



DEPARTAMENTO DE
**INGENIERÍA
INDUSTRIAL**
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



LABORATORIO
DE EMPRENDIMIENTO
ORGANIZACIONAL

Segundo Semestre 2020

Revista LEO

XXXVIII

Teleducación universitaria de calidad:
*Gestionando el **conocimiento** hacia un mundo por conocer*



XXXVIII

Gerente: Alejandra Lagos

Subgerente: Fernanda Ibarra

Contenido: Juan José Arenas
Catalina Armijo
Ignacio Castañeda
Mauricio Catalán
Erich Furkert
Álvaro Huerta
Jorge Ilabaca
Vicente López
Juan Miranda

Colaboración especial de: Maximiliano Lagos
Valentina Ibarra
Juan Francisco Barrera
Alexia Bórquez Bravo
Kamila Cortez Navarrete
Felipe Moreno Zamora



LEO USACH



leo.usach



LEO_UDESANTIAGO



www.leo.usach.cl

Índice

Editorial	4
Palabras de los profesores	5
LEO	6
Empresas LEO	7
El mundo y la teleeducación	10
La educación a la distancia y sus orígenes	11
Desarrollo teleeducacional mundial	12
De educación presencial a educación a distancia en contexto de emergencia	14
Chile: Caminando a la teleeducación	16
Teleeducación universitaria de calidad	18
Testimonio de la educación a distancia en tiempo de pandemia	20
Juntos por una educación remota de calidad	21
Educación universitaria en tiempos de crisis	22
Salud mental y COVID-19: Impacto y medidas paliativas	24
Contexto de la crisis y consecuencias inmediatas	25
El colapso entre lo privado y lo virtual	27
Replanteamiento de la propuesta educativa	28
Piso básico para un buen desempeño telemático	29
Encierro: Alimentación y actividad física al rescate	30
Una pantalla en negro	33
Inclusión y educación en tiempos de pandemia	34
Estrés y ansiedad, técnica de respiración	35
USACH: Abordando problemáticas en aras de sus estudiantes	36
Afrotando la crisis pandémica en la Usach	37
El desconocido y valioso trabajo de la UPS: La unidad que cuida la salud mental de los “usachinos”	40
Oportunidades: la coyuntura educacional hacia el futuro	42
Proyecciones de las autoridades con respecto a la teleeducación	43
El futuro de la teleeducación	43
Educación de emergencia	44
La infraestructura de Chile para la teleeducación	44
Visión Usach	45
Educación y desarrollo tecnológico: Una nueva mirada hacia el futuro	47
De la teleeducación al teletrabajo: Un nuevo camino por conocer	49
Inteligencia colectiva y liderazgo conversacional	53
Mujeres al mando	55
Coloquios XXXVIII	56
Simposio XXXVIII	58
Maletín del saber aplicado	60
Palabras finales	62
Auspiciador	63
Patrocinadores	63
Colaboradores	64
Referencias	65

Editorial

La gran crisis sanitaria provocada por el COVID-19 tomó por sorpresa, tanto a las personas, como a las autoridades del mundo, obligándolas a adoptar medidas de emergencia para poder continuar con el día a día. Esta situación trajo consigo cambios en todos los ámbitos de la vida. Áreas como la salud, la economía y la educación han recibido un fuerte impacto, por lo que la población ha debido adaptarse a esta nueva normalidad.

Dentro de los sectores más afectados se encuentra la educación. A tal nivel que ha sido un desafío para todos los miembros de la comunidad universitaria adaptarse al cambio que implica la modalidad virtual, luego de estar demasiado tiempo en un sistema educativo presencial, donde las herramientas tecnológicas eran solo un apoyo.

Sin duda, la teleducación ha cambiado los paradigmas educacionales. Es por esto que, Revista LEO XXXVIII, escrita por estudiantes del Taller de Gestión y Liderazgo de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Santiago de Chile (Usach), tiene la finalidad de exhibir investigaciones a través de una serie de artículos y columnas de opinión. Estas abordan la temática transversal de esta edición: “Teleducación universitaria de calidad: Gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer”. Esto, motivados por aportar conocimiento, desde el pensamiento crítico, sobre las distintas aristas que posee este tema contingente.

En esta edición, se abordan temas como la historia de educación a distancia y las proyecciones que tienen las autoridades con respecto a la educación en el formato a distancia. También se da a conocer la opinión de expertos en el área de la salud, respecto de cómo ha afectado en nuestro diario vivir, además de contenido adicional.

¡Bienvenidos a este mundo por conocer!

Equipo revista Leo XXXVIII

Palabras de los profesores

Afrontar como seres humanos circunstancias inciertas, invisibles y en ocasiones letales, y aun así, asumir responsablemente con nuestras actividades del tipo que sean, y con esto nos referimos al personal de salud, a los trabajadores de actividades esenciales, a las comunidades escolares y universitarias, entre otros. Nunca va a ser suficiente esa responsabilidad, si nuestras miradas y análisis surfean sobre las superficies y sólo se puede ver la punta del iceberg, y no el trasfondo de las situaciones.

Como profesores del curso, hemos asumido el desafío de generar conversaciones intencionadas que produzcan sinergias, reflexión, pensamiento crítico, discusión, generación de conocimientos, con el sólo propósito de comprender la importancia de la educación universitaria de calidad, como resultado de que ella no es de exclusiva responsabilidad de los docentes, es de una comunidad completa que pretende que nuestros estudiantes sean los futuros profesionales que transformarán nuestro país. Por cierto, el rol de las y los estudiantes en este proceso de aprendizaje es un pilar fundamental.

Es por ello, que la teleducación realizada en condiciones normales plantea en si misma el cuestionamiento acerca de su equivalencia a la educación presencial, en tanto, acción e impacto efectivo en los aprendizajes pertinentes, significativos y contextualizados de las materias que se programan para realizar en una cierta experiencia formativa. En especial, cuando tal experiencia educativa se inscribe en el marco de la formación profesional de carreras universitarias.

La educación universitaria, como sistema de actividad humana, es delicada y sensible, y nos plantea y exige retos profundos sobre las circunstancias actuales que deben superarse clase a clase, con la intención de nunca olvidar que lo que hoy hacemos como docentes, impactará en nuestros profesionales, a pesar la adversidad que hoy nos toca vivir. Una educación en contexto de emergencia.

Pero como se trata de ver más allá, de imaginar y cuestionarse más de lo que hoy se puede visualizar, tenemos el deber de gestionar el conocimiento para aventurarnos a un mundo por conocer. Muchas cosas no volverán a ser las mismas, en algunos casos resultará conveniente que así sea.

Es en ese contexto, que los profesores a cargo del Laboratorio de Emprendimiento Organizacional (LEO) y del Taller de Gestión y Liderazgo (TGL), de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Usach, se propusieron abordar la "Teleducación universitaria de calidad: gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer".

La presente revista que el lector tiene a la vista, constituye uno de los logros solemnes de la Unidades de Emprendimiento del LEO, y se espera concitar su interés y contribuir de manera importante a la delicada discusión y búsqueda de caminos de gestión y liderazgo adecuados, necesarios para transitar sobre la temática considerada.



Tamara Wong Valdés
Profesora Conductora
*Laboratorio de
Emprendimiento
Organizacional*



José Miguel Araya Marchant
Profesor de Taller de Gestión
y Liderazgo

LEO

Laboratorio de Emprendimiento Organizacional



El **Laboratorio de Emprendimiento Organizacional** es un espacio de actividad docente de la malla curricular de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Santiago de Chile, destinado a inducir, experimentar y encauzar motivaciones y experiencias estructuradas de Gestión, Emprendimiento y Liderazgo Personal y Organizacional.

Los estudiantes de ICI, deberán conformar unidades de emprendizaje organizacional de diversos ámbitos de gestión y producción de conocimiento, como lo son: revista, simposio, fomento, coloquios, maletín del saber aplicado, y comunicaciones y multimedia. La finalidad de esta estructuración es el aprendizaje en la gestión empresarial.

Sin embargo, existe una segunda línea de trabajo que es la gestión del conocimiento, se espera que las y los estudiantes reconozcan su capacidad para proponer e intervenir en problemas societales, a través de la exploración de eventuales oportunidades y del diseño pertinente, ofreciendo propuestas socio técnicas, bajo modelizaciones de Concepción, Diseño, Implementación, Operaciones y Gestión, tendientes a modificar dichas situaciones de conflicto y/o complejidad, en virtud de favorecer el desarrollo organizacional de las entidades que subyacen a ellas y lograr así, mejoras significativas en la calidad de vida de las personas.

El LEO se desarrolla en ambientes colaborativos de gestión del conocimiento sobre saberes disciplinares aplicados, configurados en seis UEO y una instancia de coordinación central, el directorio del holding.

EMPRESAS LEO



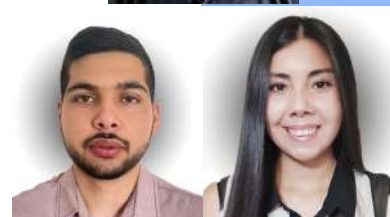
Revista

Somos un grupo constituido por once estudiantes de la carrera Ingeniería Civil Industrial con el objetivo de investigar, conocer, profundizar e informar sobre las distintas ramas que aborda la temática transversal: "Teleducación universitaria de calidad: gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer". Esta revista contará con información que genere conocimiento y pensamiento crítico sobre el tema; infografías que permitan una mejor recepción de la información entregada; y por último datos curiosos que permitan entregar alguna consideración o información adicional que sea de utilidad.



Comunicaciones y multimedia

Somos la empresa Comunicaciones y Multimedia de la XXXVIII versión del LEO, una de las seis empresas que conforman el holding del Laboratorio de Emprendimiento Organizacional (LEO) de la Usach. Tenemos por objetivo producir información, difundir sobre la temática transversal "Teleducación universitaria de calidad: gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer" a través de las redes sociales y entregar servicios tecnológicos al resto de las empresas del holding, asegurando la estimulación y la adecuada participación del público.



Fomento

La empresa Fomento tiene como objetivo principal regular y evaluar los planes de negocios, junto con el correcto funcionamiento de los procesos de gestión de las otras empresas que conforman el Laboratorio de Emprendimiento Organizacional, se encarga también de gestionar y conseguir patrocinadores mediante la generación de una propuesta que incentive a las instituciones a formar parte del proyecto. Además, se ocupa de buscar auspicios con el fin de profesionalizar las actividades que se realizan a lo largo del curso.



Maletín del saber

Maletín del saber es una organización de trabajo autónomo, encargada de investigar y realizar un aporte de conocimiento al LEO. Liderado, en su versión del segundo semestre 2020, por Juan Pablo Orellana Soto, Maletín del saber se ha distribuido en cinco equipos, de dos integrantes cada uno, para la elaboración de líneas investigativas respecto al tema transversal. Así, su objetivo es servir como fuente de conocimiento y contenido, tanto para el Laboratorio, como para las empresas que lo conforman.



Coloquios

Empresa conformada por ocho integrantes, y liderada por Fernanda Marabolí González quienes desde el trabajo en equipo, y constante comunicación, están a cargo de la organización y elaboración de dos eventos durante este Segundo Semestre 2020 en dónde se logre abordar la temática transversal, en este caso la Teleducación Universitaria de Calidad, desde distintos puntos de vista, pudiendo generar instancias de diálogo y opinión entre expositor/a y la audiencia, nutriendo los conocimientos de los/as presentes.



Simposio

Somos una empresa liderada por estudiantes del departamento de Ingeniería Civil Industrial de la USACH; quienes, de forma eficiente, reunimos a profesionales para conformar un equipo, los cuales abordaran desde su expertiz la "teleducación universitaria de calidad, gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer", temática altamente contingente. Mediante interacciones expositores-audiencia, lograremos desarrollar una inteligencia colectiva que abarque diversos horizontes, para instalar la visión de la teleducación como una oportunidad de aprendizaje más significativo para el estudiante de hoy.

El mundo y la teleducación

El COVID-19 azotó al mundo en todos los aspectos durante estos últimos dos años. Esta enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2, originado en la ciudad de Wuhan, China, se extendió a cada uno de los 5 continentes. Esto provocó que todos los países impusieran medidas restrictivas en su población para reducir y controlar el número de casos. Uno de los sistemas más afectados fue el educativo, el cual en su mayoría, tuvo que cambiar completamente su modalidad de estudio, desde una modalidad presencial a una nueva modalidad completamente “online”, permitiendo de esta manera seguir entregando e impartiendo conocimientos sin arriesgar la vida de los estudiantes. Este tipo de educación a distancia es la llamada Teleducación. Pero ¿esta metodología es completamente nueva? La educación a distancia viene de inicios del siglo XIX, y muchas son las instituciones que a lo largo de la historia, y hasta antes de la pandemia, ya la han utilizado. Sin duda, la pandemia llegó para provocar cambios educacionales en Chile y en el mundo entero, y que posiblemente se mantengan cuando ésta acabe.

en las universidades debido a que existieron altas tasas de abandono.

Posteriormente, se decide dar un nuevo enfoque de múltiples medios de información al método de educación anteriormente señalado, en la cual, si bien, se seguía utilizando material impreso, ahora este era complementado a través de transmisiones por televisión, radio y telefonía donde un profesor o docente servía como un puente entre el estudiante y el conocimiento, creando de esta manera, una comunicación de doble vía.

Ya cercano a la década de los 80s, y gracias a los avances tecnológicos satelitales y de redes, se permitió una comunicación más directa entre los docente y sus estudiantes, a través de videoconferencias, discos compactos y cintas de audio. Dicho esto, en el año 1985, la National Technological University (NTU) abre una universidad en la cual ofrece la distribución de grados y cursos de educación continua de Ingeniería, por medio de señales satelitales. En el año 1989, se produciría un

La educación a distancia y sus orígenes

Cuando hablamos de teleducación, se nos viene a la cabeza automáticamente un tipo de sistema educacional a distancia, en la cual, desde la comodidad del hogar, trabajo, o inclusive, desde un café en el centro de la ciudad, se pueden estudiar y ver las clases que imparte su universidad, a través de su computadora. Pero, la verdad es que este tipo de educación ha ido evolucionando con el pasar del tiempo. Pensada para personas con complicaciones en asistir a una institución de manera presencial, la educación a distancia fue pasando por diversas etapas. Comenzando con un sistema a través de correspondencia (correo postal), luego por transmisiones de radio y televisión, hasta llegar al uso de redes satelitales e internet, tal y como la conocemos actualmente.

La educación a distancia viene dada desde principios del siglo XIX. Este tipo de educación está directamente relacionado con los avances tecnológicos disponibles en cada década. En los inicios, se implementó a través de una metodología por correspondencia. Esto quiere decir que una institución enviaba libros de textos y materiales impresos a través de correo postal a sus estudiantes. Luego, los estudiantes, al completar sus tareas y actividades, enviaban de vuelta a través de la misma vía, los trabajos realizados a sus instituciones. Para que lo anterior fuera llevado a cabo, fue importante el auge y desarrollo del ferrocarril que permitía el intercambio de mensajes e información entre ciudades. Sin embargo, este novedoso sistema no tuvo aceptación

cambio en el paradigma de la educación a distancia y tradicional, la Universidad de Phoenix comienza a impartir clases a través de internet. Luego, con la oferta de estos primeros programas profesionales, se fueron incorporando nuevas instituciones a esta modalidad. Como ejemplo, se encuentra la Universidad Virtual de California (The California Virtual University) que, en el año 1997, ya ofrecía cerca de 1.500 cursos en línea. Por otro lado, el MIT (Massachusetts Institute Of Technology) años después, ya ofrecía más de 500 cursos en línea de manera gratuita. Todo esto fue gracias al desarrollo y expansión de la Internet, que trajo consigo implementaciones de sitios web, correos electrónicos, foros, entre otras herramientas que fomentaron la expansión de la educación a distancia.

Con el pasar de los años, hemos visto cómo la tecnología ha aumentado considerablemente. El desarrollo de computadores de escritorio, computadores portátiles, tablets, smartphone y otros dispositivos móviles han llegado a cambiar todo lo que se conocía hasta los años 2000. Además de una mejora considerable en el internet, donde cada vez se ofrecen mejores velocidades con tecnologías como el Wi-Fi y fibras ópticas. En el



Página 12

contexto educativo, tal desarrollo ha permitido la creación y perfeccionamiento de nuevas herramientas educativas. Y es ahí donde nace el concepto de Teleducación.

A través de este viaje histórico que se ha realizado, se puede notar que las innovaciones tecnológicas van de la mano con el crecimiento y desarrollo del aprendizaje a distancia. Además, traen consigo cambios en las metodologías de enseñanza, y un aumento en el uso de una educación a distancia.

Desarrollo teleducacional mundial

Según un artículo publicado en la Revista Virtual N°50 de la Universidad Católica del Norte de Colombia, universidad que imparte sus clases de manera 100% en línea y pionera en la educación virtual desde 1997, existen dos conceptos relacionados: la educación a distancia y la educación virtual. ¿Cuál es la diferencia entre ellas?. La educación a distancia hace referencia a una solución de problemas de cobertura y calidad que afectan a un número de personas que no pueden ingresar a sistemas educativos debido a sus ubicaciones geográficas o a los altos costos. Por su parte, la educación virtual surge gracias al desarrollo de las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) que permite el desarrollo de programas educativos que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje al "Ciberespacio". Esto implica

que, no es necesario un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno para que se establezca una relación interpersonal de carácter educativo entre dichas partes. Este concepto de Educación Virtual hace referencia a lo que nosotros llamamos como "Teleducación".

Ahora bien, el sentido y término de teleducación es muy amplio. Según un informe sobre el estado de la Teleducación en España, escrito el año 2001 por el Departamento de Tecnologías de las Comunicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid, el concepto de teleducación se puede explicar como una mezcla entre una Teleformación y un Teleaprendizaje. Pero, ¿a qué se refieren estos conceptos?. Por un lado, la Teleformación es definida como la relación entre el alumno y el profesor, en la que este último actúa como guía o tutor del conocimiento impartido. Por otra parte, el Teleaprendizaje hace referencia a la actitud y disposición que impone el alumno en su aprendizaje, es decir, es el principal responsable de su propia educación. Es importante destacar que ambos conceptos se rigen bajo la lógica del uso de las tecnologías comunicacionales y de información.

Por lo tanto, se puede definir la teleducación como aquel proceso en el cual un alumno aprende bajo su propia responsabilidad y disposición, con ayuda del uso de tecnologías de la información y telecomunicaciones, y con la ayuda de un profesor que actuará como guía del conocimiento.

¿Cómo se puede implementar la teleducación?. Hoy en día, el principal pilar de un correcto desarrollo de la teleducación son los dispositivos tecnológicos y el Internet. Estos permiten utilizar y aprovechar las herramientas

VENTAJAS



Acceso a información inmediata



Flexibilidad de tiempo y espacio



Autonomía para estudiar



Mayor cobertura

DESVENTAJAS



¿Problemas de concentración?



Falta de recursos tecnológicos

Página 13

que entregan las instituciones universitarias. Dentro de los dispositivos que se pueden utilizar están los computadores de escritorio, notebooks, smartphones, tablets, e inclusive, televisores smart para ver contenidos audiovisuales.

De manera general, las instituciones crean plataformas virtuales en las cuales los profesores o docentes, en una modalidad asíncrona, tienen la capacidad de subir el contenido y unidades de estudio para que sus estudiantes puedan revisarlas y estudiarlas en cualquier momento del día. Por otro lado, en una modalidad síncrona, se pueden utilizar aplicaciones de videoconferencia que permiten la comunicación en tiempo real entre los docentes y estudiantes. Esta última, sería muy similar a una modalidad presencial y permite una mayor interacción entre las partes, en comparación con la modalidad asíncrona. Para esto, los participantes requieren poseer como mínimo un micrófono que les permita comunicarse de manera oral. Por otra parte, el tipo de evaluaciones va a depender de cada estrategia implementada por las instituciones y sus respectivos docentes. Las más comunes son: pruebas, exámenes, actividades, trabajos y cuestionarios en línea.

Este método de enseñanza educativo puede traer múltiples beneficios a quienes optan por ella. En primer lugar, existe flexibilidad en cuanto a los tiempos de estudio, es decir, cada persona administra sus tiempos según sus deberes, permitiendo incluso, a trabajar y estudiar a la vez. En segundo lugar, la información, contenidos y recursos educativos se encuentran disponibles para el libre uso. También, se ofrecen recursos completamente interactivos que facilitan el aprendizaje, como por ejemplo, recursos multimedia, textos, simuladores, entre otros. Por otra parte, no existen costos de transporte para ir al centro de estudios y sumado a esto, otro punto muy favorable y no menos importante, es que permite que personas en situación de discapacidad o personas aisladas geográficamente, puedan acceder a una educación de manera sencilla y sin complicaciones.

