

*STRATEGIES FOR EMERGENCY
REMOTE TEACHING AT THE
UNIVERSITY. ADAPTATION TO
THE CONDITION OF VIRTUALITY
OF THE APPLIED BASIC SCIENCES
TO DESIGN CHAIR DUE TO THE
EMERGENCY OF COVID-19*

KEYWORDS

Teaching; emergency; strategies;
virtuality.

ABSTRACT

The current crisis period caused by the emergency of COVID-19 has had a huge impact on educational practices. Such has been the critical state of the issue that, in the midst of the storm, a new concept in education has been created: Emergency Remote Teaching. It is a temporary and abrupt change in pedagogy to adapt educational activity to a virtual environment, due to circumstances of crisis and with the aim of guaranteeing - as far as possible - student learning (Pardo Kuklinski & Cobo, 2020). This paper addresses the subject of redesign and adaptation of the Applied Basic Sciences subject to a virtual environment, from the contributions of various authors who propose pedagogical and technical guidelines for the achievement of effective teaching in emergency contexts.

ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA REMOTA
DE EMERGENCIA EN LA UNIVERSIDAD.
ADAPTACIÓN A LA VIRTUALIDAD DE LA CÁTEDRA CIENCIAS BÁSICAS
APLICADAS AL DISEÑO DEBIDO A LA EMERGENCIA DE LA *COVID-19*

GIRAUDO, Marta B.; PICCINI, Analía M.; GESCOVICH, Gabriela R.
gabrielagescovic@hotmail.com

*Profesora titular en Ciencias Básicas Aplicadas.
Profesora adjunta en Ciencias Básicas Aplicadas.
Jefa de Trabajos Prácticos.
FAU-UNNE*

PALABRAS CLAVE

Enseñanza; emergencia; estrategias; virtualidad.

RESUMEN

El período de crisis actual provocado por la emergencia de la *COVID-19* ha impactado enormemente en las prácticas educativas. Tal ha sido el estado crítico de la cuestión que se ha creado, en medio de la tormenta, un nuevo concepto en educación: "Docencia No Presencial De Emergencia" o Docencia Remota de Emergencia, *Emergency Remote Teaching* (en inglés). Se trata de un cambio temporal y abrupto de la pedagogía para adaptar la actividad educativa a un entorno virtual, debido a circunstancias de crisis y con el objetivo de garantizar —en la medida de lo posible— el aprendizaje del estudiantado (Pardo Kuklinski & Cobo, 2020). El presente trabajo aborda la temática del rediseño y adaptación de la materia Ciencias Básicas Aplicadas a un entorno virtual, desde los aportes de diversos autores que proponen lineamientos pedagógicos y técnicos para el logro de una enseñanza efectiva en contextos de emergencia.

OBJETIVO

Presentar la experiencia del rediseño y adaptación de la materia Ciencias Básicas Aplicadas a un entorno virtual, para el logro de una enseñanza efectiva en tiempos de crisis.

HIPÓTESIS

Siguiendo los aportes pedagógicos y técnicos de diversos autores, es posible el rediseño de la materia Ciencias Básicas Aplicadas, para el logro de una enseñanza efectiva en contextos de emergencia.

INTRODUCCIÓN

Debido al período de crisis actual provocado por la emergencia de la **COVID-19**, la mayoría de las autoridades universitarias del mundo han decidido cerrar temporalmente sus campus y han movido su oferta hacia una formación a distancia facilitada por tecnología educativa. Esto significó el rediseño obligado y en tiempo real de las actividades y experiencias de formación, que pasaron de ser presenciales a realizarse exclusivamente en plataformas digitales. En el presente se vuelven parte del día a día las reuniones virtuales, la edición de documentos en línea, la interacción con el alumnado por medio del aula virtual y redes sociales, todo ello atravesado por diversas complicaciones inherentes a la migración en tiempo récord a la modalidad virtual.

Sin dudas el sector educativo ha sido uno de los más golpeados por la emergencia. La cancelación inicial de las clases presenciales

tanto en el nivel de educación básica como superior, seguida del posterior #quedateencasa, generó intensos niveles de estrés sobre el sistema educativo de manera general, pero específicamente sobre los docentes, padres de familia y estudiantes.

