la reflexión.
- Evidencia de haber visto al menos 6 sesiones.
- Se puede realizar de forma individual y hasta tres personas.

# Forma y estructura del ensayo

- Incluir portada con nombre o nombres de los autores, Institución y país de origen.
- Tipografía Arial, Times (12).
- Interlineado 1,5
- Citas y/o referencias bibliográficas deberán seguir el método de referenciación de la APA.
  Escritura con estilo formal (evitar el uso de la primera persona y el plural), con buena ortografía y puntuación.
- La extensión del trabajo deberá estar en un rango de 1500-2000 palabras (portada, índice y bibliografía son aparte).

La estructura de los ensayos deberá contener lo siguiente:

- Introducción. Descripción breve del tema tratado y su relevancia. Extensión sugerida
- media página. **Desarrollo.** Explicación de ideas relevantes, hallazgos, exposición de ideas y argumentos.

  O contracto estructurada en temas y subtemas, de acuerdo con Esta parte deberá estar debidamente estructurada en temas y subtemas, de acuerdo con el contenido del ensayo.
- Conclusiones. Si es apropiado, se deberá plantear en esa sección qué elementos del tema.
- Fuentes de información y referencias adecuadamente citadas.

Coordinación General en México: Dra. Guillermina Baena Paz Apoyo Académico: Mtra. Cassandra Salas **Coordinadores regionales:** 

- Luis Ragno Mendoza, Argentina
- Lucio Henao Medellín, Colombia

#### **Sedes convocantes:**

- Universidad Técnica Nacional, Costa Rica
- CEPLAN, Perú.

#### Notas aclaratorias

- Participantes de Costa Rica enviar los ensayos a la sede México. (prospetiberam@gmail.com)
- Al terminar el Ciclo, la fecha de entrega del ensayo final será: el viernes 20 de noviembre.















Parte 3

# Qué está pasando en el entorno?

- Formación de profesionales para el futuro. Un reto cotidiano
- Educación y formación técnica profesional para el desarrollo de Costa Rica
- Aspectos sobre acceso, cobertura e inclusión de la Educación Superior
- Educación superior pública en América Latina
- Cambio climático como materia en rezago

# FORMACIÓN DE PROFESIONALES PARA EL FUTURO. UN RETO COTIDIANO

FLOR MARÍA ARTIAGA ARTIAGA\*

Nos encontramos a mitad del año 2020 viviendo en un mundo muy diferente al que había seis meses atrás. De un momento a otro, la virtualidad se apoderó de una gran parte de nuestra vida y de los procesos formativos. Como universidad, nos vimos obligados a transformar las actividades de clase diseñadas para la presencialidad y la forma de vincularnos con el estudiantado en la enseñanza-aprendizaje.





Esto ha implicado no sólo la creación de nuevos materiales de trabajo y la búsqueda de recursos didácticos más acordes con el contexto, en tiempo récord, sino que requirió de un aprendizaje acelerado y obligatorio del uso de las plataformas tecnológicas que, para muchos docentes, eran una herramienta más y con las que no se había familiarizado a pesar de estar disponibles hace ya varios años.

El futuro se adelantó y en dos ciclos lectivos nos encontramos tomando decisiones que le hubiesen correspondido a la próxima generación. Las palabras Russell Ackoff escritas hace casi 30 años, (1992) describen el presente con una precisión impresionante:

En la sociedad actual ya nada tiene una certeza, todo cambia y puede hacerlo en un instante, después ya nada es igual. Los cambios son ahora diferentes, son dinámicos. Paradójicamente, la rapidez de los cambios y la incertidumbre de los mismos nos obligan a ver hacia el futuro cada vez más a largo plazo (p. 4)

Pero...todos estos cambios... ¿Significa que estamos revolucionando la enseñanza y formando mejor a nuestros estudiantes para el futuro?

<sup>\*</sup> Asesora de calidad de la Dirección de Evaluación Académica UTN. Psicóloga. Máster en Comunicación y Desarrollo

La respuesta es no necesariamente. Si bien es cierto, el uso del recurso tecnológico y la virtualidad como herramientas para la formación y no sólo para el entretenimiento, es un paso hacia adelante en la transformación de la educación, no es suficiente.

En el ámbito de la educación, modernizar los procesos formativos y ajustarlos a la demanda de los tiempos actuales, no requiere únicamente de la creación de nuevas estrategias didácticas, sino de comenzar por redefinir la educación y la toma de conciencia de su relación con el futuro.

Esta idea no es nueva. El sistema educativo finlandés, considerado un modelo a seguir a nivel mundial es el resultado de un ejercicio prospectivo que inició en las décadas de 1960 y 1970. Por su parte, el modelo educativo costarricense se sigue orientando por la Ley Fundamental de Educación de 1957 (Meléndez, 2017). Es decir, tenemos una tarea muy importante por delante y tal vez la crisis sanitaria actual, esté poniendo de relieve, entre otros problemas la necesidad urgente de cambio en nuestro sistema educativo.

Baena (2012) explica que la educación "es la única actividad cuya esencia y definición está en el futuro"(p.6). Sin embargo, el futuro pocas veces se considera en el diseño de una carrera. Tradicionalmente, se suelen tomar como referencia las demandas del mercado laboral y disciplinar del presente y no se cuenta con una proyección a futuro que encause el desarrollo disciplinar a largo plazo.

Esto provoca un problema permanente en la educación en general y en la educación superior en particular, ya que un plan de estudios que se diseña en un momento determinado, que debe pasar por largos procesos burocráticos previo a su puesta en práctica y cuya primer cohorte de graduados llegará al menos cuatro años después, es un plan que dará sus primeros frutos habiendo perdido vigencia.

En este contexto, los retos a los que nos enfrentamos se encuentran en todos los niveles del proceso, la concepción de las carreras, su pertinencia y el modo de asegurar vigencia a los contenidos, el fortalecimiento de la educación continua y el desarrollo de estrategias didácticas que sean coherentes con esta visión.

Al respecto Baena (2016) plantea que la prospectiva es una actitud que implica un cambio mental y la interiorización de que el futuro es algo que se puede transformar a partir de las decisiones que se toman cotidianamente, por lo que es necesario pensar e imaginar el futuro que se desea. Si bien es cierto, hay una distancia entre el futuro deseado y el futuro posible y plausible, es necesario salirse de los límites del presente para apreciar, con una visión más amplia, el valor de las acciones para el futuro.

La prospectiva como actitud, debe impactar la estructura educativa en su conjunto. Es necesario reflexionar en cómo se piensan las profesiones ya que, actualmente, se imparten muchas carreras cuyas actualizaciones son más lentas que los cambios disciplinares y del mercado y otras que, por los cambios tecnológicos y sociales, en un corto o mediano plazo ya no serán necesarias. (Enciso, E., Córdoba, L. y Romero, L., 2016)

Baena (2020) señala que el cuerpo docente de la actualidad, se formó con conocimientos del siglo XIX en el siglo XX y que, en el siglo XXI, estos docentes se enfrentan a nuevas generaciones que nacieron en un contexto muy distinto, cuyos intereses y formas de aprender son distintas, por lo que este debe dar un paso adelante y asumir como tarea fundamental la trasformación hacia el "neo-docente".