No podemos evitar también, que se presenten ciertas dificultades en el desarrollo de la teleducación. Uno de ellos puede ser el entorno. Si el estudiante se desarrolla en un ambiente incómodo, tanto físicamente como psicológicamente, existirán serios problemas de concentración. Es sabido, además, que todas las



personas aprenden de distinta manera, es por esto que, personas que requieren de un guía presencial, pueden complicarse con esta modalidad.

Otra dificultad que se presenta habitualmente en este método de enseñanza es la dependencia hacia los recursos tecnológicos. En la actualidad, si bien existen estudiantes que son propietarios de sus dispositivos, aún existen casos no menores en los cuales los estudiantes deben usar los mismos dispositivos con su grupo familiar, lo que implica que no exista libertad de uso de parte del alumno y deban organizarse por turnos. Por otra parte, una conexión a Internet rápida y sin cortes es vital para el correcto desarrollo de la teleducación. Sin embargo, no siempre es posible. Pueden ser varias las causas que impidan esto. Una es debido a que la mayoría de los dispositivos electrónicos dependen del uso de la red, lo que genera una saturación de la conexión, provocando cortes de señal y lentitud si no se cuenta con un gran ancho de banda. Otras de las posibles causas, son los problemas que tienen las empresas proveedoras del servicio de internet y telecomunicaciones, ya que, por ejemplo, en Chile en el primer semestre del 2015, se presentaron ante el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) 53.790 reclamos contra los servicios de las principales empresas de telecomunicaciones del país. Por otra parte, es importante destacar que, según un informe entregado por "We Are Social" (agencia de marketing y comunicaciones online) y "Hootsuite" (plataforma de gestión de redes sociales), sólo un 59% de las personas a nivel mundial, tienen acceso a Internet. En consecuencia, todas estas situaciones pueden perjudicar, e inclusive imposibilitar, optar por una modalidad teleducativa.

Se ha presentado que este método de educación a distancia posee tantos beneficios como dificultades. Sin embargo, día a día se irá perfeccionando con cambios curriculares y con el avance de las nuevas tecnologías, y por tanto, se espera que dichas desventajas pueden ir

disminuyendo y se puedan ir encontrando las soluciones a las problemáticas. A modo de ejemplo, ya se está avanzando en una nueva modalidad de Internet, que permitiría tener señal en cualquier lugar. ¿Cómo es posible esto? Este proyecto se está realizando por empresas como Starlink, TeleSat y LeoSat, quienes a través de satélites, buscan distribuir la red en el planeta Tierra. Una idea completamente innovadora que tiene mucho que ofrecer. Sin duda, con este tipo de avances, sería interesante ver políticas públicas que permitan obtener señal de manera gratuita para todos los ciudadanos.



De educación presencial a educación a distancia en contexto de emergencia

El COVID-19 es una enfermedad de tipo infecciosa que es producida por el virus SARS-CoV-2. Este virus es altamente contagioso y ha mantenido a todo el mundo en un estado de emergencia y con medidas preventivas para evitar la propagación de este. Según cifras de la OMS, hasta finales del 2020, se presentaron cerca de 84,1 millones de casos y 1.83 millones de personas fallecidas alrededor del mundo. Sin duda, es un virus y una enfermedad difícil de controlar.

Ahora, y en consecuencia de dicha enfermedad, en la gran mayoría de los países a nivel mundial, los gobiernos han debido imponer ciertas normativas y estrategias para que los ciudadanos realicen cuarentenas, eviten aglomeraciones, respeten el distanciamiento social, usen mascarillas, entre otras medidas. Esto, con la finalidad de evitar la propagación del virus. De este modo, las instituciones educativas también han debido adaptarse a esta nueva realidad. La alta tasa de contagio que tiene el virus y el espacio cerrado que presenta un aula, trajo como consecuencia la imposibilidad del desarrollo de las clases presenciales. Gracias al método teleducacional, que ya venía en crecimiento, el sistema

educacional mundial tradicional pasó a regirse bajo un método teleducativo. En consecuencia, se ha permitido sobrellevar el desarrollo de las clases a pesar de las dificultades.

La utilización de herramientas y softwares de videoconferencias comenzaron a crecer. Las clases presenciales se trasladaron a aulas virtuales, en la que los profesores, a través de cámaras y presentaciones digitales, comenzaron a impartir sus clases. Se hizo popular las plataformas de E-learning, espacio virtual que está enfocado en otorgar conocimientos a distancia, donde se pueden crear aulas que facilitan la interacción entre el alumno y el profesor, realizar evaluaciones, consultas en foros entre otras cosas, además del uso de los sitios web institucionales y los correos electrónicos aumentaron considerablemente. Sin duda, el paradigma educacional cambió por completo.

Pero, no solo las instituciones educativas se han visto forzadas a adaptarse al contexto actual, sino también las grandes empresas, como Google y Microsoft, quienes han debido mejorar sus herramientas y servicios debido a la gran demanda que han tenido producto de las

nuevas normalidades, entre ellas, la teleducación y el teletrabajo. Plataformas de videoconferencias como Zoom, Google Meet o Hangouts comenzaron a aumentar su popularidad y su uso. De hecho, Zoom, en enero y febrero del año 2020, lideró el ranking de descargas para los sistemas operativos IOS y Android en los dispositivos móviles. Este tipo de aplicaciones han debido estar a la altura y ofrecer un sistema idóneo y perfecto que resuelvan las nuevas necesidades de sus usuarios. Un claro ejemplo de esto, es la empresa de Google que ofrece su paquete de aplicaciones llamado "G Suite for Education" a las instituciones universitarias. Este paquete permite a sus usuarios aprender, innovar y organizarse de manera interactiva entre ellos. Dentro de las que más destacan encontramos la aplicación Google Meet, que siendo muy similar a Zoom, permite conectar a profesores y estudiantes a través de audio y video.

Por otro lado, también se vio un auge en aplicaciones como Google Classroom, Google Task y Google Form, aplicaciones diseñadas para crear clases, tareas y asignar cuestionarios respectivamente. Además, las herramientas como Keep y Calendar, permiten escribir notas de recordatorios y programar reuniones.

A esta serie de aplicaciones de Google, también se le ha sumado su competencia, Microsoft, quien con su plataforma Teams ofrece reuniones en línea, chat y almacenamiento en la nube de manera gratuita. Además cuenta con una integración de su herramienta Onenote cuya función es ser un cuaderno digital que facilita la toma de notas y la colaboración multiusuario. Gracias a estas herramientas es que también muchas instituciones universitarias se han interesado y han contratado los servicios de estas empresas mencionadas anteriormente.



Sin embargo, este contexto en pandemia lleva a reflexionar lo siguiente; ¿la teleducación se plantea como método de emergencia y provisional mientras estamos en un estado de pandemia? o ¿será un sistema que se seguirá desarrollando, y en un futuro reemplazará al actual?. Existen opiniones divididas en los estudiantes y profesores sobre este nuevo método de enseñanza y sobre todo a nivel universitario. Por una parte, algunos opinan que es un método improvisado y que se desarrolló muy rápido, sin capacitaciones para los participantes, y que por tanto, se obtendrá como resultado, un aprendizaje deficiente y sin crecimiento. Por otra parte, existen posturas que avalan este sistema y proyectan que se incentivará la opción de un modelo híbrido entre el método tradicional y la teleducación, donde la implementación de las tecnologías a favor de la educación acelerará el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en un componente integral para la formación educacional de cada estudiante.

La teleducación ha sido un tema controversial para los participantes de las diversas comunidades educativas, sobre todo para aquellos quienes, debieron adaptarse a un modelo del cual no estaban acostumbrados ni capacitados. Lo cierto es que con el avance tecnológico y con nuevas estrategias educativas, posiblemente, la teleducación siga en funcionamiento como complemento a la educación tradicional en un periodo post-pandemia.

Chile: Caminando a la teleeducación

El sistema educacional en Chile, tanto a nivel escolar como superior, siempre se ha caracterizado por utilizar un método convencional, en el cual los alumnos asisten a un aula y el profesor imparte sus clases. Todo esto en un contexto presencial de clases expositivas, donde los principales materiales de estudio son textos o guías asignadas por el docente y que en algunos casos pueden ser enviadas a través de correo electrónico.

Como la tecnología ha ido avanzando, y la educación se ha adaptado a ello, han existido evoluciones en los procesos educativos de las personas. Un claro ejemplo de esto, son las exposiciones que deben hacer los alumnos. Es posible que usted recuerde, o le hayan comentado, que las presentaciones debían realizarse en papel, con un diseño simple y realizado a mano, para ser utilizado como material de apoyo en la pizarra. Hoy en día, esto ha sido reemplazado por presentaciones hechas con diapositivas, a través softwares de computación, como por ejemplo, el programa de Microsoft, Power Point, que permite crear diseños atractivos, insertar animaciones, incluir gráficos, agregar videos, sonidos, entre otros. Este estilo de presentaciones, favorece a que la exposición de un tema, o la realización de una clase, sea menos tediosa y más interactiva, tanto para el presentador como para los espectadores. Por otra parte, las instituciones universitarias chilenas han implementado el uso de plataformas digitales, páginas web y foros de conversación online. A modo de ejemplo, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago posee la plataforma intranet "LOA". Esta permite la comunicación directa entre el profesor y el alumno de la universidad. Además, el estudiante puede revisar sus calificaciones de sus distintas asignaturas, visualizar las mallas curriculares de su carrera, contactarse con sus compañeros y compañeras, entre otras cosas.

No sólo se han implementado este tipo de herramientas en pro de la educación, sino también, las instituciones se han atrevido a implementar nuevas modalidades de enseñanza como el "B-Learning" que es una mezcla entre clases presenciales con una complementación de material, cursos y

recursos en línea. Instituciones como Universidad de Chile, Universidad Santo Tomás y la Universidad de Santiago tienen cursos en dicha modalidad. Esta última, por ejemplo, en sus cursos de Inglés de la Facultad de Ingeniería, sus estudiantes deben completar, estudiar y ejercitar las unidades de cada contenido a través de una plataforma web, y además, deben asistir a clases presenciales en las que un/a profesor/a los guiará en el camino de este aprendizaje.

Así como se han implementado modalidades semipresenciales, también se han incorporado modalidades 100% virtuales. En el año 2004, como pioneros de la educación virtual en Chile, se encuentra la Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC), que decidió impartir carreras universitarias y programas profesionales en modalidad online y semipresencial. Más adelante se comenzaron a sumar la Universidad Bolivariana y la Universidad La República, universidades de carácter privado. Según un artículo escrito por Josefina Martinez en AmericaEconomica.com, en el año 2018, existían 23 instituciones universitarias, instituciones técnicas y centros de formación, que ofrecían una modalidad online en Chile. Sin embargo, la educación virtual ha tenido muy poca preferencia por parte de los estudiantes. Sólo un 2.3% de los estudiantes matriculados en el año 2018, lo hicieron en esa modalidad. Este bajo porcentaje de matrícula podría explicarse debido a la baja cantidad de programas online acreditados. Solo un 16.1% de este tipo de programas, se encontraban acreditados hasta esa fecha. Sin embargo, nadie se imaginaría que dos años después, estos datos cambiarían considerablemente.

Con la aparición de la pandemia provocada por el COVID-19 y su arribo a Chile, se generó un cambio en todos los aspectos de nuestro diario vivir. Uno de estos fue, al igual que en el mundo entero, la educación. Debido a que no se pueden realizar clases presenciales, las



instituciones decidieron tomar medidas en el asunto y optaron por instruir a sus estudiantes a través de internet, medida que debido a la rapidez con que llegó la pandemia tuvo que tomarse apresuradamente.

Evidentemente, esta nueva modalidad se diseñó de forma tal que funcionara de manera similar a una clase presencial. Sin embargo, para conseguir este propósito se debió dar un enfoque a nuevas estrategias para una educación online. Para llevarla a cabo, en primer lugar, académicos, profesores, e inclusive, estudiantes debieron ser parte de capacitaciones para comenzar a entender y perfeccionarse en el ámbito de la teleducación. Conocer los softwares, que para muchos eran algo completamente nuevo, y comenzar a aplicar y entender nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje. Con respecto a la conexión en la red, las estadísticas presentadas por las encuestas realizadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, señalaban que en nuestro país existía un 87,4% de personas con acceso a internet. Pero, en la práctica estos resultados no tenían relevancia. La situación real evidenció las desigualdades, que se demostró en estudiantes que no tenían un acceso a internet y a otros que, si bien, tenían

una conexión, esta era inestable lo que les hacía imposible participar de sus clases. Esto lo demostraron casos como el de Paulina Ramos de 18 años, estudiante de primer año de Química y Farmacia de la Universidad Autónoma de Temuco, aledaña de la localidad de San Ramón en la región de la Araucanía, quién debía subirse al techo de su hogar para así poder recibir señal de internet y poder asistir a sus clases virtuales.

Por otro lado, algunos estudiantes sólo tienen disponible el internet desde sus dispositivos móviles, o sólo tienen disponible un único equipo para conectarse a internet en su hogar, el cual debe ser compartido por turnos con los demás integrantes de la familia. Situaciones como estas en las que quedaba demostrada la desigualdad económica, generó descontento en las comunidades educativas, lo que a su vez generó en algunas instituciones paralizaciones estudiantiles. Universidades, como la U. de Santiago, se adelantaron a esto y ofrecieron ayuda a través de becas de conectividad y préstamo de equipos con la finalidad de que todos/as los/as estudiantes de su comunidad, pudieran ser parte del proceso de aprendizaje.

La llegada del COVID obligó tanto a estudiantes chilenos como a estudiantes alrededor de todo el mundo, adaptarse a una modalidad teleducativa la cual no estaban acostumbrados y si bien, aún queda mucho camino por recorrer, cada día emergen nuevas herramientas digitales que permiten que la comunicación a distancia sea de mayor calidad y por otro lado, las conexiones a internet mejoren y lleguen a todas las zonas de Chile.

Teleducación universitaria de calidad: *gestionando el conocimiento hacia un mundo por conocer*

por **Claudia Hernández**, profesora de *Lengua y Literatura*, Licenciatura en Educación Castellano ~ USACH



Cloro, mascarilla, internet caído, guantes, pantallas en negro, guías, lecturas, compartir pantalla, “¿se ve?”, “si se ve”, “¿se escucha?”, “no se escucha”, “¿y ahora?”, silencio y a veces, más silencio del necesario. Sin embargo, qué ocurre cuando un nuevo mundo se forma ante los ojos de todos/as, ¿será posible guardar silencio? ¿Qué voces emergen en este momento de confusión y creación? ¿Cuáles son las palabras que comienzan a resonar en las aulas?

Un mundo nuevo se origina detrás de la caída de viejas estructuras, donde las personas reflexionan sobre su realidad y la necesidad de transformarla, en palabras de la maestra Rivera (2012) “Una de las maneras principales que tiene la criatura humana de modificar su relación con la realidad para ablandarla, para moldearse en ella sin sucumbir a su violencia y sin idealizarla, y para poder amarla, es la educación” (p. 243). Ese proceso de concientización y de construcción implica reconocer las habilidades necesarias para la edificación del mundo del mañana. Dichas aptitudes poseen un espacio predilecto en donde han de ser desarrolladas: las aulas, sean estas escolares o universitarias, como zonas de aprendizaje y desarrollo humano.

¿Las habilidades del mañana estaban siendo cultivadas en las aulas de ayer?

Durante la compleja situación que están viviendo las sociedades en el mundo, la realidad educacional se ha ajustado al espacio virtual, lo cual ha generado una serie de escenarios: trabajo en casa, guías, ausentismo, y, en la mayoría de las universidades, clases virtuales en relación al ejercicio autónomo (Cáceres, 2020). La emergencia sanitaria ha visibilizado una realidad ya imperante en las aulas, pues como menciona, Iglesias, González, Lalueza y Guitart, quienes siguen a Coll (2013) existe “una crisis profunda de sentido y legitimidad” (2020, p. 184): que podría originarse por la falta de humanidad en escuelas y universidades. Si bien la relación entre educación y humanidad es intrínseca, a veces es aplicada de manera opcional (Barba, 2005). Este rasgo se evidencia en la poca preocupación por la construcción de relación, dónde vincularnos unas/os con otros/as ha significado un accesorio más que una prioridad, además de desvalorar la particularidad ante la homogeneidad.

La realidad de la teleducación es una invitación a reflexionar sobre los verdaderos principios del modelo educativo, las prácticas docentes efectivas, el rol que se ha otorgado a estudiantes/as y a su capacidad creadora, constructores/as de sí mismos/as, del mundo y de la relación que entablamos con él. En otras palabras, es pensar sobre el sentido de la educación, para el hoy, para el mañana. Donde la práctica docente se fundamente en la conexión y en el reconocimiento del/la otro/a, como lo menciona María Milagros Rivera (2012):

Mi atención a la escucha de las alumnas y los alumnos que configura la mediación adecuada a cada relación docente, comprende su palabra, su actitud y su gesto, mi palabra, mi actitud y mi gesto. La palabra de ellas y de ellos se da poco en las aulas universitarias donde yo enseño, porque la inhibe su masificación (p.71).

¿Qué principios deberá regir a la teleducación en el contexto actual?

Siguiendo al maestro Paulo Freire (1979), la educación, reconocida como parte del desarrollo humano, es un medio para la libertad (en Martínez, 2016), y por lo tanto, ha de librarse de todas aquellas ataduras que implican un sometimiento de las/os educandos/as. Desde esta perspectiva, todo medio educativo ha de priorizar dicho propósito, incluso, el ámbito digital. Es asumir que la teleducación, desde su particularidad tecnológica (con sus dificultades y beneficios), deberá adaptar y buscar su camino al verdadero sentido de educar: el convertir las aulas virtuales en espacios de libertad. Y buscar entender la realidad actual como “un objeto y vehículo curricular a partir de su problematización-interrogación con fines pedagógicos” (Iglesias, González, Lalueza y Guitart, 2020, p. 188).

La experiencia del año 2020 y que podría proyectarse al 2021, se resume en clases virtuales y/o quehacer autónomo, donde el/la profesor/a es un/a guía y el/la estudiante/a es quien gestiona su tiempo. Esto ha provocado una sensación colectiva, por un lado, el creer “que no se ha aprendido nada” y, por otro, “falta de compromiso y entusiasmo”, en otras palabras “La sensación que en este momento tenemos estudiantes y docentes es que hemos perdido la escuela, perdimos las aulas” (Díaz, 2020, p. 19) pero cabe preguntarse ¿la escuela y universidad les han dado la oportunidad de desarrollar la autogestión? ¿Es una prioridad el desarrollo integral? ¿O se restringe a la transmisión de conocimientos? Durante el siglo XXI es menester desarrollar una serie de habilidades para vivir/contribuir en el futuro, las destrezas son definidas como “las 4 C” (comunicación, colaboración, capacidad de pensamiento crítico y creatividad)” (Scott, 2015, p. 4)

De esta crisis emerge la oportunidad de re-pensar y volver a sentir la educación, buscar y crear nuevas formas de abordar la institución y práctica educativa. Pues como afirma la pensadora Hanna Arendt (1996)

En cualquier época, una crisis en la educación da lugar a serias preocupaciones (...). Y esto es así porque la educación es una de las actividades más elementales y necesarias de la sociedad humana, que no se mantiene siempre igual sino que se renueva si cesar (p. 197)

Y ante la emergencia sanitaria mundial, es posible reflexionar sobre “nuestras fragilidades, nuestros defectos y debilidades; pero también, humildemente, de nuestras fortalezas y potencialidades (...). Una responsabilidad que debe tejerse desde nuestras manos (acciones), nuestras cabezas (inteligencia, ideas, razones) y nuestros corazones (sentimientos, anhelos, emociones).” (Iglesias, González, Lalueza y Guitart, 2020, p. 193).

Es un llamado a la renovación educativa, donde sea posible impulsar el autodescubrimiento, reforzar la capacidad de reflexionar y criticar, valorar su experiencia de vida (junto a la del resto), apreciar sus decisiones y lograr gestionarlas conscientemente. Estas certezas reconocen al/la estudiante/a que entra a la universidad motivado/a por su propio deseo, y que vean en las aulas (presenciales y virtuales) una oportunidad para aprender de ellos/as, de los/as demás, del mundo, para que crezcan y se transformen, y junto a ellos/as, el mundo también lo haga.



Testimonio de la educación a distancia en tiempo de pandemia

por **Jeanette Cortés**, pedagoga en Inglés y docente, departamento Ingeniería Industrial Universidad de Santiago de Chile



Este contexto pandémico ha sido desafiante para mí y me ha permitido aprender, cambiando mis paradigmas.