En esta misma línea, los Estados nacionales y diversas instituciones vienen ejecutando y diseñando intervenciones que permitan asegurar la continuidad a los servicios educativos. Tal ha sido el estado crítico de la cuestión, que se ha creado, en medio de la tormenta, un nuevo concepto en educación: "**Docencia No Presencial De Emergencia**" o "**Docencia Remota de Emergencia**", **Emergency Remote Teaching** (en inglés). Se trata de un cambio temporal y abrupto de la pedagogía para adaptar la actividad educativa a un entorno virtual, debido a circunstancias de crisis y con el objetivo de garantizar —en la medida de lo posible— el aprendizaje del estudiante en situaciones imprevistas de carácter temporal (Pardo Kuklinski & Cristóbal Cobo, 2020).

Diferencia entre la Enseñanza Remota de Emergencia y la Enseñanza en Línea

En este punto es importante señalar que esta nueva modalidad de enseñanza difiere del **e-learning** o educación **online**, pues —a diferencia de las propuestas educativas que ya han sido planificadas desde su origen y diseñadas para estar en línea— la **Enseñanza No Presencial de Emergencia** es un cambio temporal de la instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la educación, que de otro modo se

impartirían presencialmente o como cursos combinados, y que volverán a ese formato una vez que la crisis o la emergencia hayan disminuido. El objetivo principal en estas circunstancias no es crear un sistema educativo robusto, sino más bien proporcionar un acceso temporal a la educación y a los materiales educativos de una manera rápida y fácil de instalar durante una emergencia o crisis (Hodges et al., 2020). Cuando entendemos la **Educación Remota de Emergencia** de esta manera, podemos comenzar a diferenciarla del "aprendizaje en línea".

Hay varios ejemplos de otros países que frente al cierre de escuelas y universidades en tiempos de crisis han implementado modelos como el aprendizaje **online**, la radio, el aprendizaje combinado u otras soluciones que son contextualmente más factibles. Por ejemplo, en un estudio sobre el papel de la educación en situaciones de fragilidad y emergencia, la **Inter-Agency Network for Education in Emergencies.24** analizó cuatro casos de estudio. Uno de esos casos fue Afganistán, donde la educación fue interrumpida por el conflicto de la violencia hacia las niñas que intentaban acceder a la educación, y las escuelas mismas fueron blanco. Con el fin de sacar a los niños de las calles y mantenerlos a salvo, se utilizó la educación por radio y los DVD para mantener y ampliar el acceso educativo y también promover la educación de las niñas (Lynn & Bentrovato, 2011).

En esta misma línea y enfocados en la docencia universitaria, la pregunta pertinente parece ser ¿qué debemos tener en cuenta para impartir la docencia en este período de crisis? Si bien debido a la emergencia se

tuvo que migrar en tiempo récord la enseñanza de la materia Ciencias Básicas Aplicadas al Diseño a la modalidad virtual, estuvimos y estamos trabajando arduamente, rediseñando y adaptando los recursos y herramientas de enseñanza para que los alumnos puedan seguir ejerciendo su derecho a la educación sin sumar más ansiedad a la vivencia actual.

A continuación, se compartirán algunos lineamientos teóricos, articulándolos con nuestra experiencia de innovación.

DESARROLLO

El catedrático de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación Albert Sangrá (2020), de la Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona, en su ciclo de *webinarios sobre Docencia No Presencial de Emergencia*, señala en primer lugar que las situaciones son muy diversas y no hay recetas universales; se debe entonces adaptar un marco general de referencia a las peculiaridades de cada caso. Hay que entender, señala el expositor, que lo que haremos es encontrar una solución ante la emergencia; quizás no será la mejor solución, sino la más viable, y habrá aspectos difíciles de resolver, como por ejemplo las desigualdades socioeconómicas, que para superarlas habría que replantear de forma general el sistema educativo.