Asimismo, en su conferencia "Formación prospectiva del docente" (2020) señaló como cualidades de estos "neo-docentes" la capacidad de desarrollar inteligencias múltiples en sus estudiantes, propiciar la salud física, usar tecnología como medio y no como fin, identificar e impulsar la creatividad para plantear soluciones a nuevos problemas.

La labor docente en este marco no es entonces transmitir conocimiento o centrarse en conceptos estáticos. La información está disponible en grandes cantidades en internet y estas nuevas generaciones traen a las aulas habilidades y destrezas para acceder a esa información que el propio docente no domina, por lo que su tarea debe estar dirigida a promover la capacidad de seleccionar e interiorizar la información y "usarla para la vida".

El avance tecnológico ha logrado que las máquinas sustituyan muchas funciones que a la fecha habían sido realizadas por humanos, por lo que poco a poco estos podrían ser sustituidos y desplazados. En ese contexto ¿Cuál es la estrategia para enfrentar estos cambios? Nuevamente, Baena aporta una respuesta que abre un abanico de posibilidades: aprender a hacer y fortalecer las habilidades y cualidades que las máquinas no tienen, lo que nos hace humanos y nos fortalece como sociedad.

En este sentido, la formación del neo-estudiantado requiere enfocarse en el desarrollo de habilidades blandas, de redes colaborativas, responsabilidad social, solidaridad, cuidado del medio ambiente, flexibilidad y capacidad de procesar e integrar muchos tipos de información para realizar una tarea compleja.

Asimismo, la humildad se vuelve una cualidad fundamental en este proceso para que haya una mayor disposición a la convergencia de saberes, no solo interdisciplinares, sino con el saber tradicional, doméstico y de uso común. En este nuevo enfoque, si bien el saber científico tiene un lugar, se reconoce y visibiliza la existencia de estos otros saberes y los integra en la construcción de un nuevo paradigma.

Como academia, necesitamos romper con el esquema presentista e integrar la prospectiva como un recurso y una estrategia para el análisis de posibles escenarios futuros y la toma de decisiones a largo plazo. Tenemos en las manos una tarea que marcará el rumbo de este país:

En este nuevo orden se requerirá de seres humanos capaces de diseñar y utilizar estas tecnologías en beneficio de la sociedad y del ambiente. Por tanto, el pensamiento y enfoque de anticipación será esencial para la sustentabilidad y la resiliencia social, económica y medioambiental (Meléndez, 2017, p.22)

En conclusión, la responsabilidad de formar a esos seres humanos recae en cada una de las dimensiones de la estructura educativa y académico universitaria. Desde la formulación de políticas públicas, la revisión de los modelos educativos, el análisis crítico de las carreras que se ofrecen a nivel universitario y sus planes de estudio.

Además, está en las manos del personal docente, respaldado por la estructura institucional propiciar en el estudiantado el pensamiento crítico, la inquietud y la reflexión constante más allá del presente reconociendo que es una generación muy distinta y que requiere el desarrollo de nuevas estrategias formativas para alcanzar nuestro objetivo como docentes: formar. Todos los días estamos construyendo futuro.

#### **Referencias:**

- Ackoff, R. (1992)Rediseñando el futuro, México, Limusa Editores.
- Baena, G. (noviembre, 2012) Prospectiva de la educación superior. Propuestas para el futuro que ya empezó. Conferencia llevada a cabo en el III Congreso Latinoamericano de Prospectiva y Estudios del Futuro. Argentina.
- Baena, G. (2016) Prospectiva, sus métodos y técnicas. IAPEM, México.
- Baena, G (julio, 2020) Prospectiva en la formación docente. Ciclo de conferencias virtuales: Incidencia de la gestión docente en el aseguramiento de la calidad de los procesos formativos en el ámbito universitario. CFIA. https://www.youtube.com/watch?v=akmg9vIH17Y
- Enciso, E., Córdoba, L. y Romero, L., (2016) Adaptaciones curriculares para el ingreso, permanencia y graduación de estudiantes con discapacidad: una experiencia desde la educación superior. Cultura Educación y Sociedad, 7(2): 72-93.
  - https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/11 03
- Meléndez Rojas, R. (2017) Prospectiva para la educación costarricense. Una oportunidad de transformar el sistema educativo para el Siglo XXI. En: Actualidades Investigativas en Educación, 17(3), 1-24. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/29072/29092



# EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL PARA EL DESARROLLO DE COSTA RICA

Autor: Daniel Láscarez Smith\*



# Introducción

El mundo contemporáneo ha venido experimentando profundos impactos sobre las formas de relacionarse productiva, social, económica y políticamente. Las bases que construyeron las sociedades modernas desde mitad del siglo pasado hoy se tambalean debido a la incapacidad que tienen para construir formas más armoniosas y de generar certidumbres sobre la vida misma. No se trata de ver el riesgo y la incertidumbre como algo negativo, pues es inherente a la vida misma, pero nuestra sociedad se ha vuelto una fábrica de riesgos, socialmente diseñados.

El COVID 19 es el reflejo de una destructiva relación ecológica y social, la misma que está provocando un altísimo desempleo e informalidad laboral, incluso, que refine los contenidos tipicos de las relaciones laborales. El mundo del trabajo –capitalista- es parte constitutiva de las bases que dieron forma a las sociedades modernas. Es un mundo de trabajo basado en las relaciones capitalistas de producción, que modifica subjetividades sociales – como las nuevas carreras y perfiles laborales o la formación de gremios profesionales- y que impacta la estructura social a partir de los grandes cambios tecnológicos que se han producido (I, II, III y IV revolución industrial).

El desempleo, el trabajo informal, los bajos salarios, los nuevos requerimientos profesionales, las nuevas competencias o habilidades son conceptos que se están llenando de otros contenidos que impactan nuestras dinámicas económicas, culturales y sociales en Costa Rica. En este artículo mencionaremos algunos elementos centrales para poder analizar de forma crítica el papel de la EFTP en el contexto presente y futuro.

<sup>\*</sup> Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa. Doctorando en Ciencias Sociales con Especialidad en Educación y Formación Técnica Profesional por la Universidad Osnabrück.

