

junio 2020 | Año 13
República Argentina

PUBLICACIÓN ELABORADA POR
LA FUNDACIÓN UOCRA
PRECIO: \$20.- | ISSN 1852-2157

32
especial COVID-19

DE LO
PRESENCIAL
A LO
VIRTUAL

a
revista
[aulas y
andamios]

Aportes para la educación,
el trabajo y el desarrollo productivo

Pensar la formación
profesional en tiempos
de confinamiento



Editorial

El terremoto económico y social que el COVID-19 ha ocasionado a nivel mundial nos sitúa en un contexto singular que condiciona las miradas y los análisis. Resulta comprensible entonces la aparición de lecturas apocalípticas que anuncian un nuevo orden mundial o, incluso, un cambio del propio sistema capitalista.

No hay dudas que las crisis traen aparejado transformaciones profundas que el devenir histórico nos mostrará su alcance. Pero a estas interpretaciones estructurales debemos incorporar la dimensión humana, esto es, la acción de los sujetos para incidir en los escenarios actuales y venideros.

Las crisis aceleran las capacidades de respuesta y, en simultáneo, nos predisponen a repensar las formas de cómo veníamos funcionando antes de la emergencia. Por ello, se erigen como un horizonte de oportunidades.

En el campo educativo en general y en el de la formación profesional en particular, el objetivo de garantizar una continuidad en el vínculo pedagógico por parte de las instituciones educativas obligó a adelantar el uso de las plataformas y herramientas virtuales. En ese proceso, las acciones desplegadas encontraron limitantes referidas a las asimetrías en la conectividad, en el conocimiento de las mismas y en la adecuación de las instancias de enseñanza y aprendizaje. No obstante, concientes del rol

que desempeña la escuela como uno de los engranajes vitales para el sostenimiento del tejido social, las y los directivos y docentes activaron todos los dispositivos institucionales y humanos para migrar los contenidos educativos al modo virtual.

Ahora bien, esa capacidad resolutoria en el corto plazo no debe impedirnos evaluar el presente para proyectar modelos educativos en el mediano y largo plazo. ¿Cuáles de todos esos dispositivos puestos en juego en la emergencia pueden ser de utilidad cuando el confinamiento haya llegado a su fin? ¿Cómo sistematizar los aprendizajes obtenidos en la gestión de esta coyuntura? ¿Qué requerimientos estructurales se tornan imprescindibles para vehicular las respuestas a estos y otros interrogantes?

Ese ejercicio de acción y reflexión nos transportará a un lugar distinto al que nos encontrábamos antes de la pandemia. Y motivará una renovación de las reivindicaciones si de derecho a la educación se trata. Por ejemplo, la universalización en la conectividad para garantizar el acceso igualitario a las plataformas de educación virtual.

Nuestro desafío no concluye con la vuelta a las aulas. Por el contrario, supone esfuerzos adicionales para que la innovación continua de contenidos y herramientas para la formación profesional sintonice con los requerimientos del mundo del trabajo en la sociedad que vendrá. ■

STaff

a

[aulas y andamios]

JUNIO 2020 | Año 13 | N° 32
REPÚBLICA ARGENTINA

Editor Responsable

Arq. Gustavo Gándara

Director de Contenidos

Dr. Juan Cruz Esquivel

Equipo Editorial

Lic. Marcelo Casartelli

Lic. Hernán Ruggirello

Lic. Verónica Urbanitsch

Lic. Pedro Weinberg

Arq. Alejandro Tesoro

Lic. Vanesa Verchelli

Lic. Pablo Granovsky

Nahuel Placanica

Lisandro Bera

Diseño Gráfico

Julia Irulegui

Versión digital

Fundación UOCRA
para la Educación de los Trabajadores Constructores

Azopardo 954 [C1107ADP]
Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina
Teléfonos: [54-11] 4343-5629/6803 | informesfundacion@uocra.org
www.fundacion.uocra.org

Presidente

Gerardo Martínez

Director Ejecutivo

Gustavo Gándara

Subdirector Ejecutivo

Alejandro Waisglas



*Aulas y Andamios es una revista editada por la **Fundación UOCRA para la educación de los trabajadores constructores**. Las notas firmadas y los artículos individualizados no reflejan necesariamente la opinión de la editorial, siendo responsabilidad de los autores. Permitida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes, previa autorización por escrito del editor.*

Hecho el depósito que marca la ley. ISSN 1852-2157.



Editorial



Tema de tapa



Voces:
en primera persona

TEMA DE TAPA

De lo presencial a lo virtual

*Pensar la formación
profesional en tiempos
de confinamiento*



EDITORIAL

01

El rol de la formación profesional frente a los efectos del COVID-19 en América Latina

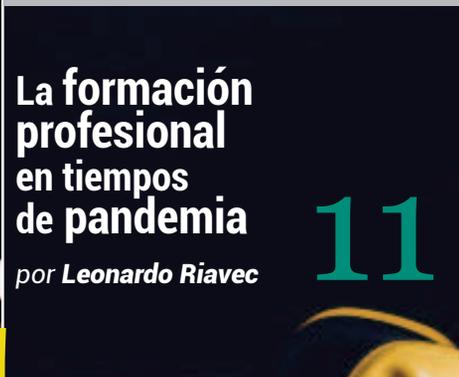
por *Fernando Vargas*



04

La formación profesional en tiempos de pandemia

por *Leonardo Riavec*



11

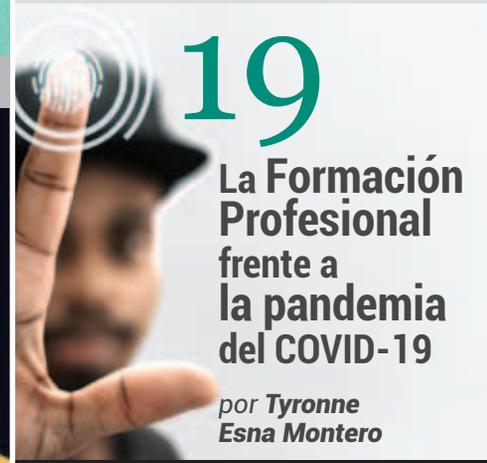


15

Aprender y enseñar en época de coronavirus

La Formación
Profesional
a distancia

por *Susana Campello y equipo*



19

La Formación Profesional frente a la pandemia del COVID-19

por *Tyronne
Esna Montero*

Entrevista a **Jorge Gulluni,**
Sergio Verón
y **Daniel Di Lorenzo**

23



Atento al impacto de la pandemia en la economía en general y en el empleo en particular, el autor repasa las respuestas de la OIT a crisis anteriores y enumera los principales desafíos de la formación profesional en este contexto y en la posterior etapa de recuperación.

El rol de la formación profesional frente a los efectos del COVID-19 en América Latina

| *Fernando Vargas**

La pandemia del COVID-19 tendrá graves y prolongados efectos en la economía y el empleo mundial, afectando los ingresos y el bienestar de millones de personas. La OIT estima que 25 millones de personas podrían perder su empleo a nivel global¹, mientras que para América Latina y el Caribe la CEPAL estima una contracción del PIB regional de 1,3%, lo que podría implicar una suba de la

tasa de desempleo de hasta diez por ciento². También la OCDE, en su sitio web dedicado a la materia, destaca la magnitud del impacto de la crisis en el empleo y los ingresos de los hogares, en un evento que por su complejidad hace extremadamente difíciles las proyecciones económicas³. El Director General de la OIT ha expresado cómo esta crisis ha dejado en evidencia la fragilidad de nuestras economías.

* Director de OIT/Cinterfor.

1 OIT, https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_738766/lang--es/index.htm recuperado el 27/03/20.

2 CEPAL, <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina> recuperado el 27/03/20.

3 OCDE, <http://oecd.org/coronavirus/en/?fbclid=IwAR1XVKLmzftaEnYdSwTs3n1xlx806217y1KqvGxMgeDJT89ac7pflRgCYEA#id-7> recuperado el 28/03/20.



Las medidas de distanciamiento social implementadas en los países de la región, además del fuerte impacto en la actividad económica y el empleo, están teniendo consecuencia en las instituciones de formación profesional. Prácticamente la totalidad de ellas han suspendido sus actividades formativas presenciales y están operando con formación a distancia de diversas formas, como se verá más adelante en esta nota.

Desafíos para las instituciones de formación profesional (IFP) y algunas respuestas

El primer desafío para las IFP ha consistido en mantenerse en funcionamiento y operativas, en contacto con sus docentes y participantes y brindando sus servicios a la comunidad, a pesar de haber suspendido las clases presenciales en las aulas⁴. Este desafío ha sido enfrentado sobre todo a partir de la ampliación (o en su caso puesta en marcha) de la oferta formativa a distancia, formación virtual o *e-learning*⁵.