Por otra parte, los autores Pardo Kuklinski y Cristóbal Cobo (2020) afirman que no se trata replicar la experiencia presencial en un entorno virtual, como si fuese copiar y pegar, porque el cambio de entorno implica también un cambio de reglas. Tampoco se trata de improvisar una didáctica basada en largas sesiones teóricas

en videoconferencia, acompañada luego del envío de una tarea por correo electrónico. Queda claro que un video largo es sinónimo de atención corta. No existe innovación en esa agenda, afirman los autores.

Es necesario entonces diseñar experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante y en la construcción significativa de los saberes mediante el trabajo colaborativo y la resolución de problemas aplicados (Brousseau, 1983), entendiendo que el punto de partida del aprendizaje constructivista son los conocimientos y experiencias previas que tiene el alumno, pero el componente afectivo es relevante durante este proceso. Partiendo de estas premisas, el catedrático Sangrá (2020) nos propone hacer énfasis en algunos puntos...

1. Los estudiantes

Es importante propiciar un aprendizaje sobre cómo aprender en esta nueva situación, señala el experto. En este sentido, José Luis Orihuela (2020) indica que los procesos de enseñanza y aprendizaje no deben permanecer ajenos a estado afectivo y emocional de profesores y estudiantes. En esta catástrofe sanitaria, muchos están atravesando momentos de ansiedad y angustia: temor ante la enfermedad, amenazas a la economía familiar, confinamiento y cuidado de otros. En consecuencia, se extiende el tiempo que requiere completar una lectura, disminuye la

capacidad para resolver una tarea de alta demanda cognitiva y se incrementan la incertidumbre y las dudas ante nuevos desafíos. Adaptar la enseñanza a una modalidad **online** en tiempos de catástrofe requiere ajustar objetivos, tareas, lecturas y exigencias al contexto en que vivimos. Como expresó Estefanía Giannini, de la UNESCO: "Este es un llamado urgente a que los sistemas educativos pongan en marcha esfuerzos socioemocionales: empatía y solidaridad" (UNESCO, 2020).

Necesitamos entonces encontrar un equilibrio entre nuestro compromiso con una educación de calidad, que es lo que nos impulsa a seguir con las clases, y un tipo de aprendizaje que escuche a los estudiantes, atienda a su humanidad y les permita seguir ejerciendo su derecho a la educación sin convertirse en una sobredemanda que solo agregue más ansiedad al proceso que todos estamos atravesando. Para responder a ese desafío, la cátedra de Ciencias Básicas consideró el uso de programas adecuados para las acciones de enseñanza **online** y acompañamiento emocional del alumnado. Se incorporó el uso de las plataformas **Zoom** y **Google Meet** para generar encuentros sincrónicos interactivos, no solo para promover el aprendizaje activo, sino también para generar intervenciones socioemocionales de motivación y acompañamiento del alumnado.

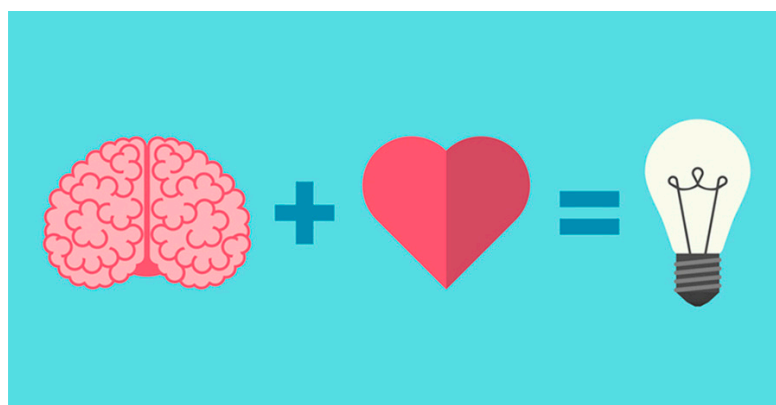


Figura 1. Acompañamiento Emocional. Fuente: https://issuu.com/grupoeducarcl/docs/revista_educar_junio_2020

2. Herramientas para la docencia no presencial

El catedrático Marc Romero Carbonel (2020), exponente del webinar: *Herramientas y Recursos Imprescindibles Para La Docencia No Presencial*, señala que es necesario considerar la situación actual como excepcional. Los casos son variados, por lo que se hace imposible ofrecer recetas válidas universales. Para abordar la actividad formativa, se debe tener en cuenta esta condición, junto con el objetivo que se quiera lograr y el nivel de nuestros estudiantes.