# Algunas preguntas claves

Partimos de la idea de que la educación y formación técnica profesional es clave para el desarrollo socioeconómico de un país, pero además, es fundamental para contribuir en el desarrollo de personas (y trabajadores por supuesto) realizadas, comprometidas y socialmente conscientes. La persona profesional –el trabajador técnico- es aquella que no solo sabe hacer bien las cosas, sino que sabe relacionarse con otras personas más allá de vínculos instrumentales, que es capaz de crear, en niveles abstractos y de forma sistemática, productos, formas y propuestas. Pareciera que la sociedad está construyendo personas técnicas que sepan saber muy bien "el saber hacer algo" y las "soft skills" están más relacionadas con el bilingüismo, trilingüismos y "actitudes" emprendedoras que con el contenido político de la relación social. Así que las primeras preguntas que hay que responder son:

¿Cómo se entiende conceptualmente la educación y formación técnica profesional y cómo ese entendimiento permite solucionar los problemas propios del desarrollo tecnológico y económico? O mejor dicho ¿Está supeditada la EFTP al desarrollo tecnológico?; ¿Cómo la institucionalidad y los actores relevantes de la EFTP se sitúan frente a los retos socioeconómicos?

Estás preguntas obligan a plantear diferentes escenarios en los cuáles se parte de diferentes conceptos y metas de la EFTP con respecto al mercado, a las características de la fuerza laboral futura, es decir, a la creación de nuevos cuadros profesionales y del aporte que la EFTP puede hacer con los actuales trabajadores que requieren actualización o profesionalización. La economía política, las relaciones socioecológicas y las posibilidades de reproducir la vida a través del trabajo decente –asalariado o noson las condiciones detrás de los retos de la EFTP.

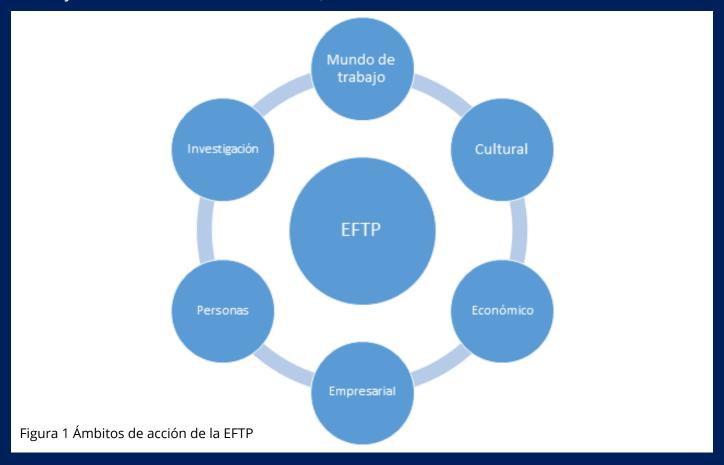
Por ejemplo, el escaso valor social y cultural del trabajador técnico con respecto al académico esconde otro de los retos más importantes que tiene la EFTP ¿Cómo ofrecer programas de estudio capaces de atraer a las diferentes juventudes? ¿Cómo esas ofertas curriculares están asociadas a esquemas salariales dignos y competitivos? ¿Cómo vincular los conocimientos generales y humanistas en la formación de cuadros profesionales

# La EFTP frente a los retos del futuro

Los retos del mundo del trabajo están relacionados con el comportamiento de la variable demográfica (la reducción de la fuerza laboral), con la automatización de diversos procesos de producción realizados por seres humanos, con el debilitamiento de los derechos laborales y de los mecanismos de protección del trabajador, con el requerimiento de algunos perfiles profesionales. Al mismo tiempo, está relacionado con factores económicos referidos al tipo de modelo de desarrollo y relaciones productivas que se producen en un país. Una economía puede crecer pero eso no significa per se más y mejores puestos de trabajo.

Pensar en el futuro requiere de un gran esfuerzo transdisciplinario, pues la realidad es multidimensional. Requiere de una actitud epistemológica diferente desde el punto de vista del cuestionamiento de los conceptos tradicionales y típicos con los que se abordan los problemas sociales, y requiere de una gran capacidad creativa para construir escenarios posibles, que los métodos no garantizan por sí mismos.

Los retos aquí expuestos están expresados en forma de preguntas para permitir pensar en todos aquellos otros elementos que desde las diferentes miradas interdisciplinarias se pueden pensar (aunque las mismas preguntas sean hechas desde un conjunto limitado de otras miradas).



**Económicos**: ¿Cómo la institucionalidad y los actores relevantes de la EFTP se sitúan frente a los retos socioeconómicos?

**Empresariales:** ¿Existe una política de la EFTP, basada en las características socioeconómicas de los territorios y orientada según la composición del parque empresarial?

Cultural: ¿Cuál es el valor que la sociedad costarricense le ha otorgado al técnico como constructo social? ¿Se requiere una estrategia para aumentar el valor cultural del Sistema de la EFTP?

Investigativas: ¿Existe un sistema integrado de datos sobre el mercado de trabajo? ¿Desde dónde se están tomando las decisiones educativas y empresariales?

Personales- subjetivos: ¿Cómo se están afectando las relaciones sociolaborales en los diferentes sectores económicos de Costa Rica debido a la digitalización? ¿Cuáles son los factores relacionados con estudiar una carrera técnica?

# Acciones pendientes

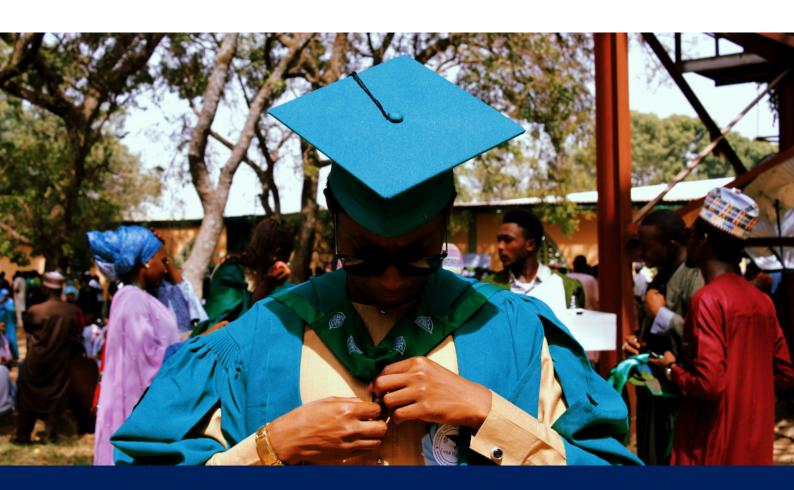
Aumentar el valor social que puede generar la educación técnica mediante equiparación en el marco nacional de cualificaciones de la EFTP con el de la educación académica; mejorar remuneraciones; mayor participación de diversos sectores y grupos empresariales en la toma de decisiones estratégicas de la EFTP; mejorar la articulación entre actores y representantes de sectores de la juventud; mejorar las condiciones de aprendizaje (laboratorios, ambientes reales de trabajo, conocimientos generales y humanistas); incentivar la investigación para enfocar los esfuerzos en la innovación técnica; considerar las disparidades territoriales para la oferta educativa; pertinentes desde la planificación prospectiva (especialmente considerando la variable demográfica y las nuevas cualificaciones segregadas por sectores productivos e intereses de las juventudes); un sistema integrado de datos de oferta empresarial, demanda de los trabajadores existentes y de los intereses de cada actor, lo cual implica investigación científica; construir un sistema de orientación vocacional que permita el despertar de intereses por la EFTP así como el desarrollo de habilidades técnicas.