La comunicación virtual, redefinió la forma de interactuar con mis estudiantes, estableciendo un nuevo trato, con nuevos códigos, intentando navegar y adaptarme en este nuevo escenario volátil, incierto, complejo y ambiguo: En inglés: Volatility, Uncertainty, Complexity & Ambiguity. (VUCA).

En el ejercicio de mi docencia 2020, aprendí a aprender junto con mis estudiantes, experimentando con las nuevas tecnologías y generándose un clima muy diverso en esas aulas virtuales donde lo que veía eran mayoritariamente cámaras apagadas, con voces que me saludaban y miraba siluetas de caras que no tenían ojos, boca y que me daba cuenta que detrás de aquello había un estudiante cuando les hacía preguntas y muchas veces algunos de ellos me escribían por el chat de la sesión y me decían: “profesora necesito conversar con usted en privado.”

Este año aprendí también a cuidar mi salud mental implementando técnicas de reseteo para desconectarme y evitar el estrés. Pienso también que apoye emocionalmente a mis estudiantes cuando me escribían a través del correo o bien se conectaban antes de iniciar la clase o se quedaban después de la clase, solo para conversar.

Aprendí a desaprender lo que sabía de evaluación implementando nuevos aprendizajes de como evaluar en este contexto de virtualidad, donde la evaluación formativa era fundamental y mis estudiantes dependían no solo de la calidad de su conexión para una interacción oral sino que debían de interactuar desde un espacio que simulara al aula y que era inevitable que estuviera interferido por ruidos o distracciones propias de sus hogares o algunos se conectaban desde sus lugares de trabajo y me contaban que, cuando debían de hacer una presentación oral, esa grabación la debían de hacer muy tarde en la noche para evitar el nivel de ruido en sus casas.

Indudablemente, los estudiantes aprendieron a adaptarse y creativamente fueron resolviendo sus dificultades y aprendieron a colaborar entre ellos virtualmente para una asignatura cuyo objetivo fundamental es comunicarse oralmente con otra persona. Los estudiantes debieron de aprender a auto gestionar su aprendizaje a través de actividades asincrónicas subidas a la plataforma U virtual.

Finalmente, como docente, recibí de parte del Departamento de Ingeniería Industrial un gran apoyo a través de comunicaciones vía correo electrónicos desde las distintas jefaturas, reuniones por video conferencias, opciones de capacitación y además, se me invito a ser parte del proyecto “gemelo digital” que significo la virtualización de las carreras de Ingeniería Civil y Ejecución Industrial.

Juntos por una educación remota de calidad

por **Marcela Rosinelli**, ingeniera y Subdirectora de Vinculación con el Medio, departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Santiago de Chile



Sin lugar a dudas, con la integración de Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las aulas, estábamos frente a la promesa de toda una revolución que ponía de cabeza y desafiaba profundamente a las organizaciones educativas y sus actores clave: docentes y aprendices. Y mientras estos últimos, desde la perspectiva funcional, lucen como peces en el agua en los ambientes digitales, los primeros, han venido subiendo al carro de las TIC y la tele-formación de forma paulatina y diferida, entendiendo la impronta del no rezago.

Lo que las TIC sí vinieron a hacer de modo nítido, como lo hace actualmente la pandemia Covid-19, es catalizar la escena educativa. Las instituciones educacionales rápidamente tuvieron que adaptarse al cambio. Particularmente nuestro Departamento ya venía haciendo desarrollos y pilotos de educación remota, lo que le permitió salir con gran éxito el segundo semestre 2020 con la primera oferta formativa virtual de pregrado de la USACH: Ingeniería Ejecución y Civil Industrial. Pero el objetivo no era solo tener una oferta formativa remota, además se requería cumplir con los estándares de calidad propios de nuestra institución.

Ni las pautas de la CNA ni las propias del Sistema de Gestión de Calidad ni nuestro Proyecto Educativo Virtual fueron suficientes para generar un cambio en la cultura organizacional. Con ello en mente, nos vimos en la obligación de gestionar el cambio y gestionar el conocimiento, invitando a los docentes a inducciones y capacitaciones.

No obstante, a poco andar, este proceso de cambio evidenció la tímida participación del otro actor clave: los estudiantes. La invitación a los docentes no necesariamente vino aparejado de mayor participación y compromiso de parte de nuestros estudiantes otrora presenciales. Es usual ver que la participación en clases remotas se confunda solo con conectarse. Espontáneos surgen la ausencia de rostros en pantalla, micrófonos en off, entre otros, todas ellas manifestaciones que se leen como la renuncia a ser protagonistas de la escena y del testimonio del eventual valor agregado que la presencia de las TIC prometía. Es usual, incluso, preguntarse si están ahí mientras el docente se despliega en el modo facilitador-animador.

La Universidad ha desplegado grandes esfuerzos para ponerse a tono con las nuevas competencias docentes y las exigencias de conectividad requeridas. La invitación es clara: se torna necesario que los estudiantes revaloricen sus esfuerzos para su propia formación, acorde con el nivel de excelencia que les caracteriza. Por lo tanto, la idea es que vamos juntos por una educación remota de calidad!!!

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN TIEMPOS DE CRISIS

Con esta nueva normalidad, los estudiantes y docentes universitarios han tenido que cambiar sus hábitos de estudio y trabajo utilizando:

TELEDUCACIÓN



¿Deberían seguir todos realizando sus actividades como si nada?

Muchas familias han dejado de tener ingresos



El estrés y ansiedad han aumentado



Además, algunos tienen problemas de conexión o difícil acceso a esta



¿Es posible encontrar algo positivo en estas circunstancias?

Es importante que los estudiantes y docentes recuerden que estar en la universidad no es sólo estudiar y trabajar



También es una oportunidad para empatizar y apoyarse mutuamente en los momentos difíciles



Verónica Jiménez

Fuente: "The Stress of Coronavirus Means We Should Get Rid of Grades and Use Universal Pass" ABDULLAH SHIHIPAR en Teen Vogue.

$$1. \quad 3^2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$2. \quad 2^{-3} = \frac{1}{2^3} \quad \text{T/F}$$

$$3. \quad \sqrt{64} =$$

$$4. \quad 3[8 + (4 + 2)] =$$

$$5. \quad 9^5$$

$$(-1) =$$



Salud mental y COVID-19:

Impacto y medidas paliativas

El COVID-19 alteró la vida de todas las personas, desencadenando una serie de consecuencias como incertidumbre y altos niveles de temor, ansiedad y estrés, afectando en distinta intensidad a la salud mental de la población. Donde las medidas sanitarias establecidas con el fin de reducir los contagios generan aislamiento y soledad como efectos secundarios, disminuyendo las redes sociales de apoyo y dejando ver lo olvidada que se encuentra la salud mental en el país. Tras 10 meses en este contexto es importante plantearse dos interrogantes, ¿A qué consecuencias se enfrenta la gente? y ¿Qué se puede hacer al respecto?

Contexto de la crisis y consecuencias inmediatas

La crisis sanitaria destapó problemas referentes a la salud mental y como sufren las consecuencias la población de los países latinoamericanos donde la salud mental no es un pilar en la agenda.

A nivel mundial el acceso a ayuda profesional de calidad referente a salud mental, se encuentra fuera del alcance de la población.

En lo que respecta a la salud mental de las personas, las Naciones Unidas (ONU) indica en una publicación emitida el pasado año qué, alrededor de mil millones de personas en el mundo sufren de algún trastorno mental y cada 40 segundos se registra un suicidio.

Dentro de los países de ingresos bajos y medios, el 75% de personas que sufren problemas asociados a salud mental no recibe ningún tipo de tratamiento. En general, los gobiernos gastan menos del 2% de los presupuestos dedicados a salud a esta cobertura. Presupuesto mucho menor al 10% recomendado por la OMS, además, en latinoamérica los problemas de salud mental no son cubiertos por los seguros de salud privados (Isapres en Chile).

En Chile, en un contexto anterior al COVID-19 y el estallido social, un estudio publicado por Cadem en Julio de 2019, muestra que 7 de cada 10 chilenos declara sufrir problemas asociados a la salud mental. Entre los más mencionados se encuentra la ansiedad, depresión, trastornos del sueño y estrés tanto académico como laboral.



La mayoría de estos trastornos no recibe tratamiento, ya que la población se enfrenta a buscar atención en un saturado sistema público, donde existe un centro comunitario de salud mental (COSAM) cada 140 mil habitantes, cuando el estándar establecido por la OMS es de una institución cada 40 mil personas, ó, atenderse en el sistema privado costeadando los gastos que eso implica.

Al considerar un tratamiento básico de 10 sesiones con un valor mínimo que ronda los 200.000 pesos, sale del alcance para muchas personas considerando que, según el Instituto Nacional de Estadísticas, en 2019 el 72.4% de la población ocupada recibía menos de \$620.528, ingreso medio del mismo año.

Para 2020, la crisis sociosanitaria por la que atraviesa el mundo alteró la vida cotidiana de las personas. En Chile se iniciaron las cuarentenas el 17 de marzo, y a mediados de enero del presente año se registran 642 mil casos y 17 mil muertes reportadas. Con el fin de disminuir los contagios se limitaron las salidas del hogar, se adoptó un método de distanciamiento físico, se cancelaron o pospusieron planes, se perdieron trabajos, entre muchas otras particularidades ligadas al nuevo contexto.

Las universidades tuvieron que adaptarse a este nuevo panorama, y las clases presenciales pasaron a ser dictadas por medio de una pantalla comenzando así a entregar educación a distancia de emergencia.

Las medidas sanitarias alteraron de distinta forma e intensidad a las personas, dependiendo de los contextos individuales; pero sin duda a todos les ha afectado en su día a día de una u otra forma.

Al trasladar la cotidianidad al hogar, se depositó la responsabilidad de conciliar la vida laboral, académica y familiar, en los hombros de la comunidad educativa. Así tanto docentes, como estudiantes se vieron enfrentados a la dificultad de distribuir los tiempos, entre estos 3 aspectos.

Ligado a la superposición de estos tres contextos a causa de deficiencias en las condiciones espaciales, ausencia de una red de apoyo y/o responsabilidades familiares, se asocia un aumento en niveles de ansiedad y estrés al aumentar considerablemente la carga de trabajo mental, al darse una doble o triple presencia en los distintos contextos, además, combinado con las particularidades de cada caso puede detonar en enfermedades graves como una depresión reactiva.

Otro problema visibilizado es el incremento en casos de violencia de género, problemas de convivencia familiar y violencia intrafamiliar. Habiendo aumentado, según el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, en un 70% las llamadas al “Fono de Orientación y Ayuda para Mujeres Víctimas de Violencia” con respecto al año 2019. situación que, además de su gravedad, influye directamente en la salud mental de todos los grupos familiares afectados.

A causa de lo anterior, se ha incrementado la sintomatología asociada a salud mental, situación mostrada en el estudio “Chile que viene - Septiembre 2020” emitido por Cadem y publicado en La Tercera. El 89% de encuestados manifestó sentir ansiedad, nervios, angustia, estrés o cansancio como primera mención durante Junio.

De acuerdo a dicho informe, los encuestados afirman que al menos una persona del grupo familiar sufre o ha empezado a sufrir, desde el inicio de la crisis, alguno de los siguientes problemas: trastorno de sueño (61%), crisis de angustia o ansiedad (56%), estrés laboral o académico (50%), sobrepeso u obesidad (39%), depresión (33%), trastorno alimenticio (32%), colon irritable (32%).



Colapso entre lo privado y lo virtual

Los sistemas educacionales y las jornadas laborales llevadas a una metodología telemática transgredieron el espacio privado, y el desgaste generado interpela a las entidades para replantear sus funcionamientos, sistematizaciones y metodologías. Requiriendo así mejores insumos y calidad en las instancias ligadas al proceso educativo.

La educación tradicional asume una igualdad de condiciones. Los alumnos presentes en un aula interactúan de forma directa con los docentes, estructuran los programas y evaluaciones de modo que puedan ser preparadas con material disponible dentro de los recursos de la institución, además, cuentan con espacios diseñados para el trabajo personal y grupal entre estudiantes en los diferentes campus universitarios.

Llega la pandemia, y el comedor se convirtió en aula, el living en oficina y tanto docentes como alumnos se vieron obligados a acomodar su vida personal y cotidiana al nuevo contexto, generando un cruce entre lo privado y lo público.

A esto se le suman problemas como la débil conexión a internet, falta de equipamiento, espacios inadecuados y las dificultades interpersonales que esto genera en términos de ocupar espacios comunes con otras personas del hogar. Así como también las diferentes condiciones particulares de cada integrante de la comunidad educativa crean procesos donde se superpone la vida personal, académica y laboral lo que provoca constante incertidumbre. Lo que la literatura actual conceptualiza como el “colapso de los contextos”.

Es así como la vida cotidiana se desorganiza, fracturando la estructura personal y social, haciendo tambalear la convivencia familiar y la salud mental, dificultando el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Dra. Gloria Zavala, psicóloga de la Universidad de Chile y doctora en Psicología en la Universidad de Chile

La Dra. Gloria Zavala, académica y coordinadora de postgrado del Departamento de Psicología de la Universidad de Chile, experta en psicología organizacional y la psicología del trabajo y las organizaciones dice que “En general el discurso se basa en la individualización de la responsabilidad respecto de la distribución de los tiempos, y esta distribución suele funcionar bien en personas que viven con muy poca gente y no tiene personas a cargo”.

También nos comenta que el desarrollo de las habilidades necesarias para distribuir los tiempos y conciliar lo académico y lo privado, requiere de un contexto de apoyo, ya que al trabajar desde casa la división trabajo-vida personal se vuelve artificial, generando una doble presencia, lo que incrementa la carga mental de forma considerable al sumar las responsabilidades familiares y hogareñas a las propias del trabajo y/o estudio.

Además, según la Dra. Zavala, el aumento de la carga mental trae en consecuencia un aumento de la ansiedad, cansancio y estrés, dificultando el trabajo continuo y produciendo una somatización manifestada como problemas para iniciar y mantener el sueño, dolores musculares, problemas gastrointestinales, entre otros.

La teleeducación de emergencia puede contribuir al bienestar emocional, al dar propósito a varias actividades diarias, estructurar una nueva cotidianeidad y dar continuidad entre el contexto anterior a la pandemia y la nueva normalidad. Sin embargo, si es mal orientada, puede traducirse como una fuente adicional de tensión, frustración y estrés.

Abordando este colapso, generar espacios de confianza para mitigar la incertidumbre es clave, más la construcción de espacios educativos virtuales desafía la interacción docente/estudiante y requiere una revisión de las expectativas programáticas y de contenido diseñadas para la presencialidad, además, la flexibilidad y empatía toman un rol protagónico para no empeorar la inestable situación.

Así, vale la pena recordar una reflexión a propósito de los tiempos de crisis de Hannah Arendt, filósofa y docente: “Una crisis se convierte en un desastre sólo cuando respondemos a ella con juicios preestablecidos, es decir, con prejuicios. Tal actitud agudiza la crisis y, además, nos impide experimentar la realidad y nos quita la ocasión de reflexionar lo que esa realidad nos brinda”.



Replanteamiento de la propuesta educativa

El liderazgo docente tradicional despliega sus herramientas y metodologías en el aula, lugar donde pueden ser monitoreadas in situ mediante variables de control ligadas a la interacción presencial.

La experta en Psicología Organizacional, afirma que las metodologías tradicionales se ven debilitadas o incluso desvanecidas cuando la interacción es mediada a través de pantallas, donde muchas veces las cámaras y micrófonos se mantienen apagados por parte de los estudiantes, debido a un cierto grado de comodidad y resguardo que da el anonimato, pero en ocasiones enfrenta a los docentes a clases de planteamiento monológico, mermando el marco de posibilidades al desarrollar una clase.

Tanto alumnos como docentes deben ser flexibles a proponer nuevos acuerdos que se adapten a la problemática presente. La oportunidad de reformar las instancias evaluativas como procesos sistémicos de reflexión, monitoreo y perfeccionamiento, y no como meras instancias sumativas o de control.

Margarita Guarello, directora de educación continua de la Universidad Católica, plantea en conversación con el colectivo “Chile Científico”, un acercamiento práctico, donde, se aumenta la autonomía y liderazgo en estudiantes, haciéndolos protagonistas de sus propios procesos evaluativos, generando objetivos propios y estrategias adecuadas a cada contexto, proyectando así los objetivos propuestos para cada evaluación y relacionando directamente las instancias de evaluación con la apropiación de los estudiantes del mismo proceso, levantando así las dificultades y objetivos de cada estudiante, reforzando la necesidad de apoyo docente y generando comunidades donde se comparten estrategias de evaluación y monitoreo, potenciando además la autoevaluación y la evaluación de pares.

El acercamiento propuesto se centra en levantar las particularidades de cada individuo y no en la apropiación de contenidos, entonces, la evaluación se vuelve compleja de construir, requiriendo más tiempo y herramientas para su diseño y la

sistematización de los resultados para la toma de decisiones en este nuevo espacio de aprendizaje.

Así mismo la coordinadora de Postgrado de la Universidad de Chile cree que “Los docentes toman un rol protagónico, requiriendo de apoyo a través de capacitaciones continuas en nuevas metodologías y tecnologías que entreguen las herramientas necesarias para generar y motivar la participación y reestructurar la cátedra a la modalidad online”.

Piso básico para un buen desempeño telemático

La Dra. Gloria Zavala, experta en psicología del trabajo, define un conjunto de condiciones espaciales mínimas para realizar el teletrabajo y telestudio de forma adecuada.

Se requiere acceso a una conexión a internet y equipos adecuados. Niveles de luminosidad entre 300 y 500 lux y el ruido ambiente debe permitir mantener una conversación a 5 metros de distancia. Parámetros recomendados por las mutuales de seguridad. La disposición de un adecuado mobiliario que evite el desarrollo de enfermedades musculoesqueléticas, junto a formación ligada a la estructuración y mejoramiento de los lugares de trabajo o estudio.

Otro factor importante, es recibir educación sobre el manejo de tiempos, con el fin de reducir la doble presencia. Que el espacio destinado sea lo más exclusivo posible contribuye a la conciliación de los contextos. También se debe evaluar las condiciones particulares que cada uno tiene para manejar los tiempos de acuerdo a las características familiares.

Las instituciones universitarias entregan apoyo a través de las Direcciones de Asuntos Estudiantiles (DAE), adoptando e implementando medidas y protocolos frente a estas falencias con las que lidian trabajadores y estudiantes.

Algunas de estas medidas consisten en entregar equipos tecnológicos, subvencionar el internet para una mejor conexión, asistencia psicológica de ser necesitada y promover el trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores.

La implementación de este piso básico es complejo, debido a que las instituciones cuentan con recursos limitados tanto económicos como logísticos. El respeto por el aspecto privado del hogar añade otra dificultad a la hora de garantizar lo propuesto.

Al finalizar la Dra. Gloria aconseja como psicóloga, que al experimentar sufrimiento o provocarlo en otra persona durante un mes, es un plazo razonable para buscar ayuda profesional referente a salud mental.



¿Sabías que...?

Es importante mantener una distancia entre 65 a 70 centímetros con una pantalla, ya que al enfocar objetos muy cercanos por largos periodos de tiempo tornan el ojo ligeramente miope, al repetir esto diariamente se puede grabar una miopía permanente.

Se puede mitigar este efecto siguiendo la regla 20-20, es decir, cada 20 minutos frente a la pantalla, enfocar un objeto a más de 6 metros de distancia por 20 segundos, relajando la musculatura ocular responsable de contraer la pupila y converger los ojos.

Encierro: Alimentación y actividad física al rescate

¿Qué depara a la salud tras meses de estrés? la salud de la población se ha visto mermada, siendo un factor importante la alimentación en los hogares, sin embargo, variadas son las fórmulas para solucionarlo. Mediante la nutrición y la actividad física se puede potenciar el desempeño y la calidad de vida de la comunidad educativa.

Luego de tantos meses con aumento en la carga mental y estrés, según un artículo publicado por la Corporación Británica de Radiodifusión (BBC) en 2018, nombra a la ansiedad, acidez estomacal, dolores de cabeza e insomnio como las consecuencias más citadas por profesionales. Estos síntomas al presentarse por periodos prolongados de tiempo producen una serie de efectos devastadores para la salud.

Cuando sientes estrés, tu cuerpo crea una hormona llamada cortisol, que ingresa en el flujo sanguíneo. Por breves períodos, el cortisol puede ayudar a regular muchas de las funciones naturales del cuerpo, incluso el sueño, peso y nivel de azúcar en sangre. Sin embargo, cuando sufres estrés a largo plazo, los niveles de cortisol permanecen elevados.