Antes de plantear el uso de cualquier herramienta, el cuerpo docente de la cátedra analizó algunos lineamientos sugeridos por el experto. Primero, se determinaron **los criterios pedagógicos**: ¿qué tipo de actividad formativa se va a desarrollar?, ¿qué herramienta se corresponde mejor con las competencias que se quieren desarrollar con tal actividad?, ¿docente y estudiantes tienen la competencia para utilizarla?, ¿es una herramienta flexible, que permita desarrollar actividades creativas? Una vez esclarecidos los criterios pedagógicos, se consideraron los **criterios técnicos**: ¿es la herramienta lo suficientemente fácil, intuitiva, amigable?, ¿es una herramienta de uso libre, o al menos tiene una versión gratuita?, ¿tiene un diseño multiplataforma, que permite su uso desde muchos dispositivos?, ¿asegura la privacidad y la seguridad?, ¿tiene un grado adecuado de actualización? Con ambos tipos de criterios en mente, se comenzó con la selección de herramientas.

Con base en sus usos, se comparó una clasificación de distintas herramientas que estamos incorporando en los procesos de enseñanza de la materia, aunque cabe señalar que dicha clasificación no es estática (una herramienta se podría clasificar de muchas formas en función de su utilización):



Figura 2: WhatsApp, herramienta de comunicación.
Fuente: <https://aplicacionesandroid.es/zoom-vs-google-hangouts-meet-cual-es-el-adecuado-para-ti/>

a) Herramientas de comunicación: entre las herramientas que permiten la comunicación, incorporamos las siguientes:

- **WhatsApp**: sabemos que esta aplicación no fue creada para fines educativos; sin embargo, debemos reconocer que su propósito principal es facilitar la comunicación, y la educación parte de una comunicación efectiva. Por lo tanto, estamos aprovechando la popularidad de WhatsApp para ampliar los canales a través del cual los docentes puedan generar un **feedback** más rápido, transparente y en la misma sintonía con que interactúan a

diario nuestros estudiantes.

- **Slack**: es una herramienta de mensajería diseñada para el trabajo en equipo que, de forma dinámica e inteligente, promueve y facilita la comunicación. Justamente implementamos esta herramienta con el objetivo de mejorar la comunicación e interacción con el alumnado. Además, como se tiene previstos trabajos colaborativos, se utilizará esta herramienta para que los alumnos puedan realizar sus aportaciones de forma pública, y evitar así repeticiones. Todas las ideas quedarán guardadas en el archivo y se podrá acceder a ellas siempre que se quiera.



Figura 3. Slack, herramienta de comunicación.
Fuente: <https://aplicacionesandroid.es/zoom-vs-google-hangouts-meet-cual-es-el-adecuado-para-ti/>

- **Herramientas para videoconferencias:** los programas de videoconferencia **Zoom**, **Google Meet** y **Jitsi** se han vuelto imprescindibles para clases sincrónicas con los alumnos. Entre las múltiples ventajas se mencionan la posibilidad enviar mensajes escritos, compartir ficheros y enlaces en una sala de chat que todas llevan integrada. Además, para mejorar las explicaciones con contenidos multimedia también permiten compartir la pantalla del ordenador, en donde se puede mostrar un video, una presentación o aplicación educativa en tu escritorio. Todas ellas también permiten la grabación de la videoconferencia, lo que hace posible compartir la clase o presentación con los alumnos que no estuvieron presentes o bien con los que necesiten repasar algunos de los conocimientos trabajados. Nos propusimos implementar estas herramientas para realizar clases sincrónicas interactivas con el objetivo de promover un aprendizaje activo y significativo.