### **Referencias:**

- Contraloría General de la República. (CGR), (2018). Informe de auditoría de carácter especial sobre la Educación y Formación Técnica Profesional ante los efectos del cambio demográfico. San José. Costa Rica: [Informe de la CGR]. Recuperado de:https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs\_cgr/2018/SIGYD\_D\_2018020518.pdf
- Nicolás Federman, Darío (2019). Nota de política económica: La Cuarta Revolución Industrial: Empleo, Seguridad Social y Distribución del Ingreso en América Latina. Ensayos de Política Económica. 2019, Vol. 3 Issue 1, p171-178. 8p.

# ASPECTOS SOBRE EL ACCESO, COBERTURA E INCLUSIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



En el mundo el sector educativo ha logrado establecer una serie de mecanismos formales para su sustento y fortalecimiento, es así como la Declaración Universal de los Derechos Humanos incorpora en su artículo 26, a la educación como uno de los treinta derechos inalienables al ser humano. Además, a nivel de objetivos mundiales, la Agenda 2030, determina en la meta 4.3 del objetivo de Educación de Calidad "Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria".

Por su parte, a nivel país, en la Constitución Política de Costa Rica, se reconoce dentro de los artículos 77 y 78, a la educación pública como un proceso integral y correlacionado desde preescolar hasta la universidad, que es obligatoria y gratuita desde preescolar hasta la educación general básica y diversificada, y que tiene gasto público dispuesto que cubre inclusive a la educación superior.

Sin embargo, pese a que existen estas y muchas otras disposiciones que buscan garantizar el derecho y acceso para todas las personas a la educación superior, no significa que en la realidad esto esté ocurriendo, ya que el sector experimenta una serie de retos de larga data que afectan el acceso, la cobertura y la inclusión especialmente de poblaciones con condiciones de vulnerabilidad, como por ejemplo, quienes viven lejos de la zona central del país, las mujeres y las personas con bajos ingresos, por citar algunos.

Además, lamentablemente esta es una situación que se ve agravada por los impactos de la pandemia del COVID-19 en el país, ya que este evento mundial representa no solo la complejidad de los retos existentes, sino la aparición de nuevos desafíos, así como un efecto de regresión en los avances logrados en todas las áreas, generando que para las instituciones de educación superior, el entorno sobre el que deben trabajar se vuelva más retador desde muchas aristas.

### **EL ANTES DE LA PANDEMIA**

Desde el previo de la pandemia, en las universidades públicas ha existido la tarea de lograr que sus instituciones sean accesibles para todas las personas, dando cobertura geográfica y con un grado de inclusión que no deje a nadie atrás, por lo que se han visto abocadas en lograr expandir sus sedes y servicios para que lleguen cada vez más a los diferentes rincones del país, a la vez que realizan cambios en los procesos de ingreso, con el fin de contemplar las particularidades que los diferentes grupos poblacionales requieren y demandan, para poder ser parte de este nivel educativo.

No obstante, aún quedan vacíos por llenar y por mejorar, por ejemplo, para la situación particular de la UTN, existen algunos datos que pueden dar ciertas luces acerca del acceso, la cobertura y la inclusión dentro de la institución, los cuales surgen del documento "Características de la población de nuevo ingreso 2020", que realiza el área de Investigación de la Dirección de Planificación Universitaria anullimente.

En este documento se establece que para el primer cuatrimestre del 2020, la población estudiantil matriculada es de 3654 personas, de las que un 44% se concentra en la Sede Central, mientras que en las Sedes regionales se ubica el 56% restante, lo que visto de forma global es un indicio del avance de la institución para que su cobertura vaya más allá de la centralización. Adicionalmente, un 32,6% de los nuevos ingresos, proviene de uno de los 24 cantones con menor índice de Desarrollo Humano Cantonal del país, es decir, casi una tercera parte de los nuevos ingresos procede de dichas zonas, siendo que la mayoría se concentra en la Sede del Pacífico, seguido de la Sede Central.

[1] Se considera estudiante de nuevo ingreso, a toda aquella persona que se matricula por primera vez en una carrera formal en el primer cuatrimestre. No se consideran quienes realizan matrícula por primera vez en otra sede u otra carrera. Quienes realizan equiparaciones y reconocimientos de materias cursadas en otras universidades (públicas o privadas), sí son considerados. No se incluye el CFPTE.

Por otra parte, en cuanto a género un 56,8% son mujeres, comportamiento que se mantiene en casi todas las sedes a excepción del Pacifico donde la mayoría son hombres, sin embargo, en este aspecto conviene revisar no solo la cantidad de mujeres que participan en la educación superior, sino también el dato de en qué carreras es que se están concentrando ellas, si es que están teniendo la suficiente inserción dentro de las carreras STEAM, o se están quedando en las carreras que desde los roles de género han sido de mayor matrícula femenina, pues es importante que se propicie la participación de las mujeres en la educación, pero que sea a su vez rompiendo con los esquemas de formación tradicional para que puedan tener mayores oportunidades en el mercado laboral de la cuarta revolución industrial.

Sobre la participación de personas provenientes de los grupos considerados minoritarios, sólo un 2% y un 0,7% de los nuevos ingresos pertenecen a afrodescendientes e indígenas respectivamente; mientras que la población con discapacidad representa un 1,3% en la institución. Por lo que en este aspecto es válido analizar, si los datos de estos grupos obedecen a que existe algún tipo de dificultad que la institución pudiera atender con mayor eficacia para mejorar la inserción e inclusión de estas poblaciones.

Por último, el dato de las personas estudiantes y la forma de financiamiento de los estudios, muestra que un 48,8% se financian mediante beca parcial o total otorgada por la Universidad y que un 25,7% dependen de las contribuciones de familiares y de amigos, datos que evidencian una potencial situación de vulnerabilidad de la población estudiantil de nuevo ingreso para mantener sus estudios, ante cambios en los esquemas de becas y en la realidad económica de sus familias.

# EL DURANTE Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA

Ahora bien, a los retos de larga data de acceso, cobertura e inclusión, las universidades en general deben sumarle el atender los nuevos retos que trae la pandemia, ya que como indica el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020):

"Aunque la pandemia impactó de forma totalmente abrupta a las IES, en la mayor parte de los casos sin otro plan de contingencia que intentar dar continuidad a las clases a distancia, es importante empezar a trazar las líneas fundamentales de la salida de esta crisis velando por los mayores grados de inclusión y equidad posibles. De hecho, se podría decir que la pandemia añade un grado más de complejidad crítica a una educación superior que, prácticamente en todo el mundo pero en particular en la región, ya se enfrentaba a retos no resueltos como un crecimiento sin calidad, inequidades en el acceso y en los logros o la pérdida progresiva de financiamiento público." (p. 11)

En efecto la pandemia es un evento multidimensional que ha generado impactos a las universidades, el más inmediato fue el cierre de sus instalaciones, y por tanto el súbito inicio de clases virtuales o a distancia, ya que la máxima ha sido dar continuidad al proceso educativo dada la incertidumbre sobre la extensión del distanciamiento físico y cuarentena.