Esta clase de estrés crónico, puede debilitar el sistema inmunológico reduciendo su respuesta a los agentes invasores, facilitando la ocurrencia de cuadros virales e infecciones. Además de aumentar el tiempo necesario para recuperarse de lesiones o enfermedades. También la acidez estomacal, reflujo, hinchazón o estreñimiento son algunos de los efectos más incómodos cuando el estrés se vuelve crónico. La digestión y absorción de nutrientes también se altera, produciendo deficiencias nutricionales ligadas a un deterioro de la regulación metabólica. El cortisol por su lado aumenta el apetito de dulces e hidratos de carbono, propiciando el aumento de peso.

Todas estas patologías son agravadas por una mala alimentación, restringida muchas veces por el presupuesto familiar. Ya en el mes de agosto de 2019, el representante de la

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Chile, Eve Crowley, señaló a Diario Universidad de Chile que, como consecuencia de la pandemia, “La inseguridad alimentaria severa podría llegar a afectar a un millón de personas en nuestro país, por lo que se requieren acciones inmediatas para prevenirlo y abordarlo”. Dichas acciones no llegaron a tiempo, ni dieron los resultados esperados. Muestra de aquello fue la reaparición y el aumento de una gran cantidad de ollas comunes en diversos sectores de la Región Metropolitana.

La delicada situación económica y sanitaria por la que atraviesa el país ha calado hondo en los ingresos de las familias más vulnerables y por consiguiente, ha impedido destinar la cantidad de dinero necesaria para una adecuada alimentación.

La Médico Cirujano, Pediatra de la Universidad de Chile, Magíster en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de la Universidad de Andalucía y actualmente Directora de Extensión y Comunicación del Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos, Sylvia Cruchet, recomienda “Comprar frutas y verduras de la estación. Así como también legumbres, ya que uno de los alimentos más caros y que más necesitamos son las carnes debido principalmente a las proteínas que aportan a nuestro organismo. Al consumir legumbres junto con un hidrato de carbono el cual puede ser arroz, fideos o quinoa, completamos la cantidad de aminoácidos que forman, más o menos, el esquema que te da la carne en necesidades nutricionales”.



Sylvia Cruchet, Directora de Extensión y Comunicación del Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA)

Pero no es solo el hambre lo que preocupa a la comunidad científica pues, según el último informe de la OCDE realizado el año 2019, el 74,2% de los chilenos tiene sobrepeso u obesidad. La situación es más desalentadora cuando se revisan datos asociados a la obesidad infantil, puesto que según el Mapa Nutricional 2019 confeccionado por la Junaeb existe un aumento de la obesidad severa en niños, de 0.3 puntos porcentuales en promedio, con respecto al mismo estudio realizado en 2018, el cual revelaba que el 23% de los niños presentaba obesidad. De acuerdo con la directora de Extensión y Comunicación del INTA, esta tendencia se ha mantenido durante la pandemia con un aumento en la obesidad sobretodo en niños y adolescentes. La causa de dicho aumento se debe a que los alimentos ricos en grasas y/o azúcares suelen ser más económicos, sabrosos y llenadores, pero lamentablemente están provocando un daño tremendo a la población.

Otro factor a considerar es el encierro y la falta de exposición al sol, ya que es fundamental para producir vitamina D, la cual según la doctora Cruchet, "Es muy importante por que tiene una relación directa con la inmunidad, cuando está baja, la persona tiene más infecciones, aumentan los riesgos de cáncer, de enfermedades autoinmunes y alérgicas. Así como también, los pacientes no absorben bien el calcio pudiendo generar enfermedades a largo plazo como la osteoporosis.

Esta vitamina es fundamental y se encuentra en pocos alimentos ya que generalmente estos deben ser fortificados, la mayoría de estos productos son lácteos. Al no exponerse al sol, una persona joven debería consumir 2 o 3 porciones diarias de lácteos y ojalá algún suplemento alimenticio. Los niños últimamente están con un gran déficit de esta vitamina, principalmente por la falta de exposición al sol, el uso excesivo de bloqueadores y la poca variedad de alimentos que la contienen".

Diversos profesionales de la salud concuerdan en que durante los últimos meses ha existido un aumento de enfermedades como la depresión y la ansiedad. La pandemia ha dificultado tanto su diagnóstico, como su tratamiento. Y es ahí donde la alimentación juega un rol fundamental conforme a lo expuesto por la

gastroenteróloga de la Universidad de Andalucía, quien para combatir el decaimiento y síntomas depresivos, recomienda incluir en la dieta el consumo de azúcares no procesados provenientes de la fruta o de la verdura unas 3 o 4 veces al día.

Hace énfasis además en que si se consumen alimentos procesados ricos en azúcares, como un trozo de chocolate, estos brindarán un aumento de energía al cerebro y provocarán una satisfacción emocional. Sin embargo su ingesta debe ser controlada y nunca en grandes cantidades, ya que un consumo excesivo podría provocar enfermedades crónicas como la obesidad y esta a su vez desencadenar en otras como la hipertensión, diabetes, problemas articulares, entre muchas más.



¿Sabías que...?

La glucosa es el principal alimento que proporciona energía al cerebro, debido a esto se recomienda comer un poco de fruta o lácteos antes de estudiar o impartir clases, puesto que son relativamente livianos y de buena calidad nutricional.

Para las personas que sufren trastornos de ansiedad sugiere comer pedacitos de zanahoria, apio y frutas en general recordando siempre que su consumo debe ser moderado y sin caer en los excesos.

La doctora sostiene que una de las mejores formas de calmar la ansiedad, disminuir la ingesta de comida y gastar el posible exceso de azúcares en el organismo, es a través del ejercicio físico, el cual considera fundamental afirmando que "sin actividad física rutinaria es muy difícil llegar a tener una buena salud en todo sentido, incluyendo la salud mental".



Ronny Silvestre, jefe del Laboratorio de Biomecánica de la Clínica MEDS

Así también piensa el Kinesiólogo y Licenciado en Educación Física de la Pontificia Universidad Católica, Magíster en Biofísica Médica de la Universidad de Chile y jefe del Laboratorio de Biomecánica de la Clínica MEDS, Ronny Silvestre, quien asegura que realizar ejercicio físico rutinario “Es muy bueno para el bienestar físico y emocional en general. Además, se ha estudiado la liberación de una proteína llamada BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) que está presente mayoritariamente en el sistema muscular, por lo que el ejercicio físico estaría relacionado con la salud mental a grandes rasgos.

También se ha estudiado la liberación de endorfinas asociadas al sentimiento de euforia, bienestar y felicidad. Esta sustancia química actúa como factor de crecimiento, fortalece las conexiones neuronales y ayuda a prevenir enfermedades neurodegenerativas”.

Se recomienda a las personas realizar ejercicio de preferencia aeróbico, 3 veces a la semana, entre 30 y 45 minutos a una intensidad entre el 30% y 40% de la capacidad física individual para hacerlo de forma saludable y evitar lesiones.

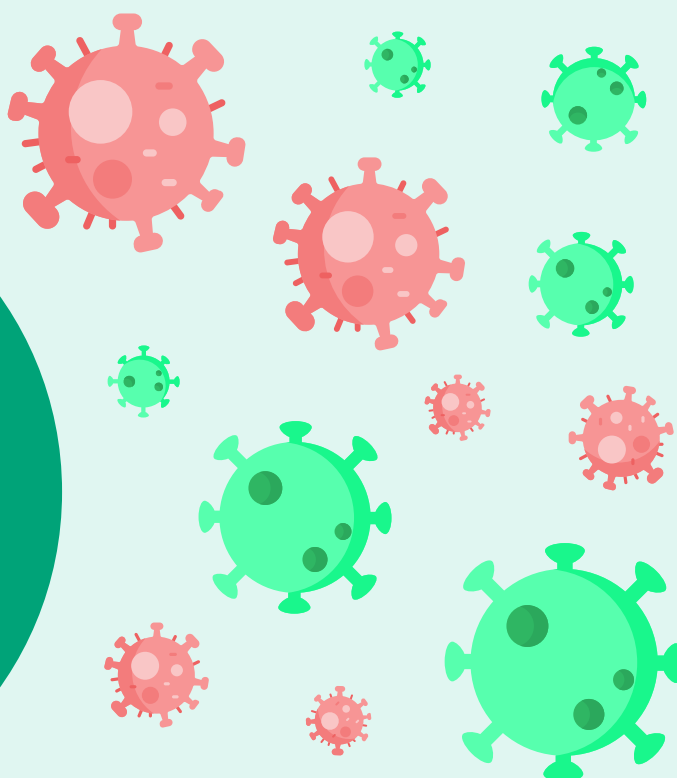
Según el especialista, el encierro se asocia con falta de movimiento que a su vez genera una disminución paulatina de la masa muscular y fomenta la aparición de patologías asociadas al sedentarismo. Precisamente la gente sedentaria es la que más ha sufrido las consecuencias, debido a que antes al menos antes solía movilizarse al trabajo.

“Para los pacientes con depresión mayor es fundamental complementar el tratamiento farmacológico con el ejercicio físico, teniendo controlada variables como la frecuencia cardiaca y la presión. Este tratamiento ha demostrado ser efectivo a una intensidad del 60%” ,comenta el Dr. Ronny Silvestre.



¿Sabías que...?

“Una buena postura es aquella en la que te sientas cómodo, en confort y tengas el mínimo gasto o costo energético”





Una pantalla en negro

por **Catalina Bobadilla Rocco**, Presidenta del Centro de Estudiantes de la carrera **Administración Pública** Universidad de Santiago de Chile

El 20 de abril 2020 se da inicio al semestre online en la Universidad de Santiago de Chile, sin saber que esas semanas se transformarían en un año o tal vez más. La pandemia ha golpeado fuertemente a nuestro país. La verdad, es que no. Solo dejó al descubierto las desigualdades que existen desde hace décadas y que han sido invisibilizadas por largos años.

Educación a distancia le llamaron a esta especie de Plan B, pero, ¿cómo se puede estudiar de forma online si no se tiene computador, internet o un ambiente adecuado? Para tratar de dar solución a esto, la Universidad comenzó a dar becas de conectividad, de ayuda económica, realizó convenios con compañías de telecomunicaciones, brindó apoyo psicológico, donde además cada facultad se sumó a lo anterior.

A pesar del esfuerzo que se hizo, por parte de todas las personas que componen la comunidad universitaria, estos fueron insuficientes, ya que aún las condiciones de todos los estudiantes no eran iguales u óptimas para continuar en este gran desafío. Por lo que el 10 de junio se paralizan las actividades por parte del estudiantado. Fueron cerca de 7 semanas en donde los representantes estudiantiles de cada carrera, realizaron un arduo trabajo para nivelar la cancha y sacar adelante el semestre online.

Con nuevas reglas y condiciones se comenzó el segundo semestre online. Pero día a día, se daba a entrever que la pandemia no tendría fin por lo menos al año 2020, donde aumentaron los retiros temporales, las conexiones a las clases disminuyeron y las ganas de continuar este año pandémico eran casi nulas, por no poder sobrellevar la carga emocional producto de no poder tener contacto físico con otras personas, siendo esto fundamental en un ser social como lo somos los seres humanos.

En este tiempo asumí un desafío, que nunca imaginé que se presentaría de esta manera, donde el trabajo a realizar se vuelve más pesado y tedioso. Lograr resolver situaciones, mejorar el ambiente académico, realizar actividades extra académicas o simplemente dar informaciones, se vuelve complejo si no puedes ver a tus compañeras y compañeros, saber si realmente te escuchan o si están ahí. Pero a pesar de ello, el representar a mis compañeras/es/os, tomó otro sentido. Es inevitable involucrarse e ir más allá, porque soy igual a ellas/es/os.

En cada hogar hay una realidad distinta, donde nunca sabremos qué ocurre, pero hoy más que nunca debemos apoyarnos, darnos palabras de aliento, porque esa es la manera de terminar con esta pandemia.



Inclusión y educación en tiempos de pandemia

por **Kimberly Cruz Leiva**, Vicepresidenta del **Centro de Estudiantes en Situación de Discapacidad** Universidad de Santiago de Chile

Vemos cómo en base a la situación actual estamos expuestos a la adversidad en el aprendizaje, la falta de recursos, estrés social, la posibilidad de adquirir un virus que podría resultar letal y la poca certeza de que ocurrirá al corto plazo nos hace vivir en la total incertidumbre y las dificultades del proceso en que estas situaciones se integren entre sí.

Si bien es complejo lo que estamos viviendo, de todas maneras hay que sobrellevarlo lo mejor que se pueda, las medidas y las circunstancias apremian a llevarnos a ese punto pero, ¿qué tan realmente integrados estamos?

Una crítica como estudiantes que vemos es la poca inclusión en los sistemas tecnológicos a los que nos hemos visto enfrentadas las personas en situación de discapacidad y cómo estos no cumplen a cabalidad la integración en la educación de quienes lo requieren. Pese a las medidas que hay no logran contener la gran deuda de la accesibilidad universal, hay un compromiso de la autoridad y la comunidad pero llega a abarcar la tan anhelada inclusión.

Si bien como definición es el efecto de incluir aún no es posible verla de forma clara como tal, si no va de la mano con la integración de todos y todas en la comunidad resaltando así nuestras pequeñas minorías que se han visto más afectadas en esta situación, no hay mucho que podamos avanzar. Es por esto que en base a los conocimientos adquiridos en tratados internacionales, leyes y derechos, debemos ser garantes de lo que llamamos inclusión, no sólo en el sentido estudiantil sino que ser también garantes y participes de forma triestamental. La comunidad universitaria hoy necesita más que nunca ser parte de sí misma y así buscar el apoyo que esto implica en sus propios cimientos e historia.

Es por esto que como comunidad debemos mejorar los procesos, con las herramientas, profesionales y estrategias para hacer partícipes a todos, hacer énfasis en el cumplimiento de nuestras autoridades en mejorar los espacios de aprendizaje y que sean accesibles. Vemos el enorme esfuerzo que se hace, pero aún así estamos al debe con quienes más lo requieren.

Quizás este es el punto de inflexión donde debemos replantear el modelo educativo y ver mejores estrategias para abordar el aprendizaje, aliviando así la carga y el estrés del estudiantado y personal docente, el que a su vez ha afrontado el desafío de la tecnología pero también se ha visto sobrepasado por este.

Diferentes emociones se pueden asociar a la forma de respirar. Si te sientes ansioso o enojado, tu respiración será:



IRREGULAR, CORTA Y RÁPIDA

En situaciones de estrés o ansiedad es difícil calmarse, sólo porque alguien te lo diga



Por el contrario cuando sientes alegría o tranquilidad, tu respiración es:

REGULAR, PROFUNDA Y LENTA



La respiración nasal es crucial en la coordinación de las señales cerebrales que regulan las emociones



Cuando inhalas por la nariz, la frecuencia cardíaca se acelera. Cuando exhalas, se ralentiza. Un buen ejercicio para calmarte es:

1. Inhalar contando hasta cuatro

2. Exhalar contando hasta ocho y repetir el ejercicio durante unos minutos.



Esta sencilla técnica puede ayudarte a mantener un mayor bienestar y reducir tus niveles de estrés en el estudio y el trabajo

Fuente: "Research: Why Breathing Is So Effective at Reducing Stress" Harvard Business Review

USACH:

Abordando problemáticas en aras de sus estudiantes

El COVID-19 apareció y remeció la vida de gran parte de la población mundial. Las sociedades, sus formas y costumbres se han visto alteradas por este virus mortal que en Chile ya ha contagiado a 625.000 personas hasta el día de hoy. La alta tasa de transmisión del coronavirus obligó a los gobiernos a imponer cuarentenas para detener la propagación y así mantener a salvo a la población. Los días, semanas y meses de encierro comenzaron a acumularse. La manera en que se estudiaba y trabajaba debió replantearse debido a la imposibilidad de salir. Si antes la gente recorría kilómetros para llegar a su destino, cruzándose en el camino con miles de personas en una micro o un vagón de metro, de un momento a otro comenzó a realizar todo desde el hogar. Nació el teletrabajo y la teleducación.

Afrontando la crisis pandémica en la Usach

Como formas de vida elemental, el trabajo y la educación no pueden suspenderse: se hizo imperioso encontrar formas de llevarlas a cabo a distancia. Un computador, una cámara web y una velocidad de internet aceptable se transformaron en herramientas imprescindibles para poder llevar a cabo las distintas tareas y así estar al día con los deberes. Los trabajadores y estudiantes de la Universidad de Santiago de Chile lo vivieron en carne propia.

Más de 23 mil alumnos de pregrado debieron olvidarse de las aulas y prestarle atención a 2.626 docentes a través de una pantalla. Diez facultades completas desalojaron el mítico campus de Estación Central para trasladar toda la enseñanza a la web. Debido a la magnitud del desafío, y por sobre todo a la diversidad de estudiantes que alberga la Usach, los desafíos comenzaron a emerger rápidamente.

No todos los estudiantes contaban en sus casas con internet de altas velocidades; algunos ni siquiera poseían un computador. A muchos se les hizo imposible poder conectarse a Zoom o Microsoft Teams —las aplicaciones por excelencia para realizar reuniones virtuales— y así atender sus respectivas clases. Para estos alumnos la Usach proporcionó una serie de beneficios tanto materiales como de apoyo a la calidad de vida del estudiantado.

“Se ha apoyado de manera significativa con un total de 209 conversatorios con un aforo de 6814 asistentes en plataforma zoom en los

diversos temas vinculados a: salud mental, salud física y alimentación saludable. Dentro de los conversatorios de salud mental se han realizado algunos para apoyar la adaptación psicológica a la nueva modalidad de estudio”. Señala la jefa del departamento de calidad de vida estudiantil, Patricia Pérez.

En cuanto a los docentes de la universidad, el Dr. Julio Romero, vicerrector académico de la Universidad de Santiago comenta lo siguiente: “Se ha realizado un notable esfuerzo en apoyar, con recursos humanos y materiales, a los profesores para desarrollar sus clases virtuales a través de procesos de mejora continua, que se enmarcan en el Proyecto de Virtualización Institucional”.

“Se han adquirido un gran número de licencias de programas como Zoom, Canvas, JOVE, y ANSYS; además de contratarse una treintena de diseñadores gráficos e instruccionales que están atendiendo de manera directa la necesidad de los docentes... Además, se están creando las unidades de seguimiento para evaluar y proyectar estas acciones a corto, mediano y largo plazo”, agrega.

Lo mencionado anteriormente por el vicerrector podría no solo ser útil de manera temporal sino que perdurará en el tiempo, como aquí alude: “El desafío post pandemia implica una rápida adaptación que involucre todos los aprendizajes de este periodo y seguir utilizando, diversificando y perfeccionando los métodos, herramientas, instrumentos y plataformas que se han consolidado durante estos meses. Los procesos de enseñanza-aprendizaje del siglo XXI deben considerar estas alternativas para facilitar los procesos de formación de estudiantes, de su bienestar y de su formación integral”.

La vida universitaria como tal es toda una experiencia, y la Usach puede dar cátedra de ello. Los alumnos valoran y necesitan estar en sus aulas, ver a sus profesores y, por sobre todo,





intercambiar con sus compañeros y alumnos. No hacerlo afecta tanto su capacidad de aprendizaje como su desarrollo social. Y en el caso de los nuevos integrantes de la comunidad “usachina”, los denominados “Cachorros”, esto puede ser todavía más perjudicial.

En la Vicerrectoría Académica están al tanto de esto, por ello han diseñado el Plan de Transición a la Vida Universitaria, que ayudará a los nuevos alumnos a integrarse de mejor manera a las exigencias de esta nueva etapa estudiantil: “El Plan de Transición a la Vida Universitaria se encuentra en fase de desarrollo y está siendo coordinado por la Vicerrectoría Académica y donde están contribuyendo PAIEP...”, explica Romero. “Este plan consiste en un programa virtual de 5 semanas (1 de inducción y 4 lectivas de nivelación de contenidos de 4° medio), con actividades sincrónicas y asincrónicas, el cual se realizará para todos los alumnos nuevos antes de iniciar las asignaturas regulares de su plan de estudio” agrega.

Además, durante este año académico la Universidad ha implementado diversas herramientas en pos de interactuar, orientar y apoyar a sus estudiantes de primer año en este contexto de pandemia mediante “Futuro Cachorro”, que cuenta con redes sociales como Instagram, Facebook y Twitter, en donde se difunden una serie de actividades y conversatorios para facilitar el paso a la vida universitaria.

Por otro lado, el día 04 de enero del presente año, se creó una plataforma llamada “Usach te apoya”, con el fin de coordinar y facilitar respuestas a inquietudes de estudiantes y docentes, ya sea necesidades económicas, de conectividad o académicas. A pesar de que este sitio fue desarrollado en periodo de pandemia, se espera que su funcionalidad se extienda en el tiempo.