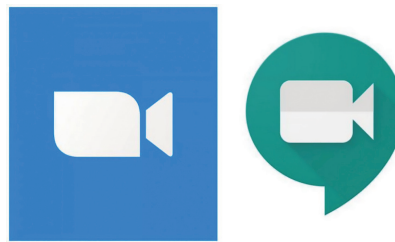


Figura 4. Plataformas Para Encuentros Sincrónicos Interactivos. Fuente: <https://aplicacionesandroid.es/zoom-vs-google-hangouts-meet-cual-es-el-adequado-para-ti/>



Figura 5. Facebook, herramienta de comunicación Social. Fuente: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.katana&hl=es>

- **Herramientas de comunicación social:** se trata de herramientas que entrarían dentro de lo que llamamos "redes sociales". En este caso algunos de los docentes incorporaron **Facebook** para publicar comunicaciones generales a los alumnos y mantenerlos informados de forma constante.

- **PowerPoint interactivo:** mediante esta herramienta se están diseñando presentaciones interactivas con alto contenido visual, cuestionarios dinámicos con retroalimentación y juegos didácticos, para motivar y contribuir la participación del alumnado.

- **Guías teóricas y prácticas en formato digital, con ejemplos aplicados al diseño:** constituyen el material completo y organizado con ejemplos y problemas aplicados al diseño, elaborados para facilitar la construcción de los saberes.

b) Herramientas para la creación de contenidos

Las herramientas de creación de contenido pueden ser útiles para el docente, tanto para crear sus actividades como para proponer creación activa de contenidos por parte del estudiantado. Algunas de estas herramientas requieren su instalación en el ordenador y otras están disponibles en línea.

- **YouTube:** se creó un canal de YouTube para complementar las lecciones de forma dinámica, **facilitando a los estudiantes la comprensión de los conceptos y procesos resolutivos de ejercicios aplicados al diseño.**



Figura 6. Herramientas de creación de contenidos. Fuente: <https://www.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/cinco-herramientas-gratuitas-para-enriquecer-el-trabajo-de-aula>

Además de los criterios de selección, se consideraron también los cinco consejos compartido por los autores Burbules y Callister (2001) para promover la construcción de los conocimientos mediante el uso de las herramientas presentadas:

- Evitar reproducir la docencia magistral tradicional, basada simplemente en la transmisión de contenidos.
 - Procurar que prime la simplicidad en el uso de herramientas.
 - Usar las herramientas de forma creativa.
 - Promover el papel activo y la colaboración entre los estudiantes.
 - Limitar la sincronía y las videoconferencias: son útiles para trabajar la parte emocional del entorno en línea, pero no hay que abusar de ellas.
- Como conclusión, es importante recordar que una misma actividad

se puede hacer utilizando varias herramientas, y que lo importante es escoger pocas pero que sean coherentes, fiables y en consonancia con el proyecto educativo, además de adecuadas para las condiciones que estamos atravesando.

3. Actividades para un aprendizaje activo en línea

Marcelo Maina (2020), profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación en el máster universitario en Educación y TIC (e-learning) de la Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona, habla del diseño de actividades en el webinar del ciclo **Docencia no presencial de emergencia**. Para empezar, el catedrático señala que el reto principal es transformar las actividades que habíamos pensado

para el curso presencial al entorno virtual. En este sentido, afirma que las tecnologías pueden potenciar un aprendizaje activo y el desarrollo de competencias, pero solo si se introducen con criterio y atendiendo a las especificidades de cada situación.

Pero ¿qué quiere decir exactamente que el aprendizaje sea activo? Se trata de promover un aprendizaje que **ponga al alumnado en el centro** y lo anime a participar y comprometerse, señala el autor. Para conseguirlo, Maina (2020) nos da algunas claves:

- El estudiante debe dar soluciones a problemas o situaciones que guarden relación con el mundo real y profesional.
- Las experiencias y competencias previas son relevantes, y deben ser intencionalmente activadas.
- El nuevo conocimiento generado debe ser demostrado, explicitado y comunicado por el estudiante.
- El nuevo conocimiento se debe poder aplicar en tareas cercanas al estudiante o la profesión.
- El conocimiento debe ser integrado y transferido a nuevas situaciones.