De manera que una de las principales implicaciones del uso extendido y repentino de la tecnología es que bien puede ser un aliado en estos temas, pero también puede incrementar las desigualdades en el acceso e inclusión, especialmente si no es un proceso planificado, por lo que es imperativo asegurar que la tecnología llegue a todas las personas, para que el proceso de cambio sea lo más inclusivo posible y aprovechando las oportunidades que ofrece.

Este punto es importante, ya que el tema de la brecha digital toma relevancia, pues la virtualización en la educación superior tiene especial impacto en la población estudiantil en desventaja social y económica (quienes recientemente más se han beneficiado dellas mejoras en los procesos de ingreso), debido a las limitaciones que pueden experimentar en el acceso y uso a los dispositivos tecnológicos y a la conectividad, por lo que al ser la virtualización el principal medio para mantener actualmente en funcionamiento a la educación, el tema de la brecha digital no debe perderse de vista y debe reconocerse, no para interrumpir la virtualización, sino para crear estrategias que ayuden a combatirla e impedir que dicha brecha se intensifique y propicie el abandono o la exclusión del sistema de personas estudiantes, reproduciendo la desigualdad en especial en quienes enfrentan condiciones de vulnerabilidad, pues es un hecho que los efectos de la crisis se sienten de forma diferente, entre los distintos perfiles de estudiantes y su situación socioeconómica (IESALC, 2020).

Adicionalmente, al implementar las clases en la virtualidad, también se debe considerar que "La exigencia de transformación digital casi inmediata de las IES no sólo requiere la incorporación de tecnologías, sino que precisa además de la creación o modificación de procesos y de la disposición de las personas con las capacidades y habilidades adecuadas para desarrollar dichos procesos y tecnologías." (IESALC, 2020, p.21).

Es decir, garantizar que el cambio a la virtualidad sea un proceso que permita el acceso, la cobertura y la inclusión a todas las personas, pasa porque exista la capacidad de infraestructura técnica y pedagógica en las instituciones, para poder impartir la modalidad asegurando el acceso y retención de los y las estudiantes. Las universidades deben considerar las limitaciones y realidades de la población estudiantil a la hora de diseñar las clases virtuales o a distancia, con el fin de asegurar que brinden oportunidades a toda la población, más que replicar el diseño de una clase presencial, así como crear las alternativas necesarias para que quienes enfrentan condiciones tecnológicas frágiles, puedan disponer de contenido y recursos didácticos asincrónicos y utilizables sin la necesidad de la conexión a internet.

Por otra parte, las universidades en el contexto disruptivo en el que se ha dado la virtualización, también deben trabajar en reforzar las habilidades digitales y sociales del estudiantado, las primeras, por cuanto permiten atender la problemática de la brecha digital mejorando el acceso a la educación, y las segundas, dado que "La experiencia presencial es particularmente importante para estudiantes vulnerables que frecuentemente han tenido menos oportunidades de interacción en ámbitos como el que ofrece un campus universitario que les permite fortalecer sus habilidades sociales, por lo que, si el cierre es prolongado, se verán más perjudicados que otros estudiantes." (IESALC, 2020, p. 16). De manera que ante la falta de socialización presencial que forma parte de la experiencia universitaria, si ésta no se gestiona y se trata de llenar con el uso de alternativas tecnológicas y pedagógicas, se podría potenciar el desinterés en el ingreso y mantenimiento dentro de la educación superior.

Otro aspecto de atención vinculado al acceso, cobertura e inclusión, es la situación económica en que se podrá encontrar la población estudiantil y sus familias para hacer frente a los gastos de la educación superior, especialmente de las clases medias y bajas, por lo que podría afectarse el acceso a la educación de quienes normalmente aspiran a ingresar por su cuenta con el respaldo económico familiar, teniendo como efecto colateral un aumento de la demanda de becas, así como el riesgo de que una porción de la población quede fuera del sistema y no solo de primer ingreso, sino también quienes podrían estarse reincorporando posterior a la pandemia. Así que, "deberán atenderse las necesidades de un previsible crecimiento de la demanda de educación superior a medio plazo, al tiempo que se redoblan los esfuerzos para paliar el impacto que el empobrecimiento de una parte significativa de la población por causa de la pandemia (...) pueda tener en la equidad en el acceso a la educación superior." (IESALC, 2020, p. 38)

Entonces, a este punto, con la claridad de que la pandemia representa un punto de inflexión, que marca un antes y un después, pero que pese a ello los retos de larga data no desaparecen, sino que por el contrario se potencian o retroceden en sus avances y que su impacto ha tomado sin preparación a las universidades, corresponde dar paso a la reflexión, pero sobre todo a la acción, para lograr que las metas de acceso, cobertura e inclusión se sigan trabajando y que el efecto de la pandemia en el sector educativo más allá de ser un justificante del deterioro, sea la oportunidad para transformar todo lo que ha estado pendiente, ya que como señala el IESALC (2020) "La reanudación de las actividades presenciales de las IES debe verse como una oportunidad para repensar y, en la medida de lo posible, rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sacando partido de las lecciones que el uso intensivo de la tecnología haya podido conllevar, prestando especial atención a la equidad y la inclusión". (p.3)

Como Universidad corresponde prepararse para la construcción del futuro en la nueva normalidad, planificando mejor la salida de la crisis con visión de largo plazo, tomando las experiencias vividas de forma inesperada y los muchos insumos existentes, para crear escenarios o alternativas de futuro que permitan actuar y tomar decisiones encaminadas hacia el futuro al que se quiere llegar, así como estar preparados para la presencia de futuras crisis.

Además, debe recordarse que estas instituciones deben ser parte del motor de desarrollo de un país, especialmente en momentos de crisis, por lo que sin duda, los esfuerzos y estrategias en términos de acceso, cobertura e inclusión, son elementos fundamentales para la creación de más y mejores oportunidades para una sociedad que sigue transitando por la costosa vía de la desigualdad.

### **Referencias:**

- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: Efectos económicos y sociales. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264\_es.pdf
- Dirección de planificación universitaria. (2020). Características de la Población Estudiantil de Nuevo Ingreso 2020. Universidad Técnica Nacional.
- IESALC. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf
- IESALC. (2020). El rol de las universidades en la recuperación económica post pandemia. Recuperado de https://www.iesalc.unesco.org/2020/07/31/el-rol-de-las-universidades-en-la-recuperacion-economica-post-pandemia/
- UNESCO. (sf). Las metas educativas. Recuperado de https://es.unesco.org/node/266395





La educación y, particularmente la educación superior, en tiempos de la pandemia COVID-19 ha estado enfrentando muchos retos que han implicado transformaciones en las modalidades de entrega de la docencia en las diferentes carreras universitarias, así como echar a andar mecanismos que permitan a las personas funcionarias administrativas, realizar labores desde su residencia.

Todo esto ha traído repercusiones importantes no sólo a raíz de la formación recibida por los docentes universitarios y demás funcionarios de la educación superior para enfrentarse a estos nuevos contextos de trabajo, sino también sobre la vivencia que tienen las personas estudiantes en su formación profesional (IESALC, 2020), así como en la percepción que tiene la clase política en relación con el quehacer y el deber ser de las universidades.

<sup>[1]</sup> Artículo publicado en el libro digital "El futuro del futuro. Caminos para andar". Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. 2020.

<sup>[2]</sup> Sociólogo. Encargado del Área de Planeamiento y Programación. Coordinador de las iniciativas en prospectiva de la Dirección de Planificación Universitaria. Universidad Técnica Nacional (UTN).

<sup>[3]</sup> Docente e investigadora universitaria. Máster en Tecnología Educativa y Doctora en Educación con énfasis en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia. División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), Universidad Nacional (UNA).

Incluso en este escenario pandémico, en diferentes países la educación superior ha enfrentado ataques de aquellas personas que consideran que la Universidad debe dedicarse exclusivamente a la docencia, es decir, a maquilar títulos profesionales y dejar de lado la investigación, la producción y la extensión, pues no se comprende de qué forma alimentan a la docencia. También se ha puesto en duda cuál es la relevancia de ciertas carreras, destinadas al análisis del contexto social y alfabetización crítica de las personas.

### RECONQUISTAR LA LEGITIMIDAD SOCIAL Y LA SEGURIDAD FINANCIERA

La educación superior pública ha estado enfrentada a una serie de avanzadas que pretenden no solo influir en su orientación hacia qué tipos de carreras deben ofrecer, sino, además, qué forma de organización debe adoptarse y cómo deben utilizarse los recursos que el Estado les gira, siendo esto una clara intromisión con su facultad de autonomía, especialmente en los países en donde está dispuesta como un dispositivo constitucional (Tadeu, 2019).

Las dificultades económicas de los países, y la incapacidad declarada de la mayoría de los gobiernos de soportar el peso de asistencia financiera y otras facilidades conexas, el poder de influencia de grupos empresariales con fuerte participación política, el desconcierto y la incertidumbre ciudadana sobre cuándo y cómo regresar a la "normalidad", han potenciado que las miradas se claven en los presupuestos asignados a las universidades públicas, y se les exija ahora con mayor agresividad la atención de las transformaciones requeridas desde la visión neoliberal de la educación, y también el recorte a ciegas de su presupuesto. Un histórico e implícito pacto de conformidad se desdibuja en una pugna en proceso que redefine las relaciones Estado-Universidad (Didrikson, 2020) con nuevos actores en escena.

En Costa Rica, al calor de la COVID se aprobaron por mayoría de votos, las conclusiones de una comisión legislativa que propuso una serie de "recomendaciones" en cuanto al manejo del presupuesto universitario, entre las que se encuentran, modificar la constitución política para condicionar aún más su capacidad de ingreso y de ejecución presupuestaria al PIB obtenido, con lo cual, queda anualmente en cuestionamiento si la apuesta por la educación superior pública es un derecho y una estrategia de desarrollo sólida, como otrora fuera, o si se convierte en un insumo variable de la ecuación económica del país (Molina, 2020).

En el contexto de Brasil, el gobierno decidió que, por las dificultades de organización y coordinación de funciones en las universidades, a raíz de la pandemia, el Ministerio de Educación tiene la potestad temporal de nombrar a rectores y vicerrectores en las instituciones donde culminen sus periodos de administración, durante el periodo decretado como emergencia (Enorsai, 2020). El peligro latente, como señala Harari, es que las medidas temporales tienen el desagradable hábito de sobrevivir a las emergencias, especialmente porque siempre hay una nueva emergencia al acecho (Harari, 2020).

Así las cosas, la COVID se ha convertido en la fuerza inesperada que ha comenzado a mover la rueda de las transformaciones a nivel de gestión administrativa y académica de las universidades públicas, que por un lado, demandan los actores que ven dentro de estas instituciones un aliciente para sus propósitos empresariales, como por ejemplo, la mercantilización del conocimiento, además, la ampliación de la participación del mercado privado en la educación superior con el debilitamiento de la educación pública, que pudiera llegar incluso a su eliminación del presupuesto público. Por el otro, las transformaciones autoidentificadas como necesarias, pero que las propias universidades se negaban a conceder.

La preocupación en términos finales refiere a la capacidad de continuidad de las universidades públicas, y de seguir ofreciendo a la sociedad el valor público, quizá ahora transformado, que una sociedad post pandemia va a necesitar.

Entonces, el camino hacia la "nueva normalidad" prevé una inevitable resignificación del valor de la educación superior, que estará mediado por cuanto pueda convencer a la sociedad sobre su valor público, a la política sobre su valor estratégico, y a los grupos de presión empresarial sobre sus potencialidades de respaldo al modelo productivo, configurando este esquema básico, el soporte que le permita seguir validando un diálogo efectivo para la consecución del financiamiento.

# MODELOS EDUCATIVOS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL POST-PANDEMIA

En los últimos años entidades como el BID y la OCDE han venido otorgando a la ciencia y a la tecnología un papel importante para el desarrollo económico de nuestros países, lo que, de cara a la cuarta revolución industrial, debería llevar a las universidades a repensar su oferta académica, de tal forma que pueda responder a las necesidades mundiales en materia de digitalización y automatización.

La OCDE (2019) establece que "las tecnologías digitales están cambiando los trabajos y las implicaciones que de ello surgen es un tema central para trabajadores, empleadores y gobiernos" (p. 170) y que "ciertas habilidades y calificaciones, como las relacionadas con la ciencia, ingeniería y TIC, son especialmente útiles para prosperar en el contexto de la transformación digital" (p. 176). Siendo esto así, recomiendan a las empresas invertir en el desarrollo de habilidades tecnológicas de sus trabajadores para que puedan atender a las demandas de sus puestos. Esto es congruente con tendencias educativas en las que son las mismas empresas las que forman a sus trabajadores, tanto para el ingreso a la organización como para la movilidad en diferentes puestos, de ahí que no se requiera un título profesional que acredite los conocimientos de la persona sino la certificación de sus habilidades laborales otorgando credenciales alternativas (Observatorio de Innovación Educativa, 2019).

Por su parte el BID (2020) realiza un estudio de emprendimientos de Base Científico-tecnológica en y para América Latina, pues, se consideran esenciales como estrategia de innovación y de creación de capacidades científico-tecnológicas, donde los resultados de las investigaciones realizadas principalmente por universidades y sus centros de investigación, no se mantengan ociosos en términos económicos, sino que se utilicen para crear nuevas empresas. Pero para lograr este vínculo entre investigación y emprendimiento, se hace necesario trabajar desde la formación profesional en el desarrollo de estas habilidades de gestión empresarial y de transferencia de conocimiento al mundo productivo.

Siendo lo anterior el escenario pre pandemia y tomando en cuenta que ambas organizaciones logran de una u otra forma influir sobre la toma de decisiones de nuestras universidades latinoamericanas, es esperable que en aras de realizar recomendaciones que permitan la reactivación económica de nuestros países, se retomen estas ideas con el propósito de solicitar a las universidades, la renovación de su modelo de enseñanza y de aprendizaje (IESALC, 2020), así como de las carreras que se ofertan, de manera tal que se haga un mayor énfasis a los campos vinculados con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

En el escenario pandémico estas ideas se han fortalecido, pues, carreras como la biotecnología, la microbiología, las ciencias de la salud, de periodismo haciendo uso de medios de comunicación masiva a través de Internet, han sido claves en el manejo sanitario e informacional donde las personas necesitamos sentirnos informadas de fuentes confiables, que además nos haga sentir seguras respeto a las decisiones que tomamos en el presente y de los posibles escenarios futuros.

Además, las universidades han tenido que desarrollar los procesos de formación profesional a través de lo que se ha llamado presencialidad remota, es decir, incluyendo diferentes tecnologías para mantener el contacto con el estudiantado y desarrollar el currículo establecido para cada curso y carrera. Todo esto ha demostrado que las universidades se resistieron durante años a realizar un cambio en los modelos pedagógicos tradicionales de carácter presencial, y que la era pandémica las llevó a modelos de entrega de la docencia alternativos, de tal manera que se pudiera llegar a todo el estudiantado matriculado, buscando su inclusión (IESALC, 2020).

Con este proceso las universidades han dado un salto cualitativo y cuantitativo, donde el personal académico ha realizado procesos de capacitación tendientes a integrar las tecnologías de manera expedita, donde ha tenido que entender cuáles son las características que diferencian la educación presencial de la educación virtual y a distancia, y donde ha tenido que transformar sus estrategias didácticas presenciales a estrategias y recursos didácticos donde el estudiantado pueda estudiar autónomamente. El mismo estudiantado universitario, a pesar de que en su mayoría logran trabajar con las tecnologías emergentes para sus procesos personales y de ocio, también han tenido que aprender a trabajar con ellas para realizar tareas vinculadas con su aprendizaje y formación universitaria.

Todo eso ha traído a la discusión la importancia del desarrollo de habilidades vinculadas con el contexto tecnológico en las carreras universitarias, así como la necesidad de contar con modelos educativos emergentes para enfrentar el contexto post-pandémico.

Sánchez, López, Llorens, Badía y Marco (2020) así como IESALC (2020) señalan que la docencia universitaria en el mundo post pandémico se llevará a cabo de forma semipresencial, equilibrando actividades formativas en la Universidad y otras virtuales, tanto sincrónicas como asincrónicas, donde el estudiantado será el protagonista, se promovería el autoaprendizaje y donde la evaluación se vincularía con el mundo laboral, implementando estrategias alternativas donde el alumnado podrá demostrar los aprendizajes que ha logrado en su proceso de formación.

Todo esto sin perder de vista que el acceso a dispositivos tecnológicos e Internet por parte del estudiantado universitario ha demostrado que siguen existiendo brechas de capital cultural, social y económico que se manifiestan como desigualdades educativas, por lo que debemos luchar por el acceso a Internet como derecho humano, si se quiere seguir contando con una educación superior pública de excelencia y que se encuentre presente dentro de la agenda ciudadana como bien y no como servicio público.

### **Referencias:**

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Emprendimientos de Base Científico-Tecnológica en América Latina. Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro.

  Recuperado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Emprendimientos\_de\_base\_cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gica\_en\_Am%C3%A9rica\_Latina\_Importancia\_desaf%C3%ADos\_y\_recomendaciones\_para\_el\_futuro.pdf
- Didrikkson, A. (2020). Tendencias de cambio en la universidad actual: un panorama comparado y regional. Webinar. UNESCO, IESALC. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=X7UIG7h5QVc
- Enorsai. (12 de junio de 2020). Brasil avanza al totalitarismo: Bolsonaro autoriza intervención en universidades. Recuperado de: http://www.enorsai.com.ar/politica/30062-brasil-avanza-al-totalitarismo-bolsonaro-autoriza-intervencion-en-universidades.html?fbclid=lwAR0p-Cb-XFpt6VH99aC57d7VB5JM9Jyk4YPraT1qZe7tlEhVyWOfKkzxX24
- Harari, Y. (19 de marzo de 2020). Yuval Noah Harari: the world after coronavirus/Free to read. Recuperado de: https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75#comments-anchor

- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, IELSAC. (2020). COVID-19 y Educación Superior: de los efectos inmediatos al día después. Recuperado de: http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf
- Molina, L. (23 de junio de 2020). Informe de la Comisión del FEES es aprobado con señalamientos de datos falsos y alteración de citas. Recuperado de: https://semanariouniversidad.com/universitarias/informe-de-la-comision-del-feeses-aprobado-con-senalamientos-de-datos-falsos-y-alteracion-de-citas/
- Observatorio de Innovación educativa. (2019). Edu Trends: Credenciales alternativas. Tecnológico de Monterrey. Disponible en: https://observatorio.tec.mx/edu-trends-credenciales-alternativas
- OCDE. (2019). ¿Cómo medir la transformación digital?: una hoja de ruta para el futuro. Disponible en: https://www.oecd.org/publications/como-medir-la-transformacion-digital-af309cb9-es.htm
- Tadeu, J. (2019). Autonomía universitaria e integración de América Latina: el papel de la UDUAL. Universidades, 70 (82), Udual 70 Aniversario. Recuperado de: http://www.udualerreu.org/index.php/universidades/issue/view/5/3



# CAMBIO CLIMÁTICO COMO MATERIA EN REZAGO



En este lapso que llevamos de la pandemia del COVID 19, debido a las medidas que se han tomado de aislamiento, restricción de la movilidad y cierre de fronteras, de centros productivos, entre muchas otras, se han dado resultados colaterales parciales que despiertan esperanzas en términos de la posibilidad de rescate de los daños ambientales causados por la humanidad.

Según el Instituto Meteorológico Nacional, entre los meses de marzo a junio, correspondientes al periodo de la pandemia analizado en Costa Rica, las emisiones de CO2 disminuyeron en un 26% respecto de esos meses en 2019, lo que se traduce en que se han lanzado a la atmósfera 647.254 toneladas menos de este gas contaminante en lo que va del año (Soto, 2020).

En diversos sitios de Costa Rica, y en varios otros países, ha sido sorpresa el avistamiento de especies silvestres debido a la poca concurrencia que hubo en algunos espacios naturales y urbanos. Tanto en tierra como en mar, y el aire, se dieron señales de que la naturaleza daba asomos de retomar su lugar.

La organización Meteorológica Mundial (OMM), que es un organismo de Naciones Unidas, reconoce que las emisiones mundiales de CO2 al finalizar el año podrían ser de un 6% menor al año anterior, lo que mejora los resultados esperados que eran de un 2%, pero sin contar con la pandemia y lo que esta ha provocado, según Fernández y Marcos (2020). En todo caso, la meta anual de reducción calculada por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU (IPCC) es de 7,6% para el periodo 2020-2030.

Este impase fue tomado como un laboratorio vivo, un parámetro inmediato de lo que podría resultar sobre el ambiente, de un freno agresivo principalmente a la actividad industrial.

Sin embargo, se han hecho las advertencias de no caer en una ilusión prolongada, porque el problema del cambio climático sigue estando intacto, y la amenaza, más bien es creciente. Fuera de estas manifestaciones temporales, el deterioro ambiental sigue su curso, y las grandes acciones, como los compromisos político-ambientales de los países, no acaban de alinearse y en algunos casos hasta se debilitan. Inclusive, con las medidas sanitarias y de cuarentena domiciliar, la contaminación y el uso extensivo de los recursos podría estar teniendo nuevos matices importantes.

Algunos Gobiernos, ya de por sí escépticos o dubitativos ante la gravedad del cambio climático, han comenzado a mirar para otro lado, postergando la lucha medioambiental hasta la llegada de mejores tiempos (Fernández y Marcos, 2020).

El balance natural se ha vuelto frágil para el planeta y con previsibles catástrofes aún sin comprender o aceptar por los humanos. Alcanzar una temperatura media de 1.5 grados centígrados igual o por encima de los niveles preindustriales ocasionaría la pérdida de 70% de los corales y de la mitad del hábitat de los insectos (incluidos los polinizadores de alimentos) para fines de siglo, el aumento de problemas de seguridad alimentaria global y el incremento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos. (Naciones Unidas, 2020)

Es un problema global al que los países podemos contribuir a acelerarlo o a mitigarlo. Costa Rica, por ejemplo, pese a su reconocido rol protagónico a nivel mundial en el impulso de iniciativas ambientales, debe acreditar el 12% de sus emisiones de CO2 a los sistemas de enfriamiento y aires acondicionados. Según el reporte del Ministerio de Ambiente y Energía (Jiménez, 2020) se contabilizan 334.100 unidades de aire acondicionado, y la tendencia es al crecimiento desde el 2010, cuando se reportaban 124.710, y la proyección para 2030 es de 602.909 aparatos que influirán aún más sobre el número de emisiones y el calentamiento global.

# LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO ES PREVIA Y SOBREVIVIRÁ AL COVID

Especialistas y organizaciones afines al medio ambiente han abogado por no bajar la guardia en los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático, pues si bien el COVID 19 apareció y cambió repentinamente el panorama, incidiendo en la capacidad económica para la implementación de estrategias ambientales, la realidad es que los efectos del cambio climático ya estaban presentes y en un continuo proceso de agudización.

Como menciona Bitar (2020), hasta días antes de la difusión exponencial de los contagios, el tema más angustiante era el cambio climático. Los datos se iban tornando alarmantes. Los últimos informes nos advertían los riesgos de escasez de alimentos, subidas del nivel del mar, amenazas a poblaciones costeras, calor y sequía, incendios, deshielos, desplazamientos de población.

América Latina y el Caribe es una región extremadamente vulnerable al cambio climático, a causa de su dependencia de actividades muy sensibles al clima, su poca capacidad adaptativa y su exposición a diversos fenómenos hidrometeorológicos extremos. De esta manera, ante los efectos ya ineludibles del cambio climático, una de las prioridades de la región es aumentar la resiliencia y la capacidad de adaptación de la sociedad, así como explorar las sinergias existentes entre los procesos de adaptación y los demás objetivos de desarrollo (Bárcena, et al, 2020)

Aunque la problemática ambiental se ve mas compleja hacia el futuro si lo vemos de forma lineal, se debe rescatar que existen posibilidades de acentuar el trabajo de resiliencia, a pesar y gracias a la emergencia mundial sanitara por el COVID.

Por ejemplo, el informe de la OIT y el BID (Saget, C. 2020) sobre empleo en un futuro de cero emisiones, señala que en el proceso de superación del COVID, la transición hacia una economía verde podría representar para América Latina y el Caribe, un saldo neto de 15 millones de nuevos puestos de trabajo para 2030, en los denominados empleos verdes, esto en un escenario en que los países se comprometen con políticas y acciones efectivas hacia la descarbonización y el desarrollo de un mercado laboral adecuado y coherente con la nueva estructura productiva, y a la vez, que las personas opten por una conciencia participativa y responsable con el tema ambiental.

Se verían impulsados sectores como la alimentación vegetal, las energías renovables, la construcción vinculada a la eficiencia energética, al igual que la manufactura y la silvicultura. Del otro extremo, dicho escenario contempla la pérdida de una buena proporción de empleos propios de una economía tradicional y de altas emisiones de gases de efecto invernadero. Aquí se verían afectados sectores como la alimentación de origen animal, la minería, la extracción de combustibles fósiles y la producción de energía a partir de ellos.

Mientras se siguen arrastrando la indiferencia y la resta de importancia a la problemática ambiental, es visible el poco contenido en el capítulo de las estrategias y la ejecución urgente de acciones de impacto, cuyo retraso, significa diariamente un planeta y un futuro más difícil de recuperar.

¿Qué modelo o estructura económica debemos buscar para Costa Rica? ¿En qué nos cambiaría como país y como universidad una economía descarbonizada?

#### Referencias:

- Bitar, S. La pandemia y la oportunidad de transformación en América Latina. Serie Documentos. Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia.
- Bárcena, A; Samaniego, J; Peres, W; Alatorre, J. (2020) La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? Cepal. Naciones Unidas

- Fernández, A; Marcos, J. (2020). No es lo que parece: la COVID 19 tampoco frena el cambio climático. En ESGlobal. Sitio Web.
- Jiménez, S. (2020). Aires acondicionados son responsables del 12% de las emisiones en Costa Rica. En Ojo al Clima. Sitio Web.
- Naciones Unidas. (2020). La trayectoria de la temperatura global anual amenaza con romper el umbral de 1.5 grados centígrados. En Sitio web del Programa Para el Medio Ambiente.
- Saget, C, Vogt-Schilb, A y Luu, T. (2020). El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Internacional del Trabajo.
- Soto, M. (2020). Emisiones de dióxido de carbono cayeron 26% en meses de pandemia. En Ojo al Clima. Sitio Web.



# **IDEAS PARA COMPARTIR**

# ¿A qué debe o no apostar la universidad y la sociedad post COVID-19?

Nos gustaría conocer sus ideas, desde los diferentes campos profesionales de la universidad, e incluso, podrían compartirse en este boletín para visibilizarlas y socializarlas.

Recibiremos sus aportes al correo: **prospectivautn@utn.ac.cr** donde serán revisados y gestionados.

Una idea puede ser el surgimiento de un gran cambio, así que le invitamos a compartirlas.





prospectivautn@utn.ac.cr