“A esta actividad se ha sumado una activa presencia en redes sociales, instagram, facebook y youtube tanto de la VRAE como de cada unidad de la Vicerrectoría (centro de salud, unidad de promoción de la salud psicológica, unidad de servicios alimentarios, vocación artística y

¿Sabías que...?

La Universidad de Santiago de Chile cuenta con 2626 académicos de los cuales 881 son mujeres y 1745 son hombres (basado en el anuario estadístico del año 2019).

departamento de deportes).” asegura Patricia Pérez.

En lo que respecta a la preocupación de la universidad por la salud de sus estudiantes, el centro de salud es el encargado de proporcionar atención médico-dental de tipo curativo y preventivo a los alumnos en forma prioritaria, los cuales en su gran mayoría son gratuitos, pero dada la emergencia sanitaria sus puertas presenciales se encuentran cerradas, es por esto que Patricia nos comenta de su actual funcionamiento:

“El Centro de Salud Usach ha estado funcionando en modalidad de telemedicina desde marzo de 2020 a la fecha. Odontología es una especialidad en la que solamente ha sido posible realizar orientaciones vía online. La Seremi producto de la pandemia ha exigido a la especialización dental de todo el país ajustes para su funcionamiento presencial, esto implica la adquisición de bombas de aspiración por cada sillón dental, un equipo sanitizador para uso en el área y contar con ventilación en cada box para abrir ventanas después de cada atención. Esto para el centro de salud, implica el cambio de todas las ventanas del sector dental del edificio. Actualmente todo este proceso se encuentra en licitación a cargo de la Unidad de Construcciones de Campus.”

En el contexto actual la fecha de retorno es incierta, pero aún así la universidad debe estar preparada pensando a futuro e implementando estrategias adecuadas a los distintos protocolos sanitarios para brindar seguridad y comodidad a toda la comunidad universitaria.

Ante esto, el vicerrector académico indica lo siguiente: “Hoy, con el apoyo de el Comité Campus Seguro, encabezado por el Rector y donde participan autoridades, especialistas en bioseguridad y salud pública, profesionales y representantes de los estudiantes y funcionarios se han establecido todas las directrices para asegurar las labores presentes y proyectar las actividades futuras en el campus universitario, también se ha desarrollado una plataforma (<https://campus.usach.cl>) que contiene los protocolos, capacitaciones y sistema de trazabilidad que están permitiendo hoy el desarrollo de actividades críticas en el campus, así como asegurando el retorno gradual a las actividades presenciales.” Además agrega, “Este enorme esfuerzo va a permitir un retorno gradual cuando las condiciones sanitarias así lo permitan para asegurar y proteger la salud y la integridad física y mental de toda la comunidad universitaria. En este sentido, se han estado realizando en coordinación con las unidades académicas las actividades presenciales imprescindibles (laboratorios, talleres, etc) del primer y segundo semestre 2020. Estas actividades son voluntarias para los estudiantes y tienen un respaldo virtual para quienes no asisten.”

El rector de la Universidad de Santiago, Dr. Juan Manuel Zolezzi, aseguró que aún no existe una fecha determinada para la apertura del campus universitario. No obstante, señala que “solo se retornará una vez que tengamos protocolos y medidas de seguridad pertinentes, y siempre en etapas y por turnos”.



Fuente: www.usach.cl



El desconocido y valioso trabajo de la UPS: la unidad que cuida la salud mental de los “usachinos”

“En una reciente encuesta realizada por el Departamento de Calidad de Vida Estudiantil, los usuarios de atenciones individuales en UPS reportan en un 83% sentirse satisfechos y muy satisfechos con la atención”, comenta Beatriz Painepán, jefa de la Unidad de Promoción de la Salud Psicológica (UPS).

La Universidad de Santiago, para hacer valer su eslogan “Formando personas, transformando país”, promete el cumplimiento de su quehacer institucional a través de estándares de calidad altos, innovación y pertinencia en un ambiente de mutuo respeto. Un aspecto muy importante para mantener estos altos estándares de calidad es la preocupación por la salud mental de sus estudiantes, es por esto que existe la Unidad de Promoción de la Salud Psicológica (UPS) de la Vicerrectoría de Apoyo al Estudiante, cuya misión es fomentar y desarrollar la formación integral y la salud de los estudiantes, abordando la dimensión psíquica como principal motor del bienestar y desarrollo personal, apoyando su rendimiento académico y adaptación al sistema universitario.

La importancia de la UPS radica en el contacto cercano para poder atender y solucionar los problemas que aquejan al estudiantado. Sin embargo, la crisis sanitaria en la que se encuentra el país hace imposible esto, por lo que la UPS debió reinventarse en un período corto de tiempo. Así lo comentan la psicóloga educacional Beatriz Painepán y la coordinadora de docencia de la Unidad, María Eugenia Villarreal. “La pandemia, la cuarentena y las indicaciones de cuidado llegaron a la UPS y a la Universidad de la misma forma que a todas las personas: de forma inesperada. Por lo mismo, tuvimos que adaptar rápidamente nuestro funcionamiento a contactos virtuales. El período de transición para coordinarnos fue rápido, entre una y dos semanas, como para estar operativos en forma regular. Es decir, nuestras atenciones individuales se transformaron en atenciones vía telepsicología, talleres y charlas a conversatorios vía zoom, reuniones virtuales, entre otras”, indica Villarreal.

Hay muchas razones por las cuales un estudiante podría acudir a la UPS, es por eso que cuentan con un servicio gratuito en modalidad tanto individual como grupal, enfocándose en áreas tales como Psicoterapia Individual, Apoyo al

VICERRECTORÍA DE APOYO AL ESTUDIANTE
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

#QUEDATEENCASA

CONVERSATORIO ZOOM

CONSECUENCIAS DE LA BAJA AUTOESTIMA

EQUIPO PSICÓLOGOS UPS

Conversatorio streaming, a través de Plataforma Zoom de la Unidad de Promoción de la Salud Psicológica.

Día: Martes 22 de diciembre.
Hora: 14:00 hrs.
Duración: 40 min.
Codigo Zoom: 844 9359 9069
Contraseña: F5uZJv

@VRAEUSACH @UPSPSICOLOGICA_USACH

Rendimiento Académico, Desarrollo Personal, Formación Integral y Promoción de Conductas Saludables. Estos servicios, como señala Painepan, se han tenido que acomodar a la modalidad online: “En la UPS estamos trabajando y funcionando adaptados al contexto, identificando necesidades y revisando posibilidades de mejora. Estamos entregando el servicio tradicional adaptado, revisando propuestas nuevas y utilizando cotidianamente el uso de redes sociales (Instagram especialmente) para comunicarnos con la comunidad educativa en general y a diario.”

Así, a través de sus redes sociales como Instagram y Facebook, comparten material informativo y atractivo para los estudiantes, con los cuales difunden métodos de estudio, autoayuda tanto para sobrellevar la situación actual, como también pensando en un futuro post pandemia, e información sobre variados conversatorios que tocan no sólo ámbitos estudiantiles, sino que también ámbitos de la vida cotidiana. Por ejemplo: las consecuencias de la baja autoestima, temática tratada en el último conversatorio realizado el día martes 22 de diciembre.

Dentro de las actividades que se han llevado a cabo con el fin de apoyar a los estudiantes —en ámbitos universitarios y de la vida cotidiana—, los servicios que esta unidad se mantiene brindando son variados: “Atenciones individuales virtuales, telepsicología; conversatorios semanales vía zoom, proponiendo temas de salud mental que pudieran ser de interés y preventivos ante problemáticas de salud mental que pueden emerger en la comunidad. También estamos coordinando y realizando charlas para estudiantes, profesores y funcionarios vía zoom”, explica la coordinadora de docencia de la Unidad, quien agrega que “las opiniones sobre los servicios entregados han sido positivas y la atención ha sido valorada por quienes lo han recibido”.

Puede que para algunos alumnos las clases virtuales les resulten cómodas, incluso por encima de las clases presenciales, pero para otros pueden ser verdaderamente estresantes producto de las distintas realidades domésticas existentes. Por eso la UPS se ha preocupado de aquellos alumnos cuyo proceso universitario actual se les vuelve agobiante, formulando estrategias para amenizar el día a día y así lidiar de mejor manera con el estrés y el cansancio mental. A continuación, la psicóloga educacional detalla qué se ha hecho al respecto: “Desde la Unidad, se imparten dos asignaturas para la Facultad de Ingeniería, que por sus características (asignaturas de desarrollo personal y de habilidades de comunicación efectiva), requirieron ajustes en su metodología de trabajo. Ello ha significado que el equipo de docentes UPS se reúna de manera periódica para revisar y ajustar iniciativas que resultan mejor en su implementación, pensando en las necesidades de los estudiantes, y han aportado a la virtualización de la docencia de estas asignaturas”.

La UPS no solo ha interactuado con alumnos, sino que también se ha preocupado de apoyar a los profesores en este nuevo desafío de enseñanza, “dado el tipo de asignaturas se ha instruido que los docentes puedan acompañar el proceso de ajuste de los estudiantes, brindando metodologías diversas, ajustando y flexibilizando las formas de evaluación, para lograr la adquisición de los contenidos y habilidades de manera efectiva pese a las dificultades que el proceso de enseñanza aprendizaje virtual pueden generar”, asevera Villarroel.

Es por lo anterior que se puede deducir que los estudiantes no son los únicos afectados por esta pandemia, pues los docentes también están expuestos a muchos cambios dada esta nueva modalidad, que trae consigo más carga laboral producto de la realización de tareas no contempladas en el formato presencial, como la edición y subida de todos los videos a una plataforma web. Respecto a esto, Painepán nos cuenta lo siguiente: “Desde UPS, se han desarrollado, y se siguen realizando, distintas actividades dirigidas a la comunidad universitaria, entre ellos a los docentes. El objetivo es atender y brindar estrategias de apoyo ante la situación compleja que se ha generado en pandemia, por ejemplo, a solicitud de carreras y facultades, se han desarrollado charlas, para estudiantes, funcionarios y/ o docentes, de manera de abordar temáticas de salud mental, en temas como estrés, ansiedad, gestión del tiempo, entre otros, que impactan directamente en el ámbito personal y académico. Los académicos durante este período también han contado con la posibilidad de recibir atención psicológica personal en el Centro de Salud de la Universidad”.

Sin duda, esta unidad encargada de satisfacer todas las necesidades de salud de los integrantes de la comunidad universitaria, ha sido y seguirá siendo un soporte fundamental para poder afrontar y sobrellevar tanto la situación pandémica actual, como también pensando a futuro en un posible retorno a la normalidad.

Oportunidades

La coyuntura educacional hacia el *futuro*

Tomar el metro para ir a trabajar, asistir a clases o simplemente ir a ver a un ser querido solía ser parte de la rutina diaria de muchas personas, sin embargo, luego de la aparición del coronavirus SARS-Cov-2 acciones tan sencillas se convirtieron en actividades de riesgo que atentan contra el bienestar de las personas. Este nuevo contexto obligó a replantearse la manera de realizar acciones como trabajar o incluso asistir a controles médicos, y por lo tanto, intentar llevarlos a cabo de manera virtual.

“**Pandemia**” y “**Desarrollo Tecnológico**” han sido dos de las principales temáticas que han caracterizado al año 2020. Así, habiendo pasado poco más de un año desde la aparición del virus, es necesario analizar y preguntarse el rumbo que tomará el futuro de la sociedad, luego de esta crisis.

Para ello, es necesario contemplar las diversas proyecciones que se tienen con respecto a la teleducación y su posible inserción en el formato tradicional. También es relevante tener conciencia de las herramientas tecnológicas que se están desarrollando en la actualidad, así como de las nuevas oportunidades laborales y que se cierran, a raíz del avance tecnológico, al mismo tiempo que se combina el formato presencia y el trabajo a distancia.

Proyecciones de autoridades con respecto a la teleeducación

El desafío que propone la teleeducación a las autoridades es de carácter multidimensional, debe abordar diversos aspectos, tanto humanos, como técnicos. En lo humano se consideran efectos a nivel psicológico y físico que genera esta modalidad online. Mientras que en lo técnico, se abarcan los equipos y las herramientas necesarias para el apoyo a la educación a distancia. Todo esto, con el objetivo de ofrecer un servicio de la mayor calidad posible, teniendo en cuenta el contexto actual.

Para implementar una solución, eficiente y eficaz, a este reto se necesita de una gestión de alta calidad, que permita dirigir y administrar todas las operaciones necesarias para llevar a cabo un funcionamiento correcto durante todo el proceso educacional a nivel digital.

El compromiso de las autoridades con respecto a este tema es fundamental para el correcto desarrollo e implementación de una teleeducación de calidad. Las diversas estrategias y metodologías que se implementen marcarán un antes y un después en cómo se percibe la educación a nivel nacional.

En este reportaje se abordarán tres temas principales: El futuro de la teleeducación; Educación de emergencia; e Infraestructura en Chile para la teleeducación. Se espera responder diversas interrogantes que aclaran al lector cómo se proyecta la teleeducación en el futuro y cómo se percibe hoy. Por último, se hablará del asunto a nivel intra universitario.

El futuro de la teleeducación

Actualmente, la teleeducación a nivel universitario es un modelo en constante evolución. Se le cuestiona su eficacia en el aprendizaje. Además se considera que disminuye el nivel de interacción entre las personas. Por otro lado, dificulta el proceso de entrega del conocimiento práctico y teórico online.

Pese a lo anterior, este formato también posee ventajas. Por ejemplo, el ahorro en el tiempo que habitualmente se invierte en traslados, además permite disponer del material grabado para ser revisado las veces que sea necesario.

¿Cómo será el futuro de la educación? Según datos del diario El País, en su artículo web "Así es el futuro de la educación universitaria", publicado el 23 de julio del 2020, el modelo educativo de la Universidad Europea plantea un desarrollo mixto entre la enseñanza virtual y presencial. Lo anterior, innovando con nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, "Aprendizaje Experiencial HyFlex", el que concilia las necesidades presenciales y las ventajas online de este formato de enseñanza.

Este modelo se basa en tres pilares: las prácticas presenciales, el Aula Extendida y el Digital Block. Con ayuda de la tecnología, la universidad adaptó su campus para que carreras de diversas áreas, como ingeniería o comunicaciones, entre otras, tuvieran acceso a laboratorios presenciales y todo el apoyo que necesitan. Aquí, pueden experimentar y hacer simulaciones. En tanto, el aula extendida es una experiencia de sala virtual, que cuenta con diversas cámaras y micrófonos para aumentar la sensación de inmersión en la clase. Por último, el Digital Block, es una plataforma virtual donde los estudiantes reciben todo el contenido virtual, como cursos y talleres online.

Sin duda, la pandemia y las clases virtuales han obligado a las universidades a cambiar sus métodos de enseñanza y utilizar nuevas tecnologías y estrategias. Un cambio abrupto que exige una infraestructura adecuada, la capacitación de profesores y alumnos, además de nuevos métodos de aprendizaje, donde las universidades chilenas tendrán la oportunidad de innovar y escribir el futuro de la educación universitaria.



Educación de emergencia

La suspensión de clases presenciales, a lo largo del país, provocó que 3,6 millones de estudiantes dejaran de asistir a los establecimientos educacionales. Tal cual ha publicado la Universidad de Chile en su sitio web, el 5 de mayo del 2020. Diversos académicos elaboraron un informe al Ministerio de Educación con el objetivo de abordar problemáticas que plantea este nuevo modo de educar. Algunas propuestas planteadas incluyen flexibilizar evaluaciones y ampliar los medios de transmisión de la información, teniendo en cuenta las necesidades físicas, socioeconómicas y emocionales de los estudiantes.

El Ministerio de Educación (Mineduc), en su página web, publicó el miércoles 18 de marzo, 2020 en su artículo "Coronavirus: Ministerio de Educación activa plan de acción para instituciones de Educación Superior" una serie de medidas de acción como respuesta ante la emergencia sanitaria. Entre ellas, se mencionan la implementación de un comité para gestionar las medidas en la crisis, la entrega de plataformas online para instituciones que no dispongan de alguna, entrega de fondos a proyectos destinados a mejorar la educación online, alianza con instituciones de educación superior para compartir las buenas prácticas y capacitar al personal docente, además de una actualización periódica de la información y beneficios para los estudiantes.

Los esfuerzos, tanto de las universidades, como del Mineduc, han sido fundamentales para afrontar la crisis que

agravó la pandemia. Sin embargo, cuando se habla de teleducación y no de educación de emergencia, se debe diferenciar el contexto en el que se encuentra. La transición a un modelo teleducacional de calidad es lenta y necesita de un cambio en el paradigma educacional. A su vez, requiere contar con diversos recursos, tanto humanos como tecnológicos; mejoras de infraestructura, capacitación del personal docente, integración con plataformas web y herramientas tecnológicas, y de laboratorios prácticos donde los alumnos puedan experimentar, simular y estudiar.

La infraestructura en Chile para la teleducación

¿Está preparado Chile a nivel de su infraestructura para la teleducación? La llegada de la educación online y el teletrabajo ha impulsado una mayor demanda en servicios de las Tecnologías de Información y comunicaciones.

En el contexto educacional diversas herramientas, como Zoom o Google Meet, han cubierto las necesidades de emergencia, sin embargo, para emplearlos se requiere de otros recursos, como una conectividad a Internet estable, además de equipos, como computadores, celulares, entre otros. Sumado a ello, se necesita contar con un ambiente que propicie el aprendizaje, un espacio cómodo para los estudiantes y docentes, donde puedan desarrollar sus labores diarias. Ya sea un escritorio adecuado, una silla ergonómica, un computador con capacidad y una conexión buena conexión a Internet, muchos de estos factores, que aportan a un aprendizaje virtual efectivo, no están presente en todos los casos.

El sitio web "El Mostrador" con su artículo: Expertos analizaron debilidades de educación a distancia y coinciden en que "no estamos preparados" publicado el 30 marzo



del 2020, consigna: “Según cifras del Ministerio de Desarrollo Social de 2019, 632 localidades distribuidas en 170 comunas del país no poseen acceso a Internet, lo que implica más de 76 mil personas sin conectividad digital. Dichos datos son liderados por la Región de La Araucanía, con 136 sectores; seguida de la Región de Los Lagos, con 107; y Coquimbo con 70. Incluso, en la Región Metropolitana hay dos sectores donde no se puede acceder a la web”. Esto evidencia la falta de recursos e infraestructura que afecta a algunos hogares del país.

En la página web de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile, información del 30 de diciembre de 2020, citan las siguientes estadísticas: Un 85% aumentaron los reclamos en el mercado de las telecomunicaciones, donde 31,7% de los reclamos son por problemas en servicios de telefonía móvil. Mientras que el 27% por multiservicios fijos y un 19% por Internet fija. Y cuando se analizan los motivos de los reclamos se verifica que el principal en servicios fijos es “calidad técnica y/o problemas de servicio”, mientras que en servicios móviles es “atención y/o información a clientes”.

La teleeducación universitaria en Chile se ve afectada por todas estas variables, que son de soporte al aprendizaje online. Se espera que en el futuro, la infraestructura y conectividad mejoren, con el fin de propiciar un espacio óptimo para el aprendizaje virtual.

Visión Usach



Dr. Julio Romero, Vicerrector Académico de la Universidad de Santiago de Chile

La Universidad de Santiago de Chile, Usach, fundada en 1849 ha sido partícipe de diversos cambios a nivel nacional e histórico. Ha contribuido activamente en formar profesionales altamente capacitados que sirven a la sociedad, con un gran compromiso ético y social. Es por ello, que en el tema de la educación de emergencia y la teleeducación no se queda atrás y propone diversas soluciones y estrategias para hacer frente a la crisis sanitaria y al cambio de paradigma que trae el presente siglo XXI en la educación. El vicerrector académico de la universidad, Dr. Julio Romero, y el subdirector docente del Departamento de Industrias, Dr. Luis Quezada, comentan el tema.

¿Cómo concibe la Usach el futuro de la teleeducación universitaria? ¿En qué áreas se tiene un interés, por parte de las autoridades, para comenzar a desarrollar la educación a distancia fuera de un contexto de emergencia?



Dr. Luis Quezada, Subdirector de Docencia del Departamento de Ingeniería Industrial

L.Q.: “La autoridad superior de la U. de Santiago acaba de definir una política sobre la educación virtual para la institución (Resolución 6369 del 27/11/2020) lo cual es un indicador que ésta desea incorporar esta modalidad en todos sus procesos educativos de aquí al futuro, más allá de la pandemia. Desconozco si se está pensando en áreas específicas, pero la política deja espacio para que la docencia de pregrado, posgrado y educación continua se pueda impartir de esta manera. Mi opinión es que la Institución está abierta a todas las áreas.