Con base en estas aportaciones, se implementaron las siguientes tipologías de actividades:

a) Actividades de análisis y síntesis: normalmente son individuales y están dirigidas a organizar los conocimientos adquiridos con otros contenidos previos o con determinadas situaciones. Hablamos de mapas conceptuales, esquemas, infografías y posters. Incentivamos a los alumnos a realizar este tipo de actividades luego de su interacción con los contenidos teóricos y conceptos. La idea es que puedan también compartir dichas producciones de síntesis con sus compañeros mediante alguna plataforma de trabajo colaborativo.

b) Actividades de investigación o resolución de problemas: pueden ser individuales o en pequeños grupos. Se plantea una situación significativa (relacionada con el diseño o la arquitectura), a partir de la cual se trabaja implementando algún mé-



Figura 7. Gamificación en PowerPoint. Fuente: <https://www.udemy.com/course/crea-juegos-en-powerpoint-versiones-2007-2010-2013/>



Figura 8. Quizizz (cuestionarios gamificados). Fuente: <https://quizizz.com/admin/quiz/5de7c689d44965001b17eaaa/herramientas-tics-para-la-ensenanza-ii>

todo de indagación y debate para la obtención de soluciones.

c) Actividades de integración de los saberes: estas actividades consisten en el diseño de algún proyecto desde la articulación de los saberes interdisciplinarios inherentes a cada materia. El objetivo es promover un conocimiento integral de los procesos de diseño y arquitectura. Este año se está trabajando con el diseño y planificación de una cocina.

d) Actividades de gamificación: este tipo de aprendizaje genera una actitud positiva ante conocimiento, potencia la motivación, la concentración y el esfuerzo y desarrolla además un mayor compromiso incentivando el ánimo de superación. Estamos implementando estas actividades mediante dos herramientas:

- **PowerPoint** (diapositivas interactivas): mediante plantillas que permiten una interfaz diferente y llamativa para los alumnos, estamos trabajando algunos conceptos y procedimientos matemáticos siempre articulándolos con el diseño y arquitectura.

- **Quizizz:** es una web/app gratuita que permite crear cuestionarios **gamificados online**. Los alumnos pueden responder de tres maneras distintas: en un juego en directo, como tarea (los resultados le llegan al maestro), de manera individual. Permite modificar y personalizar las preguntas para crear nuestros propios concursos o exámenes de una manera divertida y motivadora. Además, los informes de resultados son muy completos, y es posible enviar al alumno un PDF con todos los detalles de su prueba. Se tiene pensado implementar esta herramienta en el próximo cuatrimestre para el desarrollo de ciertas evaluaciones formativas. Dichos resultados se utilizarán como una evidencia más de las tantas que se tienen en

cuenta a la hora de evaluar tanto los aprendizajes de los alumnos como el propio proceso de enseñanza.

4. La evaluación

Horemans y Schmidt (2020) afirman que el período actual de crisis y confinamiento obliga a adoptar un modelo de evaluación no presencial, pero se inclinan por el tipo de evaluación formativa y continua que permita analizar el proceso del estudiante y no solo recoja el resultado final. Es importante evitar la sobrecarga, señalan, tanto para los alumnos como para el profesor, que tendrá que corregir los ejercicios.

Teniendo en cuenta esta aportación, desde la cátedra nos propusimos implementar con cierta periodicidad actividades evaluables que faciliten la asimilación y el desarrollo progresivo de los contenidos de la materia y de las competencias que deben alcanzarse, respectivamente. Las evaluaciones propuestas son sumarias y formativas; después del desarrollo de cada tema los alumnos realizan un trabajo de aplicación a la arquitectura, cuestionarios de testeos sobre los saberes aprendidos y el trabajo práctico de integración organizado con las demás cátedras de primer año, en el cual también los estudiantes deben aplicar lo aprendido. De esta forma, la evaluación se convierte en continua, progresiva, y podemos realizar un mayor y mejor seguimiento del progreso en el aprendizaje del estudiante.

5. Los docentes

El doctor en psicología y profesor de la Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona, Antoni Baena (2020) nos comparte en el **webinar "Cuidando al formador online en tiempos de**

crisis" la importancia de atender a las necesidades psicológicas y emocionales de los docentes en contextos de pandemia. El experto señala que los docentes están experimentando un alto grado de ansiedad, estrés y desesperanza debido a la rápida adaptación obligatoria de las clases presenciales a un formato virtual. Dominar las tecnologías, herramientas y recursos para la enseñanza virtual requiere años de formación, incluso ensayo y error, pero la situación actual obliga al docente a que de un día para otro domine este amplio conocimiento, claro, es imposible, señala. Por ello el autor llama a la reflexión señalando de que nadie estaba preparado para la realidad impuesta por la **COVID-19** y no se ha tenido el tiempo necesario para lograr dar el salto tecnológico necesario; se necesita más tiempo de adaptación y formación, y al mismo tiempo estar cuidando al formador **online**.

Frente a esta difícil realidad, el autor nos anima a gestionar nuestras emociones y realizar algunas prácticas que pueden orientarnos hacia una mejor experiencia docente en el período actual de crisis:

a) Aprender, alfabetizarse en las TIC, ir poco a poco. Saber que esto lleva tiempo, pero que es inevitable; no negarse al cambio.

b) Mejorar la gestión online. Establecer un horario, utilizar plantillas de correo electrónico previamente redactadas para ahorrar tiempo y autorrespondedores explicativos (por ejemplo: si se está o no accesible, en qué horario, para qué acciones, etc.); tener unas normas de tiempos de respuesta. Podemos acompañar a los alumnos sin volvernos esclavos de la situación.

c) Intervenir sobre los pensamientos



Figura 9. Estrés y ansiedad docente debido al cambio abrupto de modalidad en la enseñanza. Fuente: <https://www.diarioconcepcion.cl/ciudad/2020/06/22/profesores-reconocen-sufrir-es-tres-por-clases-a-distancia.html>

distorsionados. Aquellos que nos hacen sentir muy mal, como pensar que no es posible superar la situación, que nunca tendremos el conocimiento tecnológico que se requiere para la enseñanza en línea, etc. Estos pensamientos incómodos y negativos impiden y/o retrasan la adaptación a las nuevas situaciones.

Atendiendo estas consideraciones, desde la cátedra nos propusimos crear entornos de respeto y apoyo, donde sea posible aprender unos de otros. En este sentido, entendemos que trabajar en equipo y colaborativamente es indispensable en este tiempo; todos los docentes enfrentamos problemas similares, y la colaboración permite crear sinergias que facilitan la solución de los retos y dificultades.

RESULTADOS

Es fundamental, como parte inherente del nuevo proceso de aprendizaje, el seguimiento y la evaluación, con el fin de reconocer las falencias que van apareciendo, para remediarlas y producir mejoras constantes, procedimentales o materiales. En este sentido, el seguimiento que se viene

realizando abarca tres vectores esenciales: conectividad, retención y aprendizaje.

- **Conectividad:** en esta área se evaluarán los problemas y condicionamientos que han tenido los estudiantes para poder conectarse físicamente con las aulas virtuales, ya sea por la falta de recursos materiales como de acceso a Internet.
- **Retención:** en este punto se evaluará cuál ha sido el nivel de desgranamiento que se tuvo, debido a las dificultades de adaptabilidad de algunos estudiantes a la modalidad propuesta.
- **Aprendizaje:** en este ítem se estudiará el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de los resultados obtenidos en las diferentes instancias evaluativas.

Si bien todavía es muy pronto para realizar un diagnóstico certero, los resultados parciales obtenidos por la ponderación de estos aspectos son alentadores.

CONCLUSIÓN

Debido a la crisis de emergencia actual provocada por la **COVID-19**, la sociedad experimentó una global e

intensa paralización de casi todas sus actividades. El sector educativo fue quizás uno de los más golpeados por la emergencia. La cancelación inicial de las clases presenciales tanto en el nivel de educación básica como superior, seguida por el posterior #quedateencasa generaron intensos niveles de estrés sobre el sistema educativo de manera general, pero específicamente sobre los docentes, padres de familia y estudiantes. En esta misma línea y para asegurar la continuidad educativa, fue necesario el rediseño abrupto de la actividad educativa para adaptarla a un formato en línea. Los expertos denominan a esta nueva práctica pedagógica **Docencia No Presencial De Emergencia o Enseñanza Remota de Emergencia (ERE)**.

En este sentido, y enfocados en la docencia universitaria, la pregunta pertinente fue: ¿qué debemos tener en cuenta para lograr una enseñanza efectiva en este período de crisis? Tomando como lineamientos teóricos los aportes de diversos autores, nos propusimos pensar y compartir con los lectores algunas posibles rutas de navegación a través de prácticas específicas y estrategias de innovación, con la mirada puesta en la reapertura de los campus, pero también en la resignificación de los procesos de aprendizaje en entornos virtuales. Si bien todavía es muy pronto para presentar un diagnóstico certero de la implementación pedagógica que nos ocupa, ya hay informes parciales que arrojan un resultado favorable y alentador.

Deseamos que la amenaza por la **COVID-19** pronto sea un recuerdo. Pero cuando así sea, no queremos simplemente volver a nuestras prácticas de enseñanza y aprendizaje

de antes del virus, olvidando la ERE. Probablemente habrá futuras preocupaciones de salud pública, seguridad o desastres naturales que obliguen a cerrar los campus universitarios de forma temporal; por lo tanto, la posible necesidad de la ERE debe formar parte del conjunto de habilidades de un miembro de la facultad o personal involucrado en la misión de la enseñanza. En este sentido, mencionamos la importancia de mantener una actitud abierta y positiva frente a esta situación compleja, tomarla como una oportunidad de desarrollo profesional, para perder miedos y hacer más sostenibles nuestras ecologías de aprendizaje.

En palabras de Hugo Pardo Kuklinski y Cristóbal Cobo (2020), estamos atravesando un período de profundas emociones. Tristeza y esperanza, a la vez. Esperanza de saber que podemos ser mejores de lo que somos como sociedad, y para serlo es necesario apoyarnos en el trabajo colaborativo, el conocimiento y la ciencia. Justamente la universidad es la institución que mejor reúne esos valores.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Baena, Antoni (2020). *Cuidando al formador online en tiempos de crisis* [Webinar]. Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona. <https://www.uoc.edu/portal/es/coronavirus/docencia-emergencia-emergencia/bienestar-cuidados/index.html>

Davies, Lynn & Bentrovato, Denise (2011). *Understanding Education's Role in Fragility; Synthesis of Four Situational Analyses of Education and Fragility: Afghanistan, Bosnia and Herzegovina, Cambodia, Liberia.*

International Institute for Educational Planning.

Hodges, Ch.; Moore, S.; Lockee, B.; Trust, T. & Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.* Educause review.

Maina, Marcelo (2020). *Actividades para un aprendizaje activo online* [Webinar]. Universitat Oberta de Catalunya. <https://www.uoc.edu/portal/es/coronavirus/docencia-emergencia/como-diseno/index.html>

Orihuela, José Luis (2020). *Repensar la universidad en cuarentena.* *Medium.* 10 de abril, 2020. <https://medium.com/@jlori/repensar-la-universidad-en-cuarentena-34f4d96200bc>

Pardo Kuklinski, Hugo & Cobo, Cristóbal (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia.* Outliers School. Barcelona.

Romero Carbonell, Marc (2020). *Herramientas y recursos imprescindibles para la docencia no presencial* [Webinar]. Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona. <https://www.uoc.edu/portal/es/coronavirus/docencia-emergencia/como-diseno/index.html>

Sangrá, Albert (2020). *Docencia No Presencial de Emergencia* [Webinar]. Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona. <https://www.uoc.edu/portal/es/coronavirus/docencia-emergencia/donde-empiezo/index.html>

Unesco (2020). 1.370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje: <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>