El primer desafío para las IFP ha consistido en mantenerse en funcionamiento y operativas.

Surge de la encuesta efectuada por OIT/Cinterfor⁶ que muchas IFP de la región han ampliado los cupos en sus cursos a distancia, o han ofrecido nuevos cursos a través de sus plataformas formativas o han contratado con proveedores externos los MOOC que ofrecen, usualmente de forma gratuita y abierta a toda la población. Varios de estos cursos nuevos que están siendo ofrecidos son cortos, en general vinculados a competencias blandas o a temas vinculados al manejo de TIC.

El incremento de la oferta formativa a distancia (tanto en lo que tiene que ver con la cantidad de cursos ofrecidos, la variedad de los mismos y la cantidad de alumnos a cubrir) tiene varias dimensiones importantes a tener en

4 Mencionado por los participantes en la videoconferencia OIT/Cinterfor con 22 IFP el 26 de marzo, es coincidente con lo señalado en la literatura que ha surgido a propósito de las respuestas del sector educativo frente a la pandemia, por ejemplo, en BID, Políticas Sociales en respuesta a los efectos del COVID-19. Participaron de esta conferencia virtual 31 directivos de 22 instituciones de formación y dos ministros del trabajo (Perú, Argentina) que desarrollan actividades de capacitación de 15 países de América Latina y España.

5 Las denominaciones cubiertas incluyen también formación virtual, plataformas virtuales de aprendizaje, entre otros nombres.

6 Resultados preliminares de la encuesta llevada a cabo con la totalidad de las instituciones miembro de OIT/Cinterfor (marzo 2020) en: <https://www.oitcinterfor.org/node/7744>

[.]

Entre los retos que enfrentan los sistemas de formación está el de su articulación con otras políticas públicas, tanto a los efectos de contribuir en las respuestas inmediatas a la crisis, como con vistas a los esfuerzos futuros en pos de la recuperación.

cuenta por las instituciones y cuellos de botella a superar, especialmente en aquellos casos en que la formación a distancia no fuera un área prioritaria de las instituciones en épocas normales.

Otro desafío ha surgido de la infraestructura tecnológica, tanto de las instituciones como del país en su conjunto, para facilitar el acceso de los participantes a las TIC. En este sentido, algunas IFP manifiestan que han explorado posibilidades tales como la entrega de tabletas a poblaciones desfavorecidas, o las compras masivas de paquetes de datos a las compañías proveedoras de internet, para garantizar la conectividad de los docentes y participantes. Esta es también, una dimensión en la cual las diferencias socioeconómicas se traducen de manera muy clara en inequidades en materia de oportunidades de acceso a las tecnologías y uso significativo de las mismas. La disponibilidad y acceso a banda ancha todavía no está suficientemente diseminada en la región, la CAF menciona que la penetración de banda ancha móvil es menor al 50% (vs. 72% en la OCDE) y solo el 44% de los hogares tienen conexión a Internet con muchas diferencias de velocidad y tarifas entre países y subregiones⁷.

En cuanto al tipo de oferta a distancia se observa afortunadamente, una buena preparación previa de las IFP, ya que la gran mayoría cuenta con sistemas de gestión de aprendizaje (LMS por las siglas en inglés) que les permiten reaccionar con mayor rapidez. Algunas IFP están avanzando para ofrecer los contenidos de sus planes presenciales en modo online; otras han contratado con compañías proveedoras externas paquetes formativos ya existentes,

en general de corta duración y muchos enfocados en habilidades blandas. Hay instituciones que están activando mecanismos de capacitación a sus formadores para que estos puedan, tanto desarrollar contenidos y materiales para formación a distancia, como para administrar espacios de aprendizaje virtual. En materia de contenidos también son varios los casos en que se menciona el desarrollo o puesta a disposición, de forma gratuita, de bancos de datos y repositorios de cursos *online*.

Los recursos humanos, en particular la disponibilidad de formadores a distancia, representa otro cuello de botella para las IFP. No es lo mismo ser formador presencial que formador de un curso a distancia, y la mayoría de los docentes de las IFP de la región no cuentan con experiencia de ser tutores de cursos virtuales. Por esta razón, hay algunas IFP que están invirtiendo en cursos online para apoyar a los formadores en el desarrollo y entrega de formación a distancia.

Otro aspecto importante del accionar de algunas IFP y organismos especializados de la región, es el de la certificación de competencias. En las semanas venideras varias IFP y organismos como CONOCER o ChileValora, tendrán que ensayar respuestas ingeniosas y novedosas para evaluar y certificar usando herramientas digitales no presenciales, lo que tal vez podría tener un impacto de largo plazo en la forma como se lleva a cabo la certificación de competencias a nivel global o regional.

Pero también, entre los retos que enfrentan los sistemas de formación y las IFP está el de su articulación con otras



políticas públicas, tanto a los efectos de contribuir en las respuestas inmediatas a la crisis, como con vistas a los esfuerzos futuros en pos de la recuperación. Esto incluye a las políticas de mercado de trabajo, activas y pasivas; abarcando sus formulaciones normales y también las que se generen en función de la emergencia sanitaria, económica y social. Resulta clave, en consecuencia, que las IFP avancen de manera articulada con ministerios de Trabajo, de Desarrollo Social y de Economía y Finanzas en aspectos como la articulación de la formación profesional con los servicios de empleo, en especial en su componente de orientación profesional, incorporando información actualizada y prospectiva sobre los cambios en la composición sectorial del empleo, así como con los seguros de desempleo para brindar oportunidades de formación y reconversión laboral a las personas que perdieron su trabajo, pensando en el período de recuperación post-crisis.

En lo inmediato, y más allá de las acciones que ya tengan en curso las instituciones de formación, sería deseable participar del diseño e implementación de las políticas de emergencia para las poblaciones más vulnerables, por ejemplo, en materia de empleo, cuidados, alimentación, vivienda y salud, detectando oportunidades para aportar sus capacidades, servicios e infraestructura.

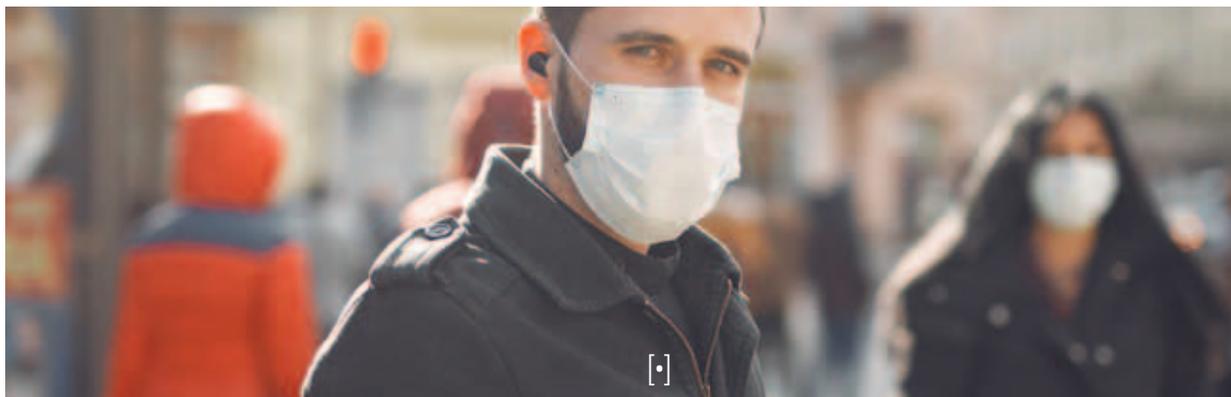
Otro importante reto para las políticas de formación es el de mantener y profundizar la atención a las poblaciones más vulnerables, lo cual incluye los estratos de menores ingresos en términos generales, y que está atravesado asimismo por la variable de género a todos los niveles socio-económicos. Por una parte, estos colectivos son los que tienen menores posibilidades (tanto por acceso a la tecnología requerida como por hábitos de usos de las TIC) de aprovechar una oferta de formación a distancia en el

actual contexto de distanciamiento social. Por otra parte, las mujeres, en este colectivo como en todos los demás, son las que tienen más restringido sus posibilidades de compatibilización de las tareas de cuidados con las posibilidades tanto de formarse como de tele trabajar. Especial atención y estrategias diferenciadas son por lo tanto necesarias para no agudizar diferencias y exclusiones sociales en materia de formación en esta coyuntura.

Finalmente, es importante que se inviertan recursos en el campo de la anticipación de las necesidades formativas y de perfiles profesionales para los empleos que se vayan a crear en el período post-crisis o de recuperación. Si bien los pronósticos sobre cómo será la nueva normalidad una vez superada la crisis son difíciles y tampoco se sabe a ciencia cierta cuánto la misma durará, lo que sí aparece con claridad en todos los análisis es que la pandemia tendrá impactos duraderos en la economía y el mundo del trabajo. Lo anterior muy probablemente también implique que surjan ocupaciones nuevas que surgirán y otras antiguas que tenderán a desaparecer o a cambiar radicalmente sus contenidos, todo lo cual implicará la necesidad de reconversión, *re-skilling* y *up-skilling* de importantes contingentes de la mano de obra de las economías a nivel global. Los sistemas de formación y sus instituciones deben estar muy alertas a las nuevas competencias que serán demandadas y adecuar sus sistemas de información, anticipación y oferta formativa acorde.

Para una mejor respuesta, aprendamos de las crisis anteriores y de las respuestas desde la OIT:

El antecedente más inmediato de crisis económica y del empleo a nivel global es el de la gran recesión de los años 2008-2009, que tuvo su origen en la crisis financiera de



los países centrales. Muchos de los aprendizajes generados durante y después de esa crisis, plasmados en diversos instrumentos, poseen relevancia y deberían ser considerados ahora.

En dicha oportunidad, en el seno de la OIT se aprobó en la Conferencia Internacional del Trabajo del año 2009 el Pacto Mundial para el Empleo (PME)⁸. Este pacto presentaba un conjunto de políticas tendientes a estimular la recuperación económica, centradas en la inversión, el empleo y la protección social, y destacaba la importancia de la formación profesional y el desarrollo de competencias para paliar los efectos de la crisis de empleo, en particular para los grupos más vulnerables.

Entre las prioridades en materia de políticas de formación y desarrollo de competencias, señaló que las inversiones en este campo deberían enfocarse en: acelerar la vuelta al empleo de los trabajadores desempleados como consecuencia de la crisis; reconvertir y ampliar el capital humano de los trabajadores durante períodos de baja de la cantidad de trabajo como una inversión a futuro en productividad y competitividad; formar a los trabajadores para el tipo de empleo que se creara como resultado de los paquetes de estímulo económico y a la inversión, de manera de reducir la escasez de mano de obra y la pérdida de puestos de trabajo como consecuencia del desajuste entre las competencias ofertadas y las requeridas por los empleos disponibles.

Algunos años después, la OIT publicaba un informe de investigación analizando las lecciones aprendidas a partir de la implementación de programas de formación y reconversión implementados en respuesta a la crisis⁹ organizadas en torno a seis ejes:

Es importante que se inviertan recursos en el campo de la anticipación de las necesidades formativas y de perfiles profesionales para los empleos que se vayan a crear en el período post-crisis o de recuperación.

- 1. Impacto del ciclo económico en los programas de formación:** la capacidad de respuesta de los países dependió en gran medida de la existencia previa de programas de formación que pudieran ser escalados rápidamente; el apalancamiento de programas ya existentes canalizó fondos de emergencia más rápidamente que aquellos que tuvieron que ser creados con posterioridad; fue fundamental la colaboración y la coordinación de políticas entre todos los actores públicos relevantes y los interlocutores sociales.
- 2. Ventajas de los programas de formación en el trabajo:** este tipo de programas produjo resultados más inmediatos por estar fuertemente vinculados con las necesidades de formación del entramado productivo.
- 3. Provisión de programas de formación comprensivos e integrados:** las intervenciones comprensivas e integradas, por ejemplo, junto a servicios de orientación previos a la formación fueron más efectivos en colaborar a insertar laboralmente a la población desempleada.

8 OIT, Pacto Mundial para el Empleo: <https://www.ilo.org/jobspact/lang-es/index.htm>

9 OIT, Lessons from the implementation of training and retraining programmes in response to the Great Recession. Research Brief.



4. Alianzas público-privadas: la contratación de servicios a prestadores privados permitió a los gobiernos ganar en agilidad para brindar servicios de formación con orientación a los requerimientos de los mercados de trabajo.

5. Relevancia de la formación a las demandas del mercado: la disponibilidad de información del mercado de trabajo de calidad fue fundamental para planificar y adecuar la formación brindada; los interlocutores sociales (trabajadores y empleadores) fueron clave para orientar las políticas y programas de formación.

6. Importancia de la focalización de los beneficiarios de los programas de formación: programas muy bien focalizados a públicos específicos permitieron una mejor relación costo-beneficio de las intervenciones de la política pública en esta materia, especialmente referente a trabajadores de bajas calificaciones, jóvenes, mujeres, migrantes y trabajadores de edad avanzada.

En cuanto a las Normas Internacionales del Trabajo relativas a los períodos de crisis, puede citarse aquí en particular la Recomendación 205 sobre el empleo y el traba-

jo decente para la paz y la resiliencia¹⁰ del 2017. Este es un instrumento para orientar a los países en los desafíos del mundo del trabajo en situaciones de crisis, y plantea que los países miembros deberían esforzarse por ofrecer oportunidades de generación de ingresos, empleo estable y trabajo decente, en particular a través de programas integrados de formación, empleo y mercado de trabajo. Enfatiza la necesidad de asegurar que los servicios de educación no se interrumpieran o se restablezcan tan pronto como sea posible, y que todas las personas, incluidos los desplazados internos, migrantes o refugiados, tengan acceso a la educación pública, gratuita y de calidad y sin discriminación de ningún tipo; y que las personas tengan acceso a programas de segunda oportunidad que respondan a las principales necesidades derivadas de la eventual interrupción de su educación o formación. La formulación o adaptación de programas nacionales de enseñanza, formación, readaptación y orientación profesional que evalúen y atiendan las necesidades de competencias laborales generadas por la recuperación y la reconstrucción, es señalada como una labor que debería apoyarse en la participación de todos los actores, tanto públicos como privados. De manera especial, estos

10 https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R205



[.]

Es un momento en que la formación tiene que ser capaz de reinventarse, adaptarse y proponer ideas innovadoras y creativas.

esfuerzos deberían orientarse a la formación y el empoderamiento económico de las poblaciones afectadas, inclusive en las zonas rurales y en la economía informal.

A modo de reflexiones finales

Estamos en un tiempo de enormes desafíos para las políticas laborales, de empleo y de formación profesional en particular. Es un momento en que la formación tiene que ser capaz de reinventarse, adaptarse y proponer ideas innovadoras y creativas para hacer un aporte importante a los esfuerzos por paliar los efectos de la pandemia durante la crisis y con posterioridad a la misma.

En particular, se desean destacar algunos elementos a considerar y seguir profundizando en los debates y las comunidades de práctica del mundo de la formación, como la nucleada alrededor de OIT/Cinterfor:

- Las instituciones de formación profesional tienen el imperativo de mantener los motores en marcha y estar cercanas a su comunidad docente y alumnado mientras duren las medidas de distanciamiento social impuestas en la mayoría de los países de la región.
- La formación a distancia o *e-learning* a través de las plataformas virtuales de las instituciones está siendo una herramienta sumamente útil, pero que presenta sus desafíos particulares en cuanto a la preparación de los docentes y la accesibilidad a Internet, de los participantes.
- Las políticas de formación deben articularse con el resto de dispositivos de política pública diseñados y puestos a disposición de la población y de las empre-

sas para paliar los efectos de la crisis en el empleo. En particular debe articularse con las políticas activas y pasivas de mercado de trabajo o a la nueva generación de transferencias que pudiese diseñarse en algunos países para responder a la crisis (como los esquemas de ingreso o renta mínima vital).

- Las instituciones de formación y las políticas de empleo deben prestar particular atención a las poblaciones más vulnerables y en riesgo de exclusión, ya que la pandemia muy seguramente acrecentará los problemas de equidad e igualdad en el acceso a bienes y servicios.
- Las instituciones tienen desafíos en la etapa post-crisis o de recuperación, en la cual deberán implementar aceptados mecanismos de anticipación de la demanda formativa y de mano de obra, para adecuar su oferta a la nueva realidad del entramado productivo que le toca atender una vez haya pasado la fase más intensa de la pandemia.
- Las IFP pueden tomar ventaja de su arraigada cultura de diálogo social que tiene el potencial de proporcionar una sólida base de legitimidad social a sus propias acciones y a las políticas que aporta, toda vez que implica reflejar los intereses y perspectivas de empresarios y trabajadores afectados por esta crisis. Adicionalmente, expresa hacia el resto de la sociedad el compromiso de estos actores junto a los gobiernos, de aportar soluciones a aquellos más afectados por la crisis, así como el ejemplo de cómo encarar los actuales desafíos, mediante la participación, el diálogo y negociación, para la construcción de acuerdos amplios e inclusivos. ■

La formación profesional en tiempos de pandemia

Leonardo Riavec*

La narrativa institucional ante una crisis que supone un punto de inflexión. Así lo refleja el autor al relatar su experiencia como director de un centro de formación profesional y las acciones colectivas que se despliegan para adecuarse a un momento histórico singular.



Hace cinco semanas que sobrevuela en el equipo del CIFIC Bariloche la pregunta “cuándo podremos retornar a la normalidad”. Mi respuesta es “nunca”.

A partir de la suspensión de las clases presenciales, como consecuencia de las restricciones impuestas para evitar la

propagación del Covid-19 y de la implementación de las clases a distancia, nada será igual. Suele haber momentos históricos en los que el futuro toma otra dirección o acelera cambios y, en general, esos momentos son coincidentes con crisis profundas. Este tiempo es el que estamos atravesando y debemos, cada uno desde su lugar, ayudar a construirlo.

* Director del Centro Integral de Formación para la Industria de la Construcción de Bariloche, Río Negro.



Desde el CIFIC Bariloche, como institución educativa, tuvimos que realizar un diagnóstico de las herramientas informáticas y la conexión a internet con la que contaban nuestros 128 estudiantes, plantear en consecuencia estrategias de abordaje acordes al contexto, replanificar, generar contenidos y buscar entornos de aprendizaje digital accesibles para el intercambio fluido del material de estudio con nuestros estudiantes. Lentamente con el transcurso de los días, percibimos estos cambios no sólo como una consecuencia directa e inevitable de esta emergencia sino también como una posible oportunidad. El aprendizaje digital en este contexto, más allá de algunas resistencias, no se cuestiona y necesariamente debemos implementarlo para garantizar la continuidad pedagógica y el acceso a la educación libre, pública y gratuita de todos nuestros estudiantes.

Al mismo tiempo, sin embargo, la crisis hace aún más visibles las profundas desigualdades que existen, no sólo para aquellos que no cuentan con los dispositivos adecuados y/o carecen de acceso a internet o a un ancho de banda acorde a las necesidades, cuestiones indudablemente importantes, sino también para los que no tienen aún la habilidad para autodirigir su aprendizaje. Ambos puntos accionan como un claro recordatorio de la importancia vital de la escuela, no solo como un lugar de aprendizaje, sino también de socialización, cuidado y de resignificación permanente del concepto comunidad.

Nuestra experiencia

El CIFIC Bariloche está orientado a brindar Cursos/Trajectos formativos presenciales. Nuestros estudiantes se habían inscripto para el comienzo de este ciclo lectivo sabiendo que una de las fortalezas que tenemos como institución educativa es la cantidad y calidad de prácticas específicas para cada uno de los roles profesionales vin-

culados a los cursos que conforman nuestra oferta educativa. No estábamos preparados para migrar de un día para el otro nuestras clases presenciales a aulas virtuales. Y, por otro lado, no se trataba de transferir la dinámica de las aulas talleres al aula virtual. Necesariamente debíamos planificar todo desde cero.

Contábamos con una pequeña ventaja, ya que antes de la crisis del Coronavirus utilizábamos, de forma limitada, material didáctico digitalizado que se compartía a través de plataformas de comunicación como *whatsapp* o de almacenamiento como *drive*. Si bien anteriormente sólo se usaban para temas específicos, ahora debemos utilizar esta modalidad, sumando nuevas herramientas tecnológicas, para hacer posible el trayecto educativo diario.

La estrategia pensada y diseñada por el equipo del CIFIC Bariloche a fin de garantizar la continuidad pedagógica durante este periodo se basa en establecer entre los docentes, el equipo directivo y nuestros estudiantes canales de comunicación a través de distintos soportes para facilitarles el acceso a material textual y audiovisual generados por los docentes y a establecer un espacio para que los estudiantes puedan realizar consultas a los docentes o interactuar entre ellos. Al momento de la inscripción realizamos un relevamiento y constatamos que el 100% de nuestros estudiantes manejan cuentas de correo electrónico y/o *whatsapp* en sus teléfonos móviles y más del 85% tiene computadoras, *tablets* o dispositivos similares conectados a internet en sus casas. Por esa razón, creemos que estos canales de comunicación son las herramientas más convenientes para garantizar la continuidad pedagógica y fortalecer el vínculo entre todos los integrantes de la comunidad educativa de nuestro Centro de Formación. Más allá de la función práctica que tiene *whatsapp*, optamos por centralizar todos los contenidos de las clases en la plataforma *Google Classroom*.



[•]

En el futuro, se reforzará la interacción entre máquina e individuo. Una relación de interdependencia e interactividad.

Esta plataforma nos permite generar un espacio de interacción con los estudiantes muy positivo. Al principio se generaron consultas en torno al uso del recurso tecnológico (cómo bajar archivos, cómo ingresar a la plataforma, etc.). En esos casos nos pareció muy importante atender esas consultas de manera personalizada porque es un conocimiento esencial que necesitan adquirir para acceder al material de estudio y para hacerlos sentir contenidos y parte del grupo.

Los docentes suben periódicamente material de lectura, infografías, contenidos audiovisuales y también cuestionarios, trabajos prácticos y ejercicios. Otra vía que implementamos y consideramos importante es que los docentes generen sus propias producciones audiovisuales. A tal fin estamos utilizando una herramienta que consideramos muy valiosa y de fácil acceso que son los canales de *youtube*. Los alumnos registrados al curso acceden directamente al material audiovisual subido a los canales a través de un *link* compartido en la plataforma *Google Classroom*. Entre las herramientas que estamos evaluando se encuentra también la posibilidad de generar consultas por videoconferencia con los estudiantes a través de *hangouts* o *zoom*.

Todos los docentes y el equipo directivo tienen acceso a la plataforma *Classroom*, a los contenidos que se van subiendo y a lo que se trabaja en cada clase y, semanalmente, realizamos videoconferencias para ajustar detalles o proponer nuevos abordajes. Dentro de este proceso de formación a distancia es esencial la fluidez en la comunicación con los estudiantes porque en este contexto de emergencia el objetivo primordial no solo es mantenerles vivo el interés y el entusiasmo para poder avanzar con los contenidos de cada uno de los cursos, sino también forta-

lecer los vínculos y generarles un sentido de pertenencia para que a través del CIFIC Bariloche puedan canalizar la difícil situación que muchos de ellos están atravesando a causa de esta emergencia. Es por eso que, si bien los horarios de cursada son a partir de las 18hs e intentamos generarles la rutina de comunicarnos en la franja horaria de la cursada, lo cierto es que las consultas se realizan en cualquier momento del día y, en la medida de lo posible, tratamos de ser flexibles en ese aspecto.

Desde el equipo del CIFIC Bariloche, buscamos estar en contacto personalizado con los que tienen problemas de conexión o están directamente sin conexión. Asimismo, uno de los factores que resulta importante promover en el aprendizaje a distancia es la autonomía y autogestión del estudiante, por lo que se busca no sólo transmitir contenidos vinculados a los diferentes cursos, sino también estrategias de aprendizaje. Con la modalidad a distancia, cada persona puede trabajar en las tareas a su propio ritmo y planificar los descansos individualmente. Dependiendo de la persona, todas estas ventajas podrían ser, por supuesto, desventajas. En mi opinión, uno de los requisitos básicos para el éxito del aprendizaje digital es la propia motivación del estudiante. Esto puede ser intrínseco al optar voluntariamente por formas digitales de aprendizaje o, por supuesto, desencadenarse de manera extrínseca, como es el caso del Coronavirus. Está claro que esta modalidad no incluirá a todos al mismo tiempo y de la misma manera y que no es solo una cuestión de acceso a los dispositivos. Si el estudiante no sabe cómo aprender por su cuenta, si no sabe cómo administrar su tiempo, tendrá mayores dificultades para tener éxito en este entorno. Aquí la colaboración y disposición del docente es esencial.



La clave estará en resignificar el empleo por la empleabilidad, que es la habilidad de tener empleo de manera sustentable más allá de las circunstancias.

Por otro lado, se destacan algunas ventajas: ya se mencionó que los estudiantes pueden leer o visualizar el material que se les comparte a su propio ritmo. También se puede llamar a algún estudiante de manera privada y asesorarlo o acompañarlo de manera individualizada, pudiendo brindarles el apoyo adicional que necesitan, algo que se dificulta en el trabajo áulico, donde hay máquinas funcionando, gente trabajando y haciendo consultas.

En cuanto a la evaluación, que es un tema que preocupa a todas las instituciones educativas, no debe ser solamente una evaluación sumativa, como puede ser a través de una evaluación que lleva una nota numérica, sino que también debe alentarse a los estudiantes a cuestionar críticamente sus propios procesos de aprendizaje así como a reflexionar sobre lo aprendido. El objetivo es dejar en claro a los estudiantes que son responsables de su propio proceso de aprendizaje y fijarles fechas de entrega de trabajos, de guías de lecturas, etc, de manera tal de poder ayudarlos a organizar su aprendizaje. El docente por su parte tiene la oportunidad en la comunicación con sus estudiantes de reconocer qué temas se han comprendido y qué temas deben seguir trabajándose y, en consecuencia, publicar más material relacionado con esos temas así como intentar nuevos y variados abordajes. Así y todo, el éxito del aprendizaje se comprobará cuando se reanuden las clases presenciales.

El cambio a una modalidad de aprendizaje a distancia es muy desafiante y emocionante, no sólo para los docentes y el equipo directivo, sino también para los estudiantes. Esta modalidad nos obliga a salir a todos -equipo directivo, docentes y estudiantes- de nuestra propia zona de confort. Los cambios siempre provocan miedo e incertidumbre, pero también pueden permitir nuevas perspectivas, ideas creativas y una fructífera cooperación a través del apoyo mutuo.

Conclusión

Cinco semanas después, la escuela sigue funcionando, desconocida en muchos aspectos, parecida en otros. Mientras tanto, la crisis destaca el papel que juegan las escuelas más allá de la formación profesional propiamente dicha. En un momento en que las instituciones educativas necesitan adaptar la forma en que enseñan, sale a la luz cómo las escuelas no solo son instituciones de aprendizaje, sino que se presentan como un actor clave y articulador del tejido social de una comunidad.

La gran pregunta para mí es si podremos desarrollar una solución de tecnología educativa que capitalice la relación entre estudiantes y docentes, en lugar de implementar simplemente plataformas para compartir material de estudio. Creo que si queremos darle alguna oportunidad de éxito a nuestros estudiantes, el docente no puede correrse del rol central que ha ocupado todos estos años y que ocupa aún hoy en día en la enseñanza. Combinar buenos docentes, que se capaciten y que faciliten a sus estudiantes y sus colegas contenido significativo y un buen uso de los recursos tecnológicos, es hacia donde tenemos que orientar los esfuerzos. En regiones del país como la que se encuentra el CIFIC Bariloche, con contingencias climáticas que pueden afectar el normal desarrollo de un curso, es factible a partir de los resultados que arroje esta experiencia pensar en la implementación de cursos de modalidad semipresencial.

El Coronavirus interrumpió al menos temporalmente al sistema educativo tradicional. Cómo las técnicas de aprendizaje digital pueden intervenir en esta situación es actualmente un experimento, quizás el mayor experimento de enseñanza en línea de la historia. Queda en nosotros sacar el mayor provecho de esta experiencia. ■

Aprender y enseñar en época de coronavirus

La Formación Profesional a distancia

| Susana Campello y equipo*

¿Cómo garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto de no presencialidad y con asimetrías en la conectividad y con situaciones socio-ambientales dispares? El interrogante atraviesa al artículo, pero también a la experiencia de gestión del equipo directivo y docente que colectivamente busca las mejores herramientas para la continuidad, la equidad y calidad educativa.

Al igual que a todos, nos toca transitar tiempos donde la salud es lo primordial, obligándonos a modificar innumerables actividades que, a nuestro entender, estaban perfectamente planificadas y pertenecían a nuestros hábitos cotidianos.

La actual pandemia, nos enfrenta en muchos sentidos, uno de ellos es poder dar respuesta a nuestros alumnos que, habiendo iniciado las clases correspondientes al ciclo

lectivo 2020, de la noche a la mañana, se encontraron que las mismas perdían continuidad.

Nadie estaba preparado para una situación de esta naturaleza pero estamos insertos en ella y nos toca a nosotros buscar las herramientas que nos permitan mantener los procesos de enseñanza y de aprendizaje para que nuestros estudiantes puedan continuar a través de otras estrategias, la educación formal y no formal.

* Escuela de Educación Técnica UOCRA "Islas Malvinas" de Corrientes.



Nos toca a nosotros buscar las herramientas que nos permitan mantener los procesos de enseñanza y de aprendizaje para que nuestros estudiantes puedan continuar a través de otras estrategias.



Sabido es que los procesos de enseñar y de aprender se deben dar en un contexto de estrecha vinculación entre estudiantes y docentes y que el mismo no necesariamente se debe dar en la presencialidad -más allá que para nosotros siempre fue la alternativa más usada y con mejores resultados-, sino también de manera virtual, donde la relación docente-estudiante depende de varios factores que, en ocasiones, juegan a favor o en del objetivo perseguido.

Los dos contextos son diferentes pero también podemos afirmar que poseen puntos en común que, sabiéndolos utilizar, terminan siendo una fortaleza para el desarrollo de estos procesos tan diversos y complejos.

Al problema lo enfrentamos entre todos

El uso de las tecnologías amplía las posibilidades de la educación a distancia y la formación profesional en estos tiempos, pero saber que debíamos implementarla de un día para otro no estaba dentro de nuestro imaginario, menos para realizarlo ya.

Se presentaron muchas dudas sobre cuáles eran nuestras potencialidades, qué oportunidades y peligros se planteaban y, en numerosos casos, no sabíamos cómo arrancar, ya que no hay respuestas únicas que puedan ayudar a materializar estas nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, para algunos de nosotros desconocidas.

Repensar la formación profesional para transformarla de la presencialidad a la educación a distancia es imaginarnos que la dirigiremos a personas que desean ampliar su capacitación laboral y a su vez dispongan de la tecnología necesaria y posean conocimientos básicos en el uso

de las herramientas con que cuenta una PC de escritorio, una *notebook* o un teléfono celular y por supuesto de la conectividad a internet (WiFi o datos) y todas sus aplicaciones posibles de utilizar.

¿Con qué nos encontramos?

Las que siguen son reflexiones que surgieron ante la nueva experiencia que enfrentábamos como docentes en relación a la pandemia. No podemos generalizar pero, sí es importante que el sistema educativo las tenga presente.

No estábamos preparados para una situación así. El sistema educativo en general se asume como una continuidad que no contempla la interrupción por un fenómeno de esta naturaleza que genera tanta incertidumbre. Por lo que fue necesario repensar cómo llevar adelante el proceso en este nuevo escenario.

Muchos hogares de estudiantes y docentes no están en condiciones para una situación como esta, donde es altamente probable que convivan varias personas todo el día en espacios pequeños, donde la tarea de enseñar y aprender interfiere con cientos de relaciones y tareas no educativas propias de la vida diaria de una familia común.

Docentes que desempeñan diferentes roles en el hogar, pero que también tienen momentos de desgano, de necesidad de aislamiento en un paisaje poco o nada habitual ya que nadie, de las generaciones que hoy nos toca vivir esta situación, la imaginamos.

Estudiantes que pueden ser padres, hijos, nietos, dinamizadores del núcleo familiar pero que, también, sufren por falta de espacios al aire libre, discontinuidad laboral,



[.]

El sistema educativo en general se asume como una continuidad que no contempla la interrupción por un fenómeno de esta naturaleza que genera tanta incertidumbre.

contacto con sus allegados, algo totalmente diferente de sus rutinas habituales.

A esto hay que agregarle que los recursos tecnológicos que disponemos y habilidades para el uso de los mismos, tanto alumnos como docentes, es muy dispar, notándose debilidades importantes que generan graves inconvenientes para materializar un buen proceso de enseñanza y de aprendizaje. Algo que no se soluciona con simples tutoriales de diferentes herramientas digitales como *Google Classroom*, *Padlet - Apps* o el simple uso de *WhatsApp*.

Más allá del medio que cada docente con su grupo de alumnos está utilizando para llevar adelante las diferentes clases, se debió considerar que la situación epidemiológica puso en juego otros factores por lo que no fue solo una cuestión de desarrollar una clase virtual en reemplazo de una presencial. Hubo que pensar que las clases virtuales se desarrollaban en un contexto totalmente diferente al que estamos acostumbrados a vivir diariamente, donde las capacidades puestas en juego son embestidas por temores, incertidumbres, vacilaciones que hacen mucho más difícil la tarea, no solo para el alumno sino también para cada uno de los docentes.

Es dificultoso exigir cumplimientos dentro de un contexto desconocido, sobre todo de la situación de cada uno de nuestros estudiantes ya que el escaso tiempo que transitamos juntos, al inicio del actual ciclo lectivo, no nos permitió conocer la realidad de cada uno, herramienta que es indispensable para instrumentar una metodología de educación a distancia que nos lleve a lograr el éxito que todos esperamos.

Reflexionando sobre todo lo expuesto, consideramos que el objetivo primordial es el de mantener el contacto

con nuestros estudiantes de tal manera que el regreso a las aulas talleres sea lo más grato y productivo posible, en busca de superar los inconvenientes y lograr las calificaciones ideales en cada uno de ellos.

¿Cómo lo estamos llevando a cabo?

La Escuela Técnica UOCRA “Islas Malvinas” de la ciudad de Corrientes Capital, tiene una comunicación fluida con docentes, alumnos y tutores a través del uso de las diferentes redes sociales. Por eso, más allá de las pautas generales que hemos recibido por parte del Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes, nuestra institución lleva adelante el desarrollo de su propuesta educativa específica con una comunicación directa entre docentes, alumnos y tutores. Particularmente, cuando nos referimos a los docentes de los diferentes perfiles de Formación Profesional, podemos afirmar que los mismos mantienen una constante comunicación, a través de grupos de *WhatsApp*, con la mayoría de sus alumnos, lo que en un principio favoreció la aplicación de esta nueva etapa, “la educación a distancia”, en reemplazo de las clases diarias y presenciales.

A través de las diferentes redes sociales, en grupos conformados por estudiantes y docentes, se comenzó a enviar documentos con contenidos específicos y actividades que los alumnos debían y deben resolver. Esto siempre con un contacto directo con cada uno de sus docentes, si de responder dudas se trata, buscando acompañar de manera permanente a cada alumno.

Los docentes suben los contenidos, ya sean producidos por el propio profesor o utilizando aquellos que existen cargados en la web y están directamente relacionados con



[.]

La tarea de enseñar y aprender interfiere con cientos de relaciones y tareas no educativas propias de la vida diaria de una familia común.

el perfil que tiene a su cargo y que son de libre acceso y de manera online contestan preguntas y aclaran dudas.

Es importante resaltar que nuestros profesores y maestros están acostumbrados a trabajar con material digitalizado y cuadernillos impresos elaborados por ellos mismos en los últimos años. Material que es de libre acceso para cada uno de sus alumnos.

Aquellos que no han tenido la posibilidad de retirarlos oportunamente, los propios docentes envían los mismos a través de *Google Classroom*, *Padlet - Apps* o el simple uso de *WhatsApp*, dependiendo el manejo de las herramientas que cada docente tiene y también de las posibilidades de acceso de cada uno de los alumnos a su cargo.

Algunos docentes utilizan sus celulares para grabar videos cortos donde dan sugerencias sobre diferentes situaciones problemáticas a resolver, sobre todas de aquellas que el alumno puede realizar en el contexto del lugar donde vive, dejando para desarrollar a futuro, en el contexto del aula taller de la institución, aquellas que requieren de insumos, herramientas e instrumental que ellos no tienen al alcance de sus manos o que solo la escuela cuenta.

Imposible salvarnos solos

Estamos viviendo un momento que formará parte de nuestra historia. Es un ambiente extraño y hay que actuar acorde a ello. No podemos pensar que aquí no ha pasado nada y que vamos a continuar con nuestras clases con toda naturalidad, pero online.

Debemos priorizar la salud emocional de nuestros estudiantes, población que ocupa la franja de nuestra forma-

ción profesional, prevezcamos ayudar a las familias a salir de este golpe, aprovechemos todos los aprendizajes que a nivel social nos está dejando esta situación.

No pretendemos abrumar a nuestros estudiantes con actividades, no queremos que la desigualdad social y la distribución desigual de los recursos creen aún más distancia en la población más desfavorecida.

Nuestro trabajo como docentes de la escuela pública es garantizar la equidad y la calidad de la enseñanza y a eso debemos apuntar.

Los docentes seguiremos al frente de esta batalla, acompañando a cada uno de nuestros estudiantes, proponiendo actividades en la búsqueda de que cada uno de ellos logre la cualificación profesional que vino a buscar.

Sabemos que tenemos que poner lo mejor de nosotros pero, debemos hacerlo con total profesionalismo para que el precio que se pague no sea muy alto para el futuro de nuestros egresados.

Los docentes, una vez más, estamos a disposición de lo que nos toca enfrentar, lo hacemos por nuestros jóvenes y adultos, por nosotros y por la sociedad toda. El esfuerzo, el trabajo, la dedicación y el compromiso de cada uno de los que nos encontramos buscando de diferentes maneras, imaginando, errando, inventando, perdiendo la razón, deambulando, solo con el único objetivo de llegar a nuestros estudiantes.

Hoy nos toca vivir en tiempos de agitación total y a la vuelta de la pandemia nos encontrará reinventándonos para pensar en una educación que vuelva a reconocer en el OTRO, y en sus realidades físicas y virtuales, su mejor piedra fundante. ■

La Formación Profesional frente a la pandemia del COVID-19



| *Tyronne Esna Montero**

El autor reflexiona sobre las ventajas y las desventajas de la formación profesional virtual y describe las acciones desarrolladas desde las Instituciones de Formación Profesional en Costa Rica. En ese derrotero, plantea la oportunidad de aprovechar las implicancias del confinamiento obligatorio para repensarse y “reinventarse” como instancias educativas.

Comenzaré primero como introducción al tema lo que empezó a vivir el planeta a finales del año 2019 y principios del año 2020, cuando se suscitó un virus respiratorio en Wuhan China, que se ha propagado por todo el mundo y ahí es donde inicia la historia. A partir de este año, el planeta cambió tanto en lo social como en lo económico y cuando esto termine tendremos que ser creativos en todos los ámbitos, especialmente en lo que nos conlleva que es, la Formación Profesional porque ya las cosas no van a ser las mismas.

Algo positivo de esta pandemia es que nuestro continente (América) fue de los últimos en llegar y tenemos que aprender de lo que han realizado otros continentes.

Ahora llegando a la pregunta como Institutos de Formación Profesionales (IFP), ¿cuál serían nuestras ventajas, desventajas y soluciones para seguir impartiendo lecciones?

Primero, como se dijo anteriormente a partir de ahora el mundo cambiará y para nosotros los Institutos de Formación Profesional también. El aprendizaje se tendrá que rea-

* Vicepresidente de la Junta Directiva del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) Costa Rica. Representante del Sector Sindical.

lizar por ambientes virtuales ya que como el mundo está en cuarentena y por ende tanto nuestros alumnos o estudiantes y profesores o instructores también, realizar conferencias virtuales entre docente personal administrativo para ponerse al día, realizar teletrabajo, tratar de utilizar simuladores por medio virtual para poder dar las lecciones, crear una amplia demanda de cursos en línea y virtual.



De la noche a la mañana, los Institutos de Formación Profesional tuvieron que ser creativos para adaptar la mayor cantidad de cursos o programas de forma virtual.

¿Cuáles son las ventajas de la Formación Profesional Virtual?

- > Te permite mejorar sus habilidades, destrezas en la formación profesional sin necesidad de ir a clases presenciales, tal como la coyuntura lo exige.
- > Otra de las ventajas de aprender online o virtualmente es la flexibilidad. En otras palabras, puedes estudiar a tu ritmo y sin horarios establecidos.
- > El aprendizaje virtual está diseñado para adecuarse a la disponibilidad y ritmo del estudiante.
- > El aprendizaje está enfocado en el alumno.
- > El aprendizaje continuo es importante para mantenerse en el trabajo o para poder buscar el mismo.
- > Se aprenderá a su propio ritmo.

¿Cuáles son las desventajas de la Formación Profesional Virtual?

- > Falta de acceso de la población estudiantil a internet.
- > Falta de acceso de la población estudiantil a computadoras para realizar los cursos virtuales.

¿Cuáles son las Desafíos de la Formación Profesional Virtual?

- > Cambiar los sistemas de ayuda económica o becas que se les dan a las personas y que no sean exclusivamente para alimentación, hospedaje; estas ayudas pueden ser para la adquisición de una computadora o para poder tener acceso a internet y poder estudiar desde la casa.
- > Esa posible solución a los problemas que visualizamos tendrán que pasar por las diferentes Juntas Directivas de los Institutos de Formación Profesional y por la conciencia política de la administración activa de cada institución.



[.]

Esta es una gran oportunidad para que las Institutos Formación Profesional nos reinventemos y miremos los nuevos horizontes de la formación profesional.

El cierre temporal por la pandemia de los Institutos de Formación Profesional fue una de las primeras medidas tomadas para la contención del Covid-19 en los distintos países y Costa Rica no se salvó de esa medida y supuso un primer impacto las personas y familias. De un día para otro, el hogar se convertía en aula; la mesa del instructor en una estación de trabajo (computadora); y las clases presenciales, en conferencias virtuales.

De la noche a la mañana, los Institutos de Formación Profesional tuvieron que ser creativos para adaptar la mayor cantidad de cursos o programas de forma virtual.

Los Institutos de Formación Profesional tienen que adaptarse a las circunstancias y los alumnos tienen que aprender a trabajar con equipamiento del que no dispone en sus casas y esto lo pueden hacer con videos en YouTube o virtualmente.

Aquí es donde surge la pregunta de qué hacemos y cómo lo hacemos. Esta pandemia del COVID-19 apareció sin avisar y nos han dado un dolor de cabezas a los Institutos de Formación Profesional para ver qué solución se les da tanto a los alumnos como a los instructores y personal administrativo de los Institutos.

Ya conversamos un poco anteriormente de las ventajas y desventajas de los cursos online o virtuales en esta época de pandemia, pero los desafíos surgen a la vista cambiar las metodologías de hacer formación a su vez cambiar las políticas institucionales para que la mayor cantidad de personas puedan ingresar a la formación virtual y dar las ayudas económicas o becas de otra manera para que los alumnos tenga mayor acceso a la internet y conectividad, así como sus estaciones de trabajo (computadoras).

Esta es una gran oportunidad para que las Institutos Formación Profesional nos reinventemos y miremos los nue-

vos horizontes de la formación profesional, sin perder la conciencia social y los derechos de los alumnos y los trabajadores de los Institutos de Formación Profesional.

Como dijo el Papa Francisco de esta no salimos solos, tendremos que salir en unidad. Asimismo, lo aplico para los Institutos de Formación Profesional, solo en unidad y del tripartismo en su máxima representación con ideas y lineamientos que vengán a beneficiar tanto a la población estudiantil como a los trabajadores.

La revolución 4.0 se nos adelantó en cuanto a la aplicación ya que veníamos conversando sobre ella, pero ahora debemos aplicarla en el menor tiempo posible.

La cuarentena, recomendada para poder contener en contagio de COVID-19, ha obligado a que la virtualización digital se convierta, de un día para otro literalmente, en una herramienta importantísima para la continuación del trabajo, el aprendizaje y la información.

La tarea de educación o formación es doble: hay que atender y contener la emergencia (COVID-19) y pensar en cómo aprovechamos esta oportunidad para ser creativos para usar la tecnología digital en el aprendizaje.

Otra gran oportunidad que nos da esta pandemia es que podamos interactuar entre los Institutos de Formación Profesional y sus diferentes redes para darnos insumos de cómo estamos conteniendo la pandemia y qué nos podría servir para nuestros países.

Este 2020 es un nuevo comienzo de nuevas cosas y los Institutos de Formación Profesional no se quedan atrás, hay que reinventarnos para llevar por el camino correcto la formación profesional en tiempos de pandemia y de cambios constantes.



El caso del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) de Costa Rica

A partir del 6 de marzo que fue cuando apareció el primer caso de COVID-19 en Costa Rica, nuestro primer objetivo como Junta Directiva de la institución fue primero salvar vidas y es aquí donde iniciamos con una serie de directrices:

- El INA ordena la suspensión de los Servicios de Capacitación y Formación Profesional presenciales, en todas las Unidades Regionales y Centros de Formación Profesional incluyendo los derivados de las acciones móviles.
- Se mantuvieron los SCFP, que se desarrollen en modalidad virtual. Se deberá promover a nivel Institucional la realización de las matrículas bajo la modalidad virtual.
- Se ordena a todas las Jefaturas a aplicar el teletrabajo, así como asignar funciones que puedan ser ejecutadas desde el domicilio de las personas funcionarias y que no más del 20% de los trabajadores estén en la institución físicamente.
- El Instituto Nacional de Aprendizaje ha colaborado con las autoridades de gobierno, poniendo sus talleres de textil a trabajar produciendo localmente batas, sábanas, paños y demás implementos hospitalarios.
- La Junta Directiva aprobó dar al estado por una única vez parte del superávit que se tiene para poder colaborar con la Pandemia del COVID-19
- Se generaron nuevas plataformas virtuales como: Cisco, Oracle, Microsoft, Plataforma Capacítate Para el Empleo; desde cursos básico introductorio, redes ciberseguridad entre otros.
- Entraron en funcionamiento más de 280 cursos, programas para el aprendizaje permanente con cursos de autoaprendizaje es decir a su propio ritmo, todos los cursos de autoaprendizaje se pueden iniciar sin ningún requisito previo.
- Pusimos también en funcionamiento otros cursos en modalidad virtual donde hay que matricularse con un docente con horario más definidos en donde el docente interactúa, es decir Bi Learning.
- La Junta Directiva emitió el acuerdo, mediante el cual se aprobó la propuesta de justificación para el reconocimiento de ayudas económicas a los estudiantes actuales del INA y que cuenten con las ayudas económicas debidamente aprobadas, durante el período de suspensión de lecciones decretado por el Poder Ejecutivo, en razón del estado de emergencia ocasionado por el virus COVID-19.
- La Junta Directiva del INA aprobó el otorgamiento de ayudas económicas a las personas participantes de los servicios de capacitación y formación profesional en todas sus modalidades de impartirlos. En particular, hacer extensivas las ayudas económicas a las personas participantes de programas de formación, módulos y cursos de capacitación mediante la oferta de servicios virtuales del INA y de autoaprendizaje virtual.
- Se han sacado campañas de concientización y apoyo tanto a las mujeres como a los hombres por están en confinamiento.

Con esto queremos informar que los Institutos de Formación Profesional juegan un papel preponderante e importante en esta pandemia tanto en lo social como en lo profesional porque no debemos olvidarnos que lo importante de los Institutos de Formación Profesional son las personas tanto los alumnos, estudiantes, profesores, instructores entre otros y lo primordial en esta pandemia es salvar vidas luego mantener los puestos de trabajo y seguir con las formaciones virtuales.

Esta pandemia nos ha enseñado que si queremos, podemos, y en todo el sentido de la palabra, ya que logramos en tiempo record poner de acuerdo a la Junta Directiva en su ámbito tripartito. ■



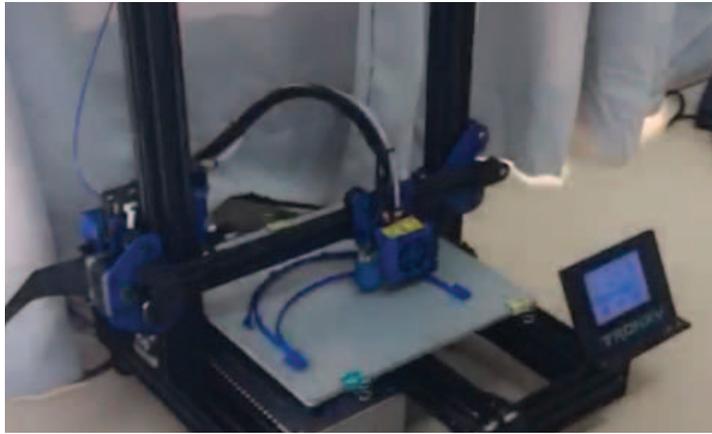
Entrevista a Jorge Gulluni, Sergio Verón y Daniel Di Lorenzo

Tecnología de impresión 3D al servicio de la solidaridad: el caso de la Red Social UOCRA

Como parte del conjunto de respuestas desarrolladas por la Red Social UOCRA para afrontar las consecuencias de la pandemia del COVID-19, el sindicato comenzó a producir máscaras de protección destinadas fundamentalmente al personal sanitario del Sanatorio Franchín, de la obra social de UOCRA, Construir Salud. Intervinieron en este proceso tanto la Fundación UOCRA como el Área de Nuevas Tecnologías del Departamento de Sistemas de UOCRA. En esta entrevista, sus protagonistas cuentan la experiencia.

Jorge Gulluni es instructor del curso de modelado 3D que se dicta en el Centro de Formación Profesional N°17 de Fundación UOCRA. Sergio Verón y Daniel Di Lorenzo trabajan en el área de Nuevas

Tecnologías del Departamento de Sistemas de UOCRA. Guiados por un mismo objetivo, cada uno de ellos nos cuenta cómo colabora desde su lugar para sumar esfuerzos en la lucha contra la pandemia del Covid19 y nos introducen al mundo de la impresión 3D.



[.]

“La impresión 3D forma parte de la 4° Revolución Industrial.”

[Jorge Gulluni]

¿Cómo surge la iniciativa de hacer mascarás 3D?

Jorge Gulluni: A raíz de la pandemia del Covid-19 nos planteamos desde la Fundación UOCRA y el Centro de Formación Profesional N° 17(CFP 17) de qué manera podíamos colaborar con nuestras impresoras 3D frente a la situación. A nivel mundial, dentro de la comunidad de impresión 3D, se empezaron a realizar mascarás de protección faciales, válvulas para respiradores artificiales y barbijos, entre otras cosas. Comenzamos a analizar la información disponible y nos decidimos por un diseño propio.

Sergio Veron: En el Área de Nuevas Tecnologías del Departamento de Sistemas de UOCRA, hace 8 años incorporamos una impresora 3D, a la que luego fuimos sumando otras. Comenzamos haciendo cosas simples para ir explorando sus aplicaciones. Hoy, ante la necesidad inmediata que impuso esta pandemia comenzamos a crear nuestros propios modelos y a compartirlos con la comunidad virtual de impresión 3D para intercambiar ideas que nos permitieran ir mejorándolos. Finalmente, nos decidimos por uno y comenzamos a producir.

¿Cuál es la función de estas mascarás?

Jorge Gulluni: Tienen un formato de vincha horizontal a la cual se le agrega un elástico para sujeción posterior y en su parte frontal se le agrega un acetato

(lamina transparente) que se traba en el frente de la vincha. Las mascarás junto a un barbijo protegen y ayudan a evitar el posible ingreso del virus por ojos, nariz y boca, cuando se está frente a posibles portadores del Covid-19. La impresión 3D nos da una alternativa frente a la escasez de insumos en el mercado.

Daniel Di Lorenzo: En definitiva, las mascarás sirven fundamentalmente para poner un escollo más para prevenir nuevos contagios y evitar la proyección logarítmica del virus.

¿Qué uso se les da habitualmente a las impresoras 3D?

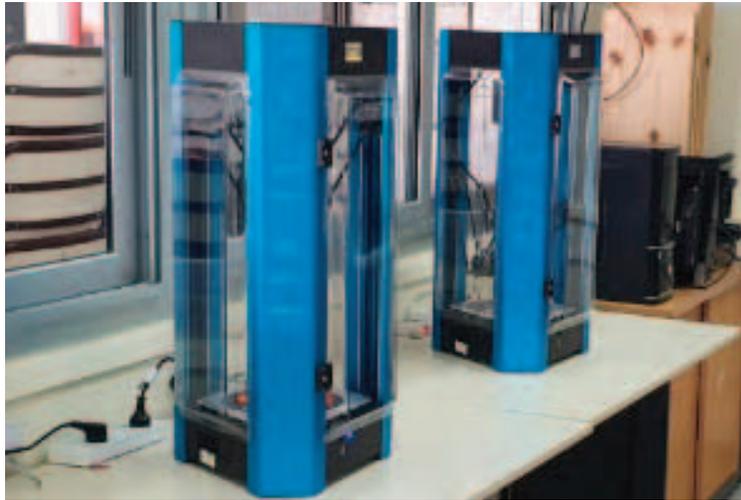
Jorge Gulluni: La impresión 3D tiene un gran desarrollo principalmente en el sector industrial, fabricando piezas para las líneas de producción. Esto permite evitar el stock físico, dado que las piezas solo se fabrican a demanda. En lo que hace a la industria de la construcción permite realizar maquetas de arquitectura y moldes para molduras y bloques. También se están realizando partes de herramientas y accesorios personalizados de montaje para electricidad y electrónica. Por otro lado, esta tecnología facilita la realización de prototipos y modelos a escala, que son de utilidad en diversas actividades. El campo de aplicación es muy amplio.

Sergio Verón: Nosotros trabajamos aplicando esta tecnología en el sector de la salud, en nuestra obra

[.]

“Trabajamos aplicando esta tecnología en el sector de la salud.”

[Sergio Verón]



social Construir Salud. Para que te des una idea de cómo lo aplicamos te cuento que, por ejemplo, lo que hacemos es tomar las imágenes que genera un tomógrafo y con un software reconstruimos la pieza deseada. Luego la “maquillamos” para descartar lo que no deseamos ver y a partir de eso podemos reconstruir a escala real un modelo exacto del órgano de una persona. Esto es de suma utilidad a la hora de planificar una operación quirúrgica y acarrea múltiples beneficios dado que permite: reducir los tiempos de quirófano, mejorar la planificación de la intervención quirúrgica para que sean más eficientes y generar una mejor interacción con el paciente que se va a someter a una operación.

¿Cómo surge el campo de la impresión 3D?

Jorge Gulluni: La impresión 3D nació en 1983 de la mano del ingeniero Chuck Hull, quien creó la primera pieza impresa en 3D de la historia utilizando la manufactura aditiva y así dio inicio a lo que se conoce como estereolitografía, un proceso de impresión que permite crear un objeto a partir de datos digitales.

¿Cómo funcionan las impresoras 3D?

Sergio Veron: Las impresoras que usamos nosotros realizan el siguiente proceso: comienza con el diseño de una pieza en 3D con el software en una computa-

dora. Luego ese diseño se transfiere a la impresora. Dicho equipo posee un cabezal de impresión el cual se desplaza en los tres ejes que representan ancho, alto y profundidad, este cabezal al calentarse derrite un hilo de plástico y lo deposita en lo que llamamos “cama de impresión” formando capas.

¿Cómo se expande esta tecnología en el mundo?

Jorge Gulluni: En 2005, se desarrolló la primera máquina de impresión 3D autorreplicable. La novedad es que con esta nueva tecnología se pudieron construir equipos a bajo costo y que el proyecto se enmarcó en los principios del movimiento de software libre. Esto facilitó que ingenieros, diseñadores y entusiastas colaboraran de forma comunitaria para generar conocimiento y llevar la tecnología a millones de personas alrededor del mundo.

¿Qué desarrollo tiene la impresión 3D en Argentina?

Daniel Di Lorenzo: La globalización y el acceso inmediato a la información nos permite estar informado de los avances de todos los temas en el mundo. En la actualidad, en la Argentina el desarrollo de la impresión 3D es muy importante.

Jorge Gulluni: La impresión 3D forma parte de la 4ª Revolución Industrial y de la Construcción 4.0 Fue



[.]

“En todo tema vinculado a la salud el aporte de los sindicatos es fundamental.”

[Daniel Di Lorenzo]

uno de los temas centrales que se abordó en el Seminario. Sobre Dimensión 4.0 y Formación Profesional organizado por la CGT en el 2019.

La UOCRA a través de la Fundación UOCRA dicta cursos de modelado 3D ¿En qué consisten estos cursos?

Jorge Gulluni: Para lograr una impresión 3D se parte de un archivo digital. Nosotros enseñamos el proceso de impresión incluyendo el diseño del objeto que se quiere imprimir. El curso incluye el aprendizaje de los programas que se utilizan, de los distintos tipos de impresión que existen y de los distintos filamentos. Asimismo, enseñamos las partes constitutivas de una impresora, su calibración y utilización.

¿Qué reflexión les merece el rol de la UOCRA como sindicato colaborando en el medio de la pandemia a partir del aprovechamiento de nuevas tecnologías?

Jorge Gulluni: En este contexto, los sindicatos juegan un pilar fundamental informando sobre formas de cuidados, acercando medios de protección, estando

codo a codo con los sanatorios y fundamentalmente protegiendo al sector productivo de esta pandemia, cuidando los puestos de trabajo y protegiendo a los trabajadores y trabajadoras del sector de la construcción.

Daniel Di Lorenzo: Como en todo tema vinculado a la salud el aporte de los sindicatos me parece fundamental. En particular, la flexibilidad con la que trabajamos en la UOCRA me parece que es un importante punto diferenciador de las organizaciones modernas y, en ese marco, la tecnología juega un rol muy importante.

Sergio Verón: Creo que particularmente desde UOCRA podemos seguir aprovechando aún más los beneficios de la impresión 3D, para colaborar de diferentes maneras. El Secretario General de UOCRA, Gerardo Martínez, nos incentiva a todos a sumar nuestro esfuerzo desde cada institución, área o sector de la Red Social UOCRA para construir un sindicalismo moderno que permita atender la diversidad de demandas de las trabajadoras y trabajadores constructores como así también de sus familias, en un mundo cada vez más dinámico y complejo. ■

Al coronavirus **lo frenamos**
entre todos y todas

Seguimos **trabajando**

Mirá

la programación de

UOCRA
Cultura

por



¡Suscríbete a nuestro canal en YouTube!

Cada fin de semana subiremos distintos contenidos
para que puedas tener la mejor programación en tu casa.



#NoSonVacaciones