Por otro lado, la autoridad universitaria está desarrollando un proyecto de virtualización para toda la Universidad. Para ello se han creado unidades de virtualización a nivel de facultades, las cuales tienen asignado personal para la ejecución del proyecto. Se busca que sean las

propias facultades desarrollen iniciativas al respecto, de acuerdo a su propia realidad y entorno.

Por su parte, el Departamento de Industrias ya tiene en su oferta el programa de prosecución de estudios en Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería de Ejecución Industrial, bajo la modalidad online, el que se mantendrá más allá de la pandemia. Nuestro objetivo es virtualizar otros programas, inicialmente de educación continua y de posgrado.

Es importante mencionar que esto no significa que dejemos de lado lo presencial. Lo que si se pretende realizar es mantener el formato presencial, pero con un fuerte uso de las nuevas tecnologías digitales y de esta manera continuar con la mejora de nuestra docencia”.

Preparar y realizar clases. Revisar y atender consultas de estudiantes y preparar material audiovisual son solo algunas de las funciones que han desempeñado los profesores en este contexto teleducativo. ¿Qué alternativas ofrece la Usach para que los docentes puedan ejecutar la teleducación de manera óptima, de tal manera que se satisfagan las necesidades de los estudiantes sin dejar de respetar los tiempos asignados para el trabajo docente?

J.R.: “Hoy en día, además de la plataforma Campus Virtual, la universidad desarrolla la implementación, capacitación y soporte en un conjunto de sistemas que consideran el uso de Zoom, Canvas, la plataforma Gemelo Digital solo por nombrar las más relevantes. Todas estas herramientas permiten dos aspectos relevantes: la exploración de nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje y la posibilidad de establecer estas metodologías de manera sincrónica y asincrónica, lo que facilita la labor y dedicación de estudiantes y profesores”.

Cada docente durante clases presenciales tiene su manera de realizar clases, pero ahora se ven obligados a transmitir su conocimiento a larga distancia, producto de esto ¿Se han implementado nuevas metodologías con el fin de favorecer y facilitar el proceso de enseñanza por parte de los docentes?

J.R.: “Hoy la universidad cuenta con una Política de Educación Virtual, para la enseñanza en pregrado, postgrado y educación continua, la cual considera las orientaciones generales y define las estructuras de apoyo de las unidades académicas a servicio de los docentes de la universidad.

Se ha realizado un notable esfuerzo en apoyar con recursos humanos y materiales a los profesores para desarrollar sus clases virtuales a través de procesos de mejora continua, que se enmarcan en el Proyecto de Virtualización Institucional. Algo que se ha concretado con la adquisición de un gran número de licencias de programas como Zoom, Canvas, JoVE, ANSYS, entre otros, de uso más específico, solicitadas por las unidades académicas para sus respectivas carreras. Asimismo, se ha contratado a una treintena de diseñadores gráficos e instruccionales que están atendiendo de manera directa las necesidades de los docentes para optimizar el uso de herramientas de virtualización en sus asignaturas en plataforma para tener un 100% de los cursos con un apoyo virtual consolidado durante el año en curso. Además, se están creando las unidades de seguimiento para evaluar y proyectar estas acciones a corto, mediano y largo plazo”.

En cuanto al desarrollo de habilidades y aptitudes profesionales, ¿Consideraría usted que el estudiante formado en teleuniversidad fuera de un contexto de emergencia, estaría igual o mejor capacitado que un estudiante formado en educación presencial? ¿De qué manera pueden medirse y contrastarse los resultados de la formación académica de ambas modalidades?

L.Q.: “No me atrevo a dar una respuesta fehaciente, ya que necesitaría datos de los resultados de universidades que ya están usando esta modalidad. Solo puedo emitir juicios. Creo que el resultado dependerá del objetivo del programa, incluyendo las habilidades y aptitudes que se desee desarrollar, y del perfil de los estudiantes. Pienso que el formato presencial, en muchos casos, es parte de la formación. Dejando de lado las situaciones en que se requiere actividades presenciales por la naturaleza del tema (por ejemplo, el trabajo de un laboratorio de biología), creo que la interacción física entre las personas es muy importante.

Para comparar los resultados entre ambas modalidades, se puede realizar experimentos. Se crean grupos y se aplican diferentes modalidades de enseñanza-aprendizaje. Mediante tests se comparan los resultados obtenidos. Tengo entendido que se ha realizado investigación en este campo”.

Educación y desarrollo tecnológico: Una nueva mirada hacia el futuro



La pandemia fue un escenario que estimuló un proceso que se venía gestando con mucha fuerza desde las últimas dos décadas. En él, la evolución y el desarrollo de tecnologías han tenido un crecimiento exponencial a nivel mundial. Tanto es así, que según un estudio publicado por McKinsey, durante la pandemia, el mundo avanzó en ocho semanas lo que se tenía esperado avanzar en 5 años en lo que respecta a adopción digital.

Por otro lado, en uno de sus estudios, la empresa líder en reclutamiento de tecnologías y de subcontratación de Tecnologías de la Información, Harvey Nash, señala que durante la crisis sanitaria, la tasa de crecimiento del gasto tecnológico mundial fue la más grande registrada en la historia de la humanidad, aumentando el gasto global a US\$ 15 mil millones por semana.

Bajo este contexto, aquellas organizaciones que aún no tenían contemplada la idea de digitalizar sus procesos y servicios debieron forzosamente adaptarse a esta nueva realidad. Es así como comenzaron a cambiar sus esquemas de trabajo, invertir en equipamiento y en las tecnologías necesarias para realizar su actividad a distancia y a resolver rápidamente las complicaciones y problemáticas que trajo la implementación de las modalidades digitales. Todo esto mientras aún se intentaba comprender la magnitud de lo que estaba sucediendo en el mundo.

Hoy en día, la sociedad se encuentra en una etapa tecno-globalizadora, en medio de una pandemia, y en donde prima la necesidad de reducir los tiempos y costos de los procesos, a fin de mejorar las experiencias ofrecidas de los diversos bienes y servicios. Estudios realizados por la compañía sueca de telecomunicaciones, Ericsson, y el estudio "COVID 19 y el Futuro de los Negocios" realizado por el IBM Institute for Business Value, indican respectivamente que, las redes 5G y la Inteligencia Artificial son tecnologías que se están proyectando fuertemente hacia el futuro, debido a sus amplios campos de acción, y las nuevas posibilidades que se abren en términos multidisciplinarios.

Los reportes señalan que las redes 5G son capaces de superar ostensiblemente a sus versiones anteriores, en términos de velocidad de descarga, ancho de banda, latencia y cantidad de dispositivos conectados. Esto abre un abanico de posibilidades para el desarrollo de otras tecnologías, cuyo potencial se encontraba restringido con las redes 4G, como lo es, por ejemplo, el Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés).

En un contexto educativo, los beneficios de tener un control a tiempo real de los aparatos tecnológicos son relevantes para el desarrollo del aprendizaje. Una aplicación de esto fue la realizada por la profesora de informática de Davidson High School, Mary Claire Wright, quién señala que una de las principales problemáticas que enfrenta como docente es la pérdida de atención de sus estudiantes, ante sesiones que son muy prolongadas. Por lo tanto debía hacer algo para estimular su atención. Es así como usar la configuración de iluminación habilitada para el IoT, para hacer que las luces de su clase sean brillantes o tenues, cálidas o frías, le ha ayudado a resolver este problema y redirigir la atención de sus estudiantes.

Hoy en día, los profesionales del área tecnológica y de la educación, se están centrando en el potencial que tiene la Inteligencia Artificial (IA) para mejorar los procesos de enseñanza. Fue así como del 16 al 18 de mayo, del año 2019, se realizó en Beijing una conferencia internacional organizada en colaboración conjunta entre la Unesco, el Ministerio de Educación de la República Popular China y la Comisión de la República Popular China acerca de la IA.

Esta conferencia, tuvo como foco debatir el potencial que tiene esta tecnología para contribuir en los procesos educativos, a través del seguimiento y el estudio de los resultados del aprendizaje. Dentro de los invitados se encontraba la subdirectora del Instituto de Educación y TVET de Senegal, Mona Laroussi, quién explicó, que una de las posibles ventajas de la incorporación de la IA en los sistemas educativos, es hacer del aprendizaje algo mucho más personalizado, dada su increíble capacidad

de analizar el comportamiento y las respuestas de los estudiantes otorgando a cada uno una retroalimentación efectiva y rápida.



¿Sabías que...?

El sistema de IA AlphaFold, desarrollada por DeepMind, desarrolló una solución al que ha sido durante los últimos 50 años, uno de los desafíos más grandes en la biología. Según los expertos traerá una revolución completa a la investigación científica, a la medicina y a la bioingeniería.

Por otra parte, Ikka Tuomi, fundador y científico jefe de la organización Finlandesa de Procesamiento, quien también participó en la conferencia, señala, en uno de sus estudios de Inteligencia Artificial, que existen pocas evidencias acerca de los beneficios que podría traer su implementación en los sistemas de educación. Dice que las mejoras en la educación no se deben, en principio, a la intervención de la tecnología en el aprendizaje, sino de cómo los y las profesionales de la educación hacen uso de esta tecnología de un modo pedagógicamente significativo. Por ello, plantea que es muy importante un desarrollo colaborativo y conjunto entre el uso de las tecnologías y los profesores.

En una línea similar, Inge Molenaar, de la Universidad de Radboud en los Países Bajos, señala que el uso de esta tecnología puede ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y en la capacitación de los profesores. Por ende, enfatizó en que hoy, los esfuerzos deberían centrarse en hacer mucho más sencillo el manejo de estas tecnologías para ser aplicadas de manera óptima bajo contextos educativos.

El académico de la Universidad de Santiago de Chile y experto en materia tecnológica, Carlos Pinto, da su opinión respecto a la condición en que se encuentra Chile, comparado al resto del mundo, en cuanto al avance de nuevas tecnologías que potencien y mejoren el sistema de teleeducación. Plantea que, en general, el costo de las tecnologías involucradas tiende a ir decreciendo con el tiempo, por lo que en cuanto a herramientas tecnológicas no se ven grandes diferencias entre Chile y los países desarrollados.

En donde sí observa una diferencia, es en el valor de producción de los cursos, ya que involucran infraestructura como estudios, cámaras, entre otros. Y que, en ese sentido, nuestras instituciones aún están en su infancia. Finalmente, el académico comenta respecto de cómo se ha llevado el proceso de incorporación de tecnologías en las aulas virtuales de la U. de Santiago. Indica que las últimas iniciativas tecnológicas implementadas por la institución de educación superior van en la dirección correcta. En general, observa aún una oportunidad de mejora en la interactividad de los recursos multimedia, explicando que las clases son simplemente videos y que en otras plataformas más avanzadas los videos tienen interacciones, por ejemplo, que el profesor en el video plantee una pregunta y dentro del mismo video el estudiante tenga la oportunidad de intervenir respondiendo a algún cuestionario o problemática.



De la teleducación al teletrabajo, un nuevo camino hacia el futuro

Estallido social y pandemia. La fuerte restricción de la movilidad de las personas y el funcionamiento de ciertas actividades económicas trajo consigo una baja en la producción de bienes y servicios del país, acarreando consigo el desempleo. Así lo muestra la base de datos del Banco Central, la que deja en evidencia que en octubre 2020, el desempleo alcanzó una tasa del 11.6%.

Llevar a cabo el teletrabajo trajo consigo repercusiones negativas en la salud mental de los trabajadores. Estudios, realizados por Trabajando.com, muestran que el 70% de los trabajadores a distancia sufre estrés y otros tipos de carga mental, debido a diversos motivos provocados por el teletrabajo. Ya sea la falta de tiempo, la presión de las jefaturas, la falta de espacio adecuado, entre otros.

No obstante, una investigación llevada por InvestChile, desde la perspectiva empresarial, menciona que el 66% de las empresas no ha definido fecha de término de la extensión laboral, lo que es interpretado por la organización como una señal de que "el impacto podría trascender a la crisis, generando potencialmente un cambio cultural en la medida que este "experimento forzado" tenga resultados positivos".

Bajo la mirada de los trabajadores y de las organizaciones surge la siguiente interrogante: ¿Está Chile preparado para una eventual transformación tecnológica en el ámbito? De acuerdo con el informe realizado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), muchos países desarrollados han adoptado medidas que coordinen la mitigación, tanto de la tasa de contagios, como de los efectos producidos por una baja actividad económica.

Uno de los pilares de acción política es el "Apoyo del empleo y al mantenimiento de ingresos" tomando ciertas medidas tales como promover la reducción de jornadas laborales de forma remunerada, la

conservación de empleos a migrantes en caso de enfermedad o aislamiento, y la ampliación de prestaciones por desempleos y/o prestaciones de asistencia social para garantizar estabilidad de ingresos.

Otro de los pilares de acción política es el "Fomento de la actividad económica y de la demanda de mano de obra", en donde los países otorgan medidas fiscales eficaces y políticas monetarias flexibles, por ejemplo, la reducción de tasas de interés de los bancos centrales, la extensión de los plazos de pago de hipotecas, entre otros. Y también, otorgando medidas de préstamos y apoyo financiero a sectores específicos, incluido el sanitario, donde los países como Irlanda que destinó una partida presupuestaria de 435 millones de euros a su sistema de sanidad pública. Este apoyo financiero al servicio público también se mostró en Chile.

Según informa el gobierno, el 20 de septiembre del 2020 el presidente de la República presentó el presupuesto de salud pública por 10 mil millones de pesos y fue aprobado por la tercera subcomisión mixta el pasado 22 de octubre. Este presupuesto "contempla un fondo para acelerar las listas de espera y el mayor plan de infraestructura pública en salud de los últimos años, para construir hospitales y centros de salud comunal", menciona el ministro de Salud, Enrique Paris.

En relación a los trabajadores, el pasado 1 de junio comenzó a regir la "Ley de protección del empleo", la que tiene como objetivo resguardar la estabilidad de ingresos, mediante el uso del seguro de cesantía de los empleados formales. Esto, en casos de que la empresa no pueda desarrollar sus funciones con normalidad o cuando debiesen dejar de operar por indicaciones sanitarias provenientes de la autoridad.

Esto ha sido un gran problema ya que antes de la crisis social, según Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de ocupación informal era del 28,5%. Luego, durante la crisis sanitaria y la escasa actividad económica del país, ésta se redujo levemente a un 23,5% en la que, en su mayoría son mujeres.

Las empresas y los negocios tuvieron que apostar por la digitalización dada la gran caída de las ventas físicas. Así fue como el e-commerce, sistema de comercio electrónico, que viene creciendo desde el 2010 de manera exponencial, está ayudando a las empresas y a los negocios a aumentar la comercialización de sus bienes y servicios. Esto se refleja en las estadísticas de la Cámara de Comercio de Santiago, que muestran

que las empresas de rubro comercial declaran que un 75% ha concentrado sus ventas en el comercio electrónico y es en este contexto que el crecimiento de esta modalidad de comercio fue de un 150%, provocando que el sistema de reparto o “delivery” y el uso de aplicaciones móviles también tuviese alzas significativas, intentando mantener la poca actividad económica del país.

Sin embargo, esta modalidad no está del todo regulada. Recién el pasado 20 de octubre la Subsecretaría del Trabajo hizo un llamado a las empresas a mejorar las condiciones laborales de los repartidores, dejando en evidencia que existe desprotección hacia los trabajadores de estas firmas.

Pese a este complejo escenario, han surgido diversas oportunidades, especialmente para quienes vieron el emprendimiento como un mecanismo de sobrevivencia ante esta crisis social y sanitaria. Muchos de estos negocios se han levantado en un escenario de cuarentenas o restricciones a la operación, en muchas ocasiones desde el hogar. Un contexto que también hay que tener en consideración a fin de plantear propuestas para mejorar las condiciones.

La Transformación Digital (DX), sin duda, ha permeado a distintos ámbitos laborales. Por un lado, ha cambiado prácticas conocidas hasta el momento, pero también han surgido nuevas oportunidades, esencialmente para sobrellevar los efectos de la crisis.

“La transformación digital llegó y no hay vuelta atrás” mencionan Patricia Canepa y Patricia Merino para el sitio BBC Mundo, quienes respondieron que “el teletrabajo llegó para quedarse”. En Revista LEO XXXVIII, se dejan algunas consideraciones y tips para quienes implementen teletrabajo a futuro:

a) La infraestructura: El tener un escritorio y un ambiente físico adecuado, buena señal de Internet y buenos suministros de energía eléctrica, son indispensables para ejecutar de buena manera el trabajo. En Chile, el 90% de las personas que han comprado planes de Internet durante la pandemia admite haber tenido problemas con la señal, según el Sernac.

Una idea para combatir estos problemas de infraestructura es la que plantea David Mott, socio cofundador de Oxford Capital, en BBC

Mundo comenta sobre cinco modelos de oficinas del futuro que prometen la complementariedad del teletrabajo. Estas son:

1. Oficina totalmente remota: Sistema 100% out-of-office. Permite democratizar la participación de trabajadores que no provienen de la misma zona geográfica.

2. Modelo híbrido: Permite estar uno o dos días a la semana en la oficina y el resto de los días de forma remota.

3. Modelo remoto “plus”: Este modelo consiste en trabajar tres semanas de forma remota y una semana en la oficina.

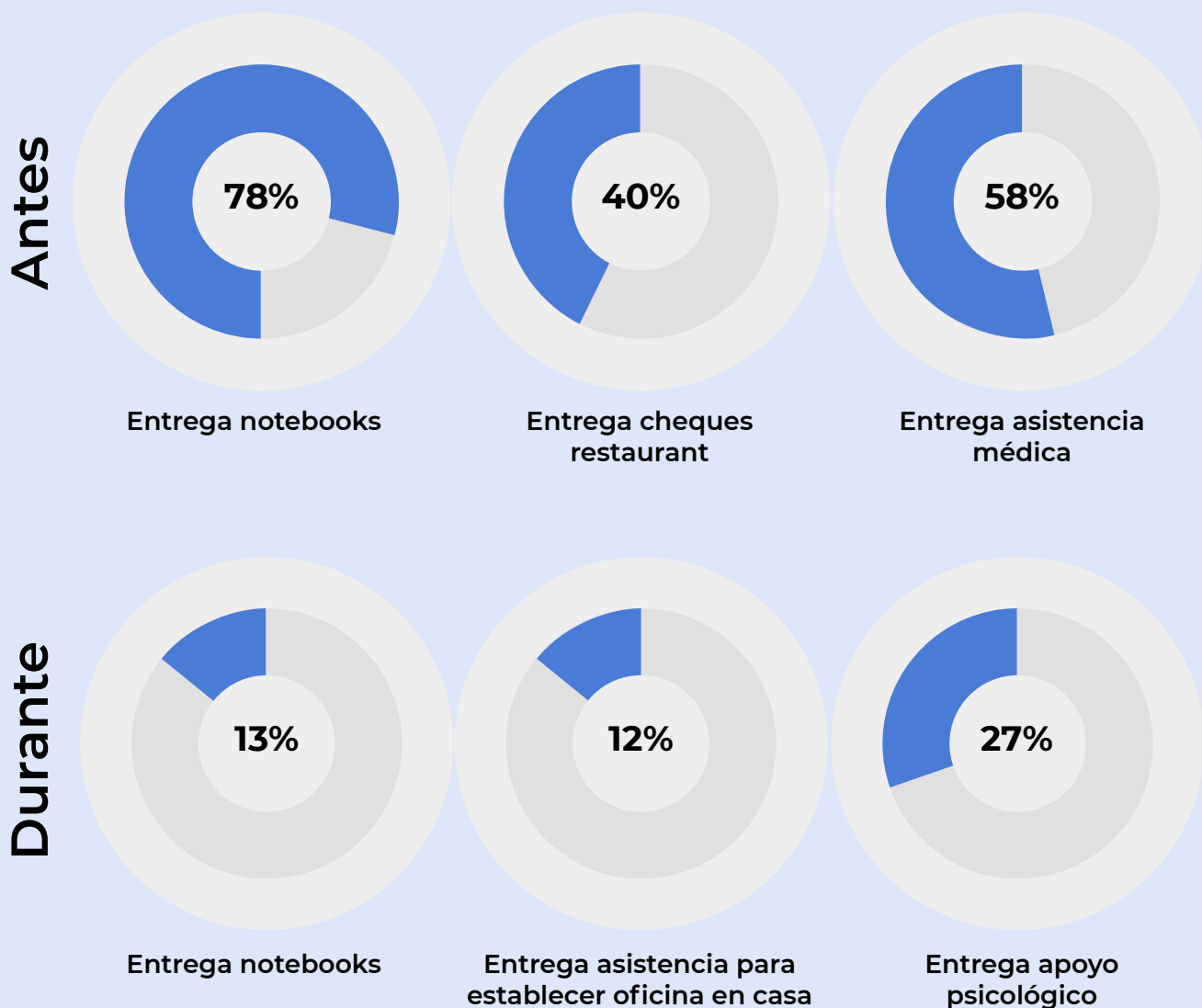
Tanto el modelo híbrido, como el modelo remoto “plus” permiten que no se pierdan las actividades que deben ser de carácter prácticas.

4. Hub & Spoke: Consiste en que la empresa “se expanda con oficinas remotas en otras ciudades o países para aprovechar las habilidades locales”, explica Mott.

5. Tiempo de calidad: Este modelo prioriza la calidad de la producción, no importando que los empleados trabajen más o menos horas laborales, lo que importa es que ese tiempo sea productivo.

b) La legislación hacia el teletrabajo: El pasado 26 de marzo del 2020, el Congreso Nacional aprobó la Ley 21.220. Esta consiste en la modificación del Código del Trabajo en materia del trabajo a distancia. Así se añade un capítulo que hace mención al teletrabajo, esto en virtud de no implicar un menoscabo en los derechos que la normativa reconoce a los trabajadores, especialmente, las remuneraciones.

Según señala la firma de reclutamiento, *Robert Half*, los trabajadores hablan sobre el apoyo entregado por las empresas *antes de la pandemia* y *durante la pandemia*:



Datos recopilados por Sochergo y la Universidad de Concepción muestran que 65% de los trabajadores, dicen tener imposibilidad para respetar las jornadas laborales, puesto que las actividades domésticas, las jefaturas, colegas, estudiantes o clientes no respetan los tiempos de descanso.

c) Las habilidades tecnológicas: La era de lo digital. El mundo avanza y la tecnología toma una gran participación día tras día, desde tareas sencillas, como programar una alarma en el celular, hasta un uso más complejo como trabajar colaborativamente con colegas de todas partes del mundo, mediante plataformas cloud (nube).

El uso de estas herramientas se vuelve indispensable, sobre todo para el área laboral, donde “más de un 50% de las compañías chilenas se han involucrado en alguna iniciativa de automatización, con resultados muy diversos. Dentro de ellas habría que destacar las tecnologías más utilizadas como los RPAs (Automatización Robótica de Procesos) y los Agentes cognitivos, entre otras”, dice Mario Toledo, head of business consulting de Everis Chile.

Este crecimiento digital del mundo laboral da cabida a la búsqueda de trabajadores, con un perfil de egreso, que contemple el uso y manejo de herramientas tecnológicas, cuales son:



¿Qué trabajos serán parte del pasado y cuáles son los del futuro? La automatización pone en riesgo el 42%, en promedio, de los empleos en Chile. Esto significa que más de 1 millón de empleos serán reemplazados por máquinas y sistemas autónomos, según un estudio realizado por Clapes UC, publicado en CNN Chile.

Las industrias más afectadas serán aquellas que poseen procesos rutinarios y mecánicos, empleos como el manejo de locomoción pública, en donde ya hay avances de autos con manejo autónomo, también servicios de call center, ya que, algunas organizaciones están implementando la asistencia virtual. Se suman servicios como cajeros de bancos, cajeros de supermercados o cajeros de tiendas, luego de que Amazon Go lanzara su primer supermercado sin cajeros. Pero, así como habrá empleos que desaparecerán, otros prosperarán gracias a estas tendencias digitales. Ya que incorporan habilidades tecnológicas a los perfiles de egreso, será esencial para su futuro laboral prometedor.

Se proyecta que para el 2023, la robótica tendrá una gran participación en áreas como la logística, medicina, inspección y mantención, entre otras. Este listado corresponde a IFR.

d) Core skills o habilidades blandas: El mundo laboral no solamente se mueve en el ámbito tecnológico, el factor humano es clave para la toma de decisiones, debido a que son tareas que los sistemas de Inteligencia Artificial aún no pueden lograr.

La inteligencia colectiva y el liderazgo conversacional, la necesidad de las organizaciones por encontrar líderes que manejen estas habilidades. En la siguiente hoja, Catalina Román y Francisco Plaza dos egresados de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Santiago de Chile traen un artículo sobre este tema.



¿Sabías que...?

Los empleos que podrían desaparecer son: cajeros de peajes, administradores de bancas, documentalista, operarios de Call center, operarios de imprenta. Y los empleos que se resistirán a la era del robot: profesionales de enseñanza básica, profesionales de salud mental, artistas, jueces.

Inteligencia colectiva y liderazgo conversacional

por Catalina Román y Francisco Plaza



Una combinación esencial en momentos complejos

En los distintos niveles educacionales y laborales se fomenta y valora el trabajo en equipo, entendiendo este como un grupo de individuos, con un objetivo en común, que colaboran en la realización de distintas tareas para alcanzar dicho objetivo. Para que este grupo se considere como un equipo de trabajo es necesario que los miembros sean constituidos como miembros de éste y se perciban como una unidad diferenciada de las demás, junto con desarrollar normas y reglas que regulen las relaciones de los miembros.

La utilización de esta forma de trabajo trae una serie de beneficios, pero resulta importante destacar que estos beneficios no son sólo para la organización, sino que también para los individuos que forman parte de ella, y resulta imposible destacar los beneficios de uno sin mencionar los del otro, tal como se puede observar en el cuadro 1.

Organización	Individuo
<ul style="list-style-type: none">• Mayor nivel de productividad• Comunicación más eficaz• Mayor compromiso con los objetivos• Los equipos son flexibles• Mejora del clima• Mayor éxito en tareas complejas• Facilita la dirección, control y supervisión• Proporciona a sus miembros una dimensión social nueva• Facilita la coordinación• Mejora la satisfacción	<ul style="list-style-type: none">• Satisface la necesidad de afiliación• Aumenta la satisfacción personal• Facilita el desarrollo personal y/o profesional• Estimula la creatividad y la innovación

Entonces, según la definición entregada anteriormente, se puede entender el trabajo en equipo como acciones que realizan personas para llegar a un objetivo, pero dentro de dicho mundo de posibilidades hay un recurso clave que destaca por su potencialidad de impacto.

Como se señala en la publicación de Comunidad Empresas de Entel, en palabras simples, la inteligencia colectiva se define como la dinámica dentro de una empresa donde los miembros del equipo aportan opiniones y conocimiento que nutren todos los procesos de trabajo, y donde cada persona entrega una enseñanza al equipo que permite, en corto plazo, convertirse en grupos autogestionados capaces de adaptarse a entornos cambiantes (Entel, s.f.). Es decir, se puede entender la inteligencia colectiva como el proceso en que se combina la inteligencia, conocimiento y opiniones de los distintos miembros del equipo, esto con el fin de obtener una mayor variedad frente a una situación o problemática. Esta suma de conocimiento es la que les permite a las compañías innovar, adaptarse mejor al entorno real y crecer con mayor velocidad.

Para fomentar dicha inteligencia dentro de una organización se deben tomar en cuenta distintos factores, según detalla el artículo de HRTrends. En primer lugar, es necesario un ambiente donde sea posible desarrollar una comunicación ágil. Además, es indispensable que las personas que vayan a compartir sus conocimientos tengan diferentes puestos y profesiones, esto con el fin de diversificar las ideas. Junto con lo anterior, resulta determinante el que, al momento de compartir las ideas, todos estén al mismo nivel, es decir, que se omitan las jerarquías, en este apartado es donde resulta clave que el líder comprenda que no siempre tendrá todas las respuestas. Y, para finalizar, resulta importante fomentar y premiar aquellas actitudes relacionadas con la cooperación y la colaboración (Adriana, 2019).

Teniendo ya conocimiento del concepto de inteligencia colectiva, se puede abordar lo que es el liderazgo conversacional. Es importante tener en consideración este tipo de liderazgo cuando se debe enfrentar situaciones complejas, debido a que este tiene como objetivo el facilitar los procesos de aprendizaje y de obtención de los resultados deseados a través del uso intencional de las conversaciones. Lo anterior, resulta dado que este paradigma de liderazgo percibe a éstas como el medio para relacionarse y compartir las diferentes visiones y experiencias de los integrantes del sistema, y así, ser capaces de innovar y resolver las diversas situaciones a las cuales se ven enfrentados.

Es en este punto donde se puede notar la conexión, bastante directa, entre el liderazgo conversacional y la inteligencia colectiva, ya que este estilo de liderar busca cultivar, de manera directa, dicha inteligencia, dado que no existe una conversación individual, se requiere más de un participante para poder enriquecer estas mismas. Esto no sucede por simple casualidad, ya que a través de la inteligencia colectiva se busca incrementar la variedad de la instancia controladora, por otra parte, el liderazgo conversacional busca reducir la complejidad y, tal como se menciona en la ley de Ashby "solo la variedad absorbe la variedad", es decir, el sistema regulador debe tener al menos la misma variedad que el sistema regulado para poder efectuar la acción de regular, así como tener la capacidad de reaccionar a diversas perturbaciones de complejidad variable.

Para aterrizar estos conceptos y no trabajarlos solamente desde la teoría, se puede mencionar la práctica del Design Thinking o Pensamiento de Diseño como una metodología que es empleada en la actualidad por muchas organizaciones con el fin de aprovechar las habilidades de sus integrantes para encontrar soluciones novedosas, como principales características podemos encontrar el que esta considera el estado emocional de los usuarios frente a una problemática, permite la redefinición de la problemática para tener en consideración que esta puede evolucionar a medida que se desarrolla la metodología, además es esencial integrar la capacidad de todo el equipo de trabajo permitiendo que el aporte que estos brinden sea desde la especialidad y las habilidades que cada uno posea, y crea una atmosfera sin limitaciones ni reglas con el fin de poder recopilar todas las ideas que surjan.

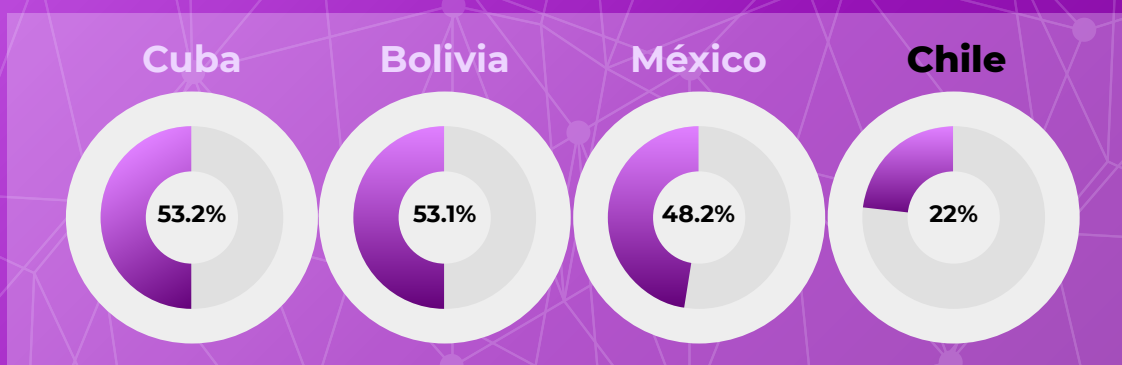
Es por lo mencionado a lo largo de este escrito, que se plantea que en los tiempos actuales se debe instruir a los futuros ingenieros y a aquellos que ya se encuentran en el mundo laboral, a que deben ser capaces de salir de la zona de confort y dejar de emplear metodologías tradicionales y no atingentes para cualquier tipo de problemática, y abrirse a la conversación e interacción transversal de forma multidisciplinaria. Lo anterior, con el propósito de integrar diferentes puntos de vistas que puedan enriquecer la solución a los problemas enfrentados, sobre todo considerando todos los desafíos que trae consigo el enfrentar una pandemia en pleno siglo 21, donde la evolución es cada vez más exponencial y las brechas culturales, sociales e intelectuales siguen siendo considerables.

Mujeres al mando



Facilidad de comunicación, capacidad de organización, negociación, Multitasking, recursividad y compromiso son habilidades que les abren campo a las mujeres en el mundo laboral. Recientes estudios de **McKinsey Global Institute** concluyen que si las mujeres desempeñaran el mismo papel que los hombres en los mercados laborales, se podrían agregar US\$28.000 millones al PIB mundial anual para 2025, un dato que pone en evidencia el papel que juegan ellas en el mundo económico.

Países con mayor participación de **mujeres** en el parlamento de *América Latina, El Caribe y La Península Ibérica* en comparación con **Chile** 2019



46% más de carga laboral con teletrabajo: 92% de las mujeres debe cocinar y limpiar mientras teletrabaja.

Mujeres ganan 60% - 75% el sueldo de los hombres.

Sólo el 36,8% de las mujeres chilenas pertenece al área STEMM.

El síndrome del impostor es aquel que se manifiesta cuando creemos que todos nuestros logros se basan en un golpe de suerte y no en nuestra inteligencia.

¡Ármate de *valentía* y sé **parte del mando!**

Coloquios

XXXVIII

En la XXXVIII versión de Coloquios del Laboratorio de Emprendimiento Organizacional de la Universidad de Santiago de Chile, se ha recibido a través de la realización de dos ciclos de charla, la opinión que se tiene acerca de la temática transversal Teleducación Universitaria de Calidad, el punto de vista desde la pedagogía a manos de la profesora Ninoska Huaiquinao; desde la ingeniería, Estefanía Barraza, y por último, desde el área periodística con Fernando Paulsen.



Ninoska Huaiquinao
profesora de Ed. General
Básica Máster en
Investigación y Cambio
educativo de la Universidad
de Barcelona

Ninoska Huaiquinao responde a la siguiente pregunta al equipo de Revista-Leo: De acuerdo a sus conocimientos y experticia en el ámbito de la pedagogía, ¿Cómo definiría una educación de calidad? ¿Cree que la educación presencial es reemplazable por una educación virtual?

Estefanía Barraza
Ingeniera Civil Industrial y
Máster en Ciencias de la
Ingeniería de la
Universidad de Santiago
de Chile



Ella comenta desde su perspectiva de la pedagogía que la definición de educación de calidad "dependerá del concepto de educación que cada sociedad tenga o bien, de cómo cada institución educativa concibe la educación". La experta señala que, "si la educación tiene como único fin el desarrollo intelectual y cognitivo, la calidad educativa se verá reflejada", mencionando que "lo virtual sí podría reemplazar a lo presencial, pues entrenar para pruebas es algo relativamente fácil", por otro lado, "si nuestro concepto de educación es entendido como el desarrollo integral de quienes se educan, considerando además de lo cognitivo, lo emocional, lo físico, lo ético, entre otros aspectos, lo virtual en ningún caso podrá reemplazar la presencialidad pues hay aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje que no se pueden realizar por medio de una pantalla con la profundidad que se requiere".



Fernando Paulsen
periodista de la Pontificia
Universidad Católica de
Chile y Máster en
administración pública
de la Universidad de
Harvard

Primera jornada



En la primera jornada del coloquio la experta dio su postura respecto a lo que ha significado la implementación de esta modalidad educativa de emergencia, los desafíos que ha traído tanto para profesores como estudiantes, y las herramientas que permiten una mejor interacción entre estudiantes y profesores durante la realización de las clases virtuales. Estefanía, desde su mirada de la Ingeniería comenta sobre las diversas plataformas MOOC que no sólo contribuyen a la democratización de la educación, sino también, contribuyen a otros rubros que se están desarrollando en un ambiente virtual cómo es el teletrabajo.

Segunda jornada



Durante el segundo ciclo de coloquio, Fernando Paulsen señala que si bien la teleducación puede superar los problemas de infraestructura y distancia física que se presentaban en un marco de educación presencial, es carente de valor empírico y unidimensional, debido a que sólo se encarga de entregar contenido, medir y evaluar, perdiendo la dinámica humana que se genera al estar rodeado de más personas. Además de considerar el importante rol que han de jugar los profesionales de la educación, y lo importante que es su continua capacitación en lo que respecta a herramientas tecnológicas.

Simposio

XXXVIII

En esta XXXVIII versión de Simposio, se tiene como temática transversal la teleeducación universitaria de calidad, donde tres expositores que se desempeñan en distintas áreas profesionales y dos estudiante de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Santiago, nos brindarán su punto de vista para así reflexionar y lograr generar un pensamiento crítico en la audiencia en pos del mejoramiento de la modalidad de educación online.

Iván Ramón Sánchez Soto, Profesor de Matemática y Física, Doctor en Enseñanza de las Ciencias. Actualmente es director del Departamento de Física de la Universidad del Bío Bío. Iván se presentará el martes 19 de enero a hablar sobre “Rol del estudiante y del docente en la educación online”, como también distintos tipos de “didácticas universitarias en entornos virtuales”.



Federico Borges Sáiz, Grado en Filología Inglesa, Máster en Sociedad de la Información. Actualmente es Profesor Asociado en el Departamento de Inglés y Lingüística de la Universitat de Lleida, España. Federico se presentará el martes 19 de enero a hablar sobre “Frustración del estudiante en línea: causas y acciones preventivas”.

Carolina Alejandra Becerra Sepúlveda, Doctora en Ciencias de la Educación mención Interculturalidad. Actualmente es académica carrera pedagogía en educación diferencial Universidad Mayor. Carolina se presentará el miércoles 20 de enero a hablar sobre “Teleeducación inclusive”, abordando temáticas como “formas de facilitar el aprendizaje para adaptarse a un nuevo entorno educacional/laboral”.



Cristian Saavedra Bastía, Lic. en Ciencias Sociales y Magíster (c) en Psicología Educacional UC. Cristian se presentará el día 20 de enero a hablar sobre “Impacto de la teleeducación universitaria en el proceso de aprendizaje, en las relaciones sociales y en la salud mental en tiempos de pandemia”



Maletín del saber aplicado

En Maletín del Saber aplicado, se formularon 5 líneas de investigación bajo la metodología del modelo de desarrollo de Proyectos de Ingeniería Organizacional CDIO +G, (Concepción, Diseño, Implementación, Operación y Gestión), investigaciones en las cuales se visualizan distintas problemáticas que se pueden presentar bajo el contexto de la Teleducación de Calidad. Con el objetivo de contribuir a la comunidad universitaria, generando conocimiento en base a los 5 temas matrices de investigación desarrollados por los integrantes, los temas a tratar en dichas líneas de investigación son los siguientes:

“Emocionalidad en el contexto laboral, familiar y ambientes de trabajo para el desarrollo de la teleducación.”

“Inclusión Educativa: Era Digital.”

“Impacto de la Teleducación en la salud y bienestar de la comunidad educativa.”

“Detalles de los usos de softwares y metodologías para la calidad de la educación en pos de la comunidad educativa.”

“Estrategias docentes implementables para motivar la disposición de los alumnos en clases.”

Temas cuyo contenido buscan una solución o camino a la solución implementable en los sistemas educativos universitarios actuales a fin de resolver las problemáticas que trae consigo esta nueva modalidad de impartir clases de manera online.

Tras la presentación, evaluación y recopilación de las distintas apreciaciones realizadas por la comunidad educativa formada por estudiantes y profesor, se ha decidido definir como investigación mejor evaluada tanto por su propósito como por los temas a tratar, el documento que tiene por autoría a Sta. Fernanda Osorio y Florencia Salas, quienes abordan la temática “Inclusión Educativa: Era Digital”, la cual a modo de presentación de dicha investigación tiene como resumen explicativo:



Esta línea investigativa se inspiró en las dificultades que presentan las personas con discapacidad para educarse, las cuales se han visto incrementadas por los cambios en la modalidad educativa, es decir, de presencial a online, todo esto debido a la crisis mundial del COVID-19. Se centró en las tres discapacidades con mayor prevalencia en Chile, siendo estas la discapacidad motora, visual y auditiva.

Las bases para las soluciones a implementar se centran principalmente en cuatro propuestas de mejora para la teleducación. En primer lugar, se cree que es de absoluta responsabilidad de las instituciones educativas y entidades gubernamentales correspondientes, encargarse de las nuevas políticas formativas a desarrollar. En segundo lugar, estas deben surgir desde las mismas personas con discapacidad, permitiéndoles una participación activa en todas las etapas de las políticas que se vayan implementando. En tercer lugar, se debe apostar por una nueva cultura de la profesión docente, siempre desde una perspectiva inclusiva. Y en último lugar, asegurar la accesibilidad a la información para así crear igualdad de condiciones para todas y todos los estudiantes.

Palabras finales

La crisis sanitaria remeció nuestras vidas por completo. Los abrazos familiares, las conversaciones con amistades, la asistencia a clases y muchas otras cosas más fueron sustituidas por la pantalla, que en muchas ocasiones sentíamos cómo el sentido de humanidad se perdía pero sabíamos que todo esto significaba algo importante: salvaguardar la salud de nuestros seres queridos.

¿Educación a la distancia? La mayoría de nuestros profesores de la Universidad de Santiago de Chile estaban acostumbrados a realizar sus clases de puño y letra frente al pizarrón, sin embargo debido a la contingencia, muchos de ellos tuvieron que adaptarse a este nuevo mundo digitalizado, que en muchas ocasiones les significó agotamiento mental y físico, más tiempo para preparar sus clases y mucho más tiempo frente a la pantalla cosa que no todos estaban acostumbrados hasta antes de la pandemia.

Esta modalidad también nos afectó a los estudiantes, quienes también estuvimos sometidos al agotamiento físico y mental, quienes también pasamos más tiempo en el computador leyendo, estudiando mucho más que en periodo normal, quienes también debemos realizar quehaceres domésticos, cuidando a nuestros hermanos o a algún familiar.

Como Gerenta de la revista LEO y estudiante, me permito decir que este arduo trabajo fue un gran desafío para cada una de los participantes, tanto para los profesores como para los estudiantes ya que el no contar con financiamiento para costear pagos, nos significó una mayor demanda de tiempo para conseguir a entrevistados, expositores y colaboradores. Sin embargo, con esfuerzo, dedicación, compromiso y muchas horas de conversación logramos desarrollar y converger ideas para plasmarlas en este trabajo de calidad.

En primera instancia quiero agradecer a los profesores Tamara Wong y José Miguel Araya por el gran compromiso que tienen con sus estudiantes, muchas veces sacrificando horas de sueño, de descanso y de tiempo familiar para atender nuestras dudas, para retroalimentarnos y para sugerirnos ideas que nos permitan guiar de mejor manera nuestro trabajo. También quiero agradecer al equipo de Fomento, por su gran labor y por brindarnos un excelente cuerpo periodístico, quienes nos acompañaron y nos retroalimentaron durante este gran desafío; al equipo de Comunicación y multimedia, Coloquios y Maletín del saber por su constante apoyo y por entregarnos material de mucha utilidad.

Quiero mostrar profunda gratitud a todos nuestros entrevistados desde el área de la salud, Gloria Zavala, Sylvia Cruchet y Ronny Silvestre, y desde la Universidad de Santiago de Chile, Julio Romero, Luis Quezada y Carlos Pinto, Beatriz Painepán, María Eugenia Villarreal, Patricia Pérez, quienes nos acogieron con muy buena voluntad y nos dedicaron tiempo para la elaboración de los reportajes. Adicionando esto, agradecemos a los expositores del Simposio y Coloquios, a los patrocinadores y auspiciadores, y también al equipo de Ballet Folklórico de San Bernardo, a la Dirección musical Luisa Ossa, a la Dirección artística Andrea Orellana, a la Dirección General Jorge Proschle y a Logan, quienes realizarán una intervención cultural en Simposio.

Por último, quiero agradecer orgullosamente al cuerpo de Revista LEO compuesto por Juan José Arenas, Catalina Armijo, Ignacio Castañeda, Mauricio Catalán, Erich Furkert, Álvaro Huerta, Fernanda Ibarra, Jorge Ilabaca, Vicente López y Juan Miranda, un equipo comprometido y dedicado, un equipo multidisciplinario que mostró tener las habilidades y las competencias necesarias para este trabajo, pese al cansancio mental, jamás se rindieron ni dejaron de lado sus responsabilidades en la revista.

Para todos, **muchas gracias.**

Alejandra Lagos, Gerenta de Revista LEO versión XXXVIII

Auspiciador



Patrocinadores



Colaboradores



Maximiliano Lagos
Diseñador Gráfico



Valentina Ibarra
Ilustradora



Juan Francisco Barrera
Periodista



Alexia Bórquez Bravo
Periodista



Kamila Cortez Navarrete
Periodista



Felipe Moreno Zamora
Periodista

Referencias

El País. (2020). Así es el futuro de la educación universitaria. enero 12, 2021, de El País Sitio web: <https://elpais.com/sociedad/ve-mas-alla/2020-07-24/asi-es-el-futuro-de-la-educacion-universitaria.html>

Universidad de Chile. (2020). Académicos proponen al Mineduc currículum de emergencia por dos años. enero 12, 2021, de Universidad de Chile Sitio web: <https://www.uchile.cl/noticias/163074/academicos-proponen-al-mineduc-curriculum-de-emergencia-por-dos-anos>

Ministerio de Educación. (2020). Coronavirus: Ministerio de Educación activa plan de acción para instituciones de Educación Superior. enero 12, 2021, de Ministerio de Educación Sitio web: <https://www.mineduc.cl/mineduc-activa-plan-de-accion-para-instituciones-de-educacion-superior/>

Fajardo, M. (2020). Expertos analizaron debilidades de educación a distancia y coinciden en que "no estamos preparados". enero 12, 2021, de El Mostrador Sitio web: <https://www.elmostrador.cl/cultura/2020/03/30/educacion-a-distancia-para-millones-en-plena-crisis-sanitaria-expertos-advierten-que-no-estamos-preparados/#:~:text=Chile%20no%20est%C3%A1%20preparado%20para,superior%E2%80%93%20en%20tiempos%20del%20coronavirus.&text=A%20eso%20se%20suman%20problemas,f%C3%ADsica%2C%20qu%C3%ADmica%20o%20educaci%C3%B3n%20f%C3%ADsica.>

Subsecretaría de Telecomunicaciones. (2020). Ranking Reclamos SERNAC-SUBTEL: Un 85% aumentaron los reclamos en el mercado de las telecomunicaciones. enero 12, 2021, de Subsecretaría de Telecomunicaciones Sitio web: <https://www.subtel.gob.cl/ranking-reclamos-sernac-subtel-un-85-aumentaron-los-reclamos-en-el-mercado-de-las-telecomunicaciones/>

64% de las empresas está probando herramientas de automatización en América Latina. (2020, 16 junio). everis Chile. <https://www.everis.com/chile/es/news/newsroom/estudio-64-de-las-empresas-esta-probando-herramientas-de-automatizacion-en-america>

75% de los trabajadores chilenos ve el teletrabajo como una nueva forma laboral y no como un beneficio. (2020, 24 agosto). DUPLOS. <https://www.duplos.cl/75-de-los-trabajadores-chilenos-ve-el-teletrabajo-como-una-nueva-forma-laboral-y-no-como-un-beneficio/>

Boletín estadístico: INFORMALIDAD LABORAL. (2020). https://www.ine.cl/docs/default-source/informalidad-y-condiciones-laborales/boletines/2020/bolet%C3%ADn-informalidad-laboral-trimestre-julio-septiembre-2020.pdf?sfvrsn=7971cc97_7

Casi un 90% de las personas que han comprado por Internet durante la pandemia admiten haber tenido problemas - Portal SERNAC. (2020). SERNAC: Noticias. <https://www.sernac.cl/portal/604/w3-article-58609.html>

Chileatiende - Ley de Trabajo a Distancia y Teletrabajo. (2020). ChileAtiende. <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/77354-ley-trabajo-a-distancia-y-teletrabajo>

Conozca la realidad del teletrabajo en Chile. (2020, 29 agosto). Diario Concepción. <https://www.diarioconcepcion.cl/ciudad/2020/08/29/conozca-la-realidad-del-teletrabajo-en-chile.html>

Página 66

Coronavirus: ¿cómo será el mundo laboral después de la pandemia y qué habilidades se necesitarán? (2020, 7 noviembre). BBC News Mundo.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-54668226>

Coronavirus y teletrabajo: 5 modelos de «oficina del futuro» que están emergiendo gracias a la pandemia. (2020, 4 octubre). BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54356853>

¿Cuándo no se considera trabajo a distancia o teletrabajo? (2020). Dirección del Trabajo.
<https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-118652.html>

Ecommerce crece un 150% en la pandemia: el desafío pendiente en los medios de pago. (2020, 19 junio). Revisa Emprende.
<https://revistaemprende.cl/ecommerce-crece-un-150-en-la-pandemia-el-desafio-pendiente-en-los-medios-de-pago/>

Estudio en Chile: El 95% de las empresas ha implementado teletrabajo. (s. f.). InvestChile.
<http://blog.investchile.gob.cl/bloges/estudio-en-chile-el-95-de-las-empresas-ha-implementado-teletrabajo>

Futuro laboral: las habilidades más valoradas por las empresas. (s. f.). DRAI UC.
<https://capacitacion.uc.cl/articulos/77-futuro-laboral-las-habilidades-mas-valoradas-por-las-empresas>

Gobierno presenta presupuesto de salud por más de 9 mil millones de pesos. (s. f.). Ministerio de Salud – Gobierno de Chile.
<https://www.minsal.cl/gobierno-presenta-presupuesto-de-salud-por-mas-de-9-mil-millones-de-pesos/>

Informe económico. (2019).
<https://www.ecommerceccs.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ventas-eCommerce-2019-VF.pdf>

La pandemia impulsa la automatización y la robótica. (2020, 20 octubre). Nuevo Periodico.
<https://nuevoperiodico.com/la-pandemia-impulsa-la-automatizacion-y-la-robotica/>

Las 10 ramas tecnológicas con más ofertas de trabajo. (2018, 7 noviembre). EL PAÍS.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hCmYwQcpzq0J:https://elpais.com/tecnologia/2018/11/06/actualidad/1541513949_902481.html+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=cl

Ley-21220 26-MAR-2020 MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL (Biblioteca del Congreso | Ley Chile). (2020, 1 abril). Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143741>

Los países ya están actuando. (2020, 19 marzo). Organización Internacional del Trabajo.
https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739405/lang-es/index.htm

Más de un millón de empleos están con alto riesgo de automatización en Chile. (2019). CNN.
https://edition.cnn.com/economia/empleos-alto-riesgo-automatizacion-chile_20190703/

Modificaciones a la Ley de Protección al Empleo comienzan a regir este lunes. (2020, 1 junio). Edig.
<https://edig.cl/2020/06/01/modificaciones-a-la-ley-de-proteccion-al-empleo-comienzan-a-regir-este-lunes/>

Tendencias del e-Commerce en Chile. (2020).
<https://www.ecommerceccs.cl/wp-content/uploads/2020/10/EISummit-glever-presentacion.pdf>

Página 67

Trabajar desde casa no era lo que imaginábamos: 70% de los teletrabajadores en Chile sufre estrés. (2020, 25 mayo). La Tercera.

<https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/trabajar-desde-casa-no-era-lo-que-imaginabamos-70-de-los-teletrabajadores-en-chile-sufre-estres/AQCAVIMUXFFNPDBTUSV5Q7ZBOI/>

Baig, A., Hall, B., Jenkins, P., Lamarre, E., & McCarthy, B. (2020, 14 mayo). The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days. McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days>

Ericsson. (2020, noviembre). Ericsson Mobility Report.

<https://www.ericsson.com/4adc87/assets/local/mobility-report/documents/2020/november-2020-ericsson-mobility-report.pdf>

Harvey Nash & KPMG. (2020). HARVEY NASH / KPMG CIO SURVEY 2020 EVERYTHING CHANGED. OR DID IT?

<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/09/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2020-everything-changed-or-did-it.html>

IBM. (2020). COVID-19 y el futuro de los negocios.

<https://www.ibm.com/downloads/cas/PLM1DROQ>

Igor, PoE Technology. (2020, 9 enero). PoE Technology Created Better Classroom Learning Environment [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=JN22dqTa8Mw&feature=youtu.be>

Tuomi, I. (2020, mayo). The use of Artificial Intelligence (AI) in education.

<https://research4committees.blog/2020/09/07/the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-education/>

Gallo, C. (2020, 8 julio). Los desafíos en materia de salud mental que deja la pandemia en América Latina. France 24.

<https://www.france24.com/es/20200708-america-latina-salud-mental-pandemia>

Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. (2020, 13 octubre). 2020: Un año desafiante para la salud mental. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/10/1482212>

Cadem. (2019, julio). EL CHILE QUE VIENE - SALUD JULIO 2019.

https://www.cadem.cl/wp-content/uploads/2019/08/Chile-que-viene-Junio-2019_Salud_VF.pdf

Cadem. (2020, septiembre). EL CHILE QUE VIENE - DIFERENCIAS DE GÉNERO FRENTE A LA CRISIS COVID-19 SEPTIEMBRE 2020.

<https://www.cadem.cl/wp-content/uploads/2020/09/Chile-que-Viene-Sept-2020.pdf>

Cadem. (2020a, junio). Encuesta Plaza Pública - Cuarta semana de Junio (N.o 337).

<https://www.cadem.cl/wp-content/uploads/2020/06/Track-PP-337-Junio-S4.pdf>

infobae. (2020, 13 agosto). Secuelas mentales de la cuarentena: la ansiedad y la incertidumbre afectan cada vez más a la sociedad.

<https://www.infobae.com/salud/2020/08/13/secuelas-mentales-de-la-cuarentena-la-ansiedad-y-la-incertidumbre-afectan-cada-vez-mas-a-la-sociedad/>

La Tercera. (2020, 24 diciembre). Llega a Chile el primer cargamento de vacunas contra el Covid-19 y son entregadas al laboratorio Perilogistics para su almacenamiento. La Tercera.

<https://www.latercera.com/nacional/noticia/chile-recibe-el-primer-cargamento-de-vacunas-contr-a-el-covid-19/EHBSDMYF4FFEFALMLUN6DS2EVM/>

<https://www.pexels.com/es-es>

Página 68

Fuentes, A. (2020, 15 junio). Violencia de género: la pandemia que viven las mujeres en cuarentena. Pontificia Universidad Católica de Chile.
<https://www.uc.cl/noticias/violencia-de-genero-la-pandemia-que-viven-las-mujeres-en-cuarentena/>

Bellei, C. y Muñoz, G. (2020, 8 abril). La casa no es una escuela: propuestas de política educativa en tiempos de pandemia – CIPER Chile. CiperChile.
<https://www.ciperchile.cl/2020/04/08/la-casa-no-es-una-escuela-propuestas-de-politica-educativa-en-tiempos-de-pandemia/>

Guarello, M. y González, T. (2020, 29 septiembre). El colapso de los contextos en la tele-educación. Chile Científico.
<https://chilecientifico.com/el-colapso-de-los-contextos-en-la-tele-educacion-desafios-en-el-aula-virtual/>

Mutual de Seguridad CChC. (s. f.). Recomendaciones ambientales para puestos administrativos [Ficha de apoyo preventivo]. mutual.cl.
https://www.mutual.cl/Portals/0/mspyme/doc/Recomendaciones_ambientales.pdf

BBC News Mundo. (2018, 21 diciembre). 5 formas en que el estrés afecta a tu cuerpo.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-46650460>

Carvajal G., C. (2020, 2 diciembre). Panorama 2020: FAO llama a los gobiernos a priorizar inversión en territorios rurales para frenar el hambre. diario Uchile.
<https://radio.uchile.cl/2020/12/02/panorama-2020-fao-llama-a-los-gobiernos-a-priorizar-inversion-en-territorios-rurales-para-frenar-el-hambre/>

Navarro, E. R. D. L. Y. D. (2020, 8 agosto). Chile tiene hambre. radio Uchile.

<https://radio.uchile.cl/2020/08/08/chile-tiene-hambre/>

Emol. (2019, 12 octubre). Chile lidera por primera vez ranking de la OCDE de países con más sobrepeso y obesidad Fuente: Emol.com -

<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/10/12/964126/Chile-lidera-obesidad-OCDE.html>.
emol.com.

CLUBS DIR. (2018, 21 noviembre). ¿Qué sucede en nuestro cerebro cuando hacemos ejercicio... El blog del DiR.

<https://www.dir.cat/blog/es/que-sucede-en-cerebro-cuando-hacemos-ejercicio-fisico/#:%7E:text=Cuando%20hacemos%20deporte%20los%20niveles,las%20cosas%20con%20m%C3%A1s%20claridad>

VidaySalud.com. (2020, 27 enero). El ejercicio te ayuda a prevenir el estrés y la ansiedad. Vida y Salud. <https://www.vidaysalud.com/el-ejercicio-te-ayuda-a-prevenir-el-estres-y-la-ansiedad/>

Déficit de vitamina D: Causas, síntomas y tratamiento. (2020, 7 diciembre). Kern Pharma.
<https://www.kernpharma.com/es/blog/deficit-de-vitamina-d-causas-sintomas-y-tratamiento>

JUNAEB. (2020, 3 marzo). Junaeb y MDS dan a conocer resultados del Mapa Nutricional 2019, donde arroja aumento de obesidad severa en estudiantes. <https://www.junaeb.cl/archivos/45307>

Jardines, F. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia. InnOvaciOnes de NegOciOs, 6(2). Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/12521/1/A5.pdf>

Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 50, 80-105. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

Azcorra Saloña, A., Bernardos Cano, C., Gallego Gómez, O., & Soto Campos, I. (2001, enero). Estado de la teleeducación en España. Recuperado de http://www.it.uc3m.es/azcorra/papers/2001_Informe_de_la_AUI_sobre_el_estado_de_la_teleeducacion_en_Espana.pdf

GCF Global (s.f.). Educación virtual: ¿Qué es la educación virtual?. GCFGlobal.org. Recuperado de <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>

Servicio Nacional del Consumidor & Subsecretaría de Telecomunicaciones. (2015, noviembre). Ranking de Reclamos Telecomunicaciones. Recuperado de https://www.sernac.cl/portal/618/articles-4538_archivo_01.pdf

Galeano, S. (2020, 31 enero). El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 7% y alcanza los 4.540 millones (2020). Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. Recuperado de <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo/#:%7E:text=Mientras%20que%20en%20su%20informe,%2C%20una%20penetraci%C3%B3n%20del%2057%25>

Hn, C. (2020, 10 diciembre). Estudio arrojó que existen 14,8 millones de usuarios de Internet en Chile. Hosting Rápido con cPanel y certificado SSL en Chile | Hostname. Recuperado de <https://www.hn.cl/blog/estudio-arrojo-que-existen-14-millones-de-usuarios-de-internet-en-chile/#:%7E:text=Un%20estudio%20de%20interacci%C3%B3n%20digital,total%20de%2014%2C8%20millones>

Barredo, Á. (2018, 30 noviembre). Cómo funcionará el Internet gratuito por satélite en todo el mundo. La Vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20181130/453233959370/starlink-cubesats-internet-salite-global.html>

Campaña, X. (2020, 20 mayo). La pandemia de COVID-19 ha cambiado la educación para siempre. ITConsultors. Recuperado de <https://www.itconsultors.com/la-pandemia-de-covid-19-ha-cambiado-la-educacion-para-siempre>

Rodriguez, A (2020, 20 abril) Zoom: La plataforma líder para la educación online en medio de la cuarentena por Coronavirus - Noticias LC Mundo. (2020, 20 abril). Agencia de estudios en el extranjero - LC Mundo. Recuperado de <https://www.lcmundo.com/noticias/detail/31/zoom-la-plataforma-lider-para-la-educacion-online-en-medio-de-la-cuarentena-por-coronavirus/>

Costa, P., Celis, K., Castillo-Valenzuela, N., & Espinoza, G. (2019). Análisis de la implementación institucional de la modalidad b-learning en carreras de pregrado de tres universidades chilenas. Calidad en la Educación, (50), 216-255. Recuperado de doi:<https://doi.org/10.31619/caledu.n50.722>

Martinez, J. (2019, 16 abril). Educación superior en línea: ¿qué tan atrasado está Chile? MBA & Educación Ejecutiva | MBA & Educación Ejecutiva - AméricaEconomía. Recuperado de <https://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/educacion-superior-en-linea-que-tan-atrasado-esta-chile>

24horas.cl. (2020, 28 mayo). La historia de la joven que debe subir al techo para conectarse y estudiar en La Araucanía. Recuperado de <https://www.24horas.cl/coronavirus/la-historia-de-la-joven-que-debe-subir-al-techo-para-tener-mejor-internet-y-estudiar-4210497>

Vicerrectoría de Apoyo al Estudiante. (2020). Unidad de Promoción de la Salud Psicológica. Recuperado de <http://www.vrae.usach.cl/unidad-de-promocion-de-la-salud-psicologica>

Zolezzi, J. M. (2020, 12 agosto). Comunicado Rector [A la Comunidad Universitaria"]. usach.cl. https://www.usach.cl/sites/default/files/field/uploaded_files/Comunicado%20Rector%20mie%CC%81.%2C%2012%20ago.%2014-34%20-convertido.pdf



DEPARTAMENTO DE

INGENIERÍA INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE