



Virtualización de clases presenciales en la universidad

Virtualization of presential classes at the university

Amapola Mónica Cabrera Coronel^{1*}, Noelia Susana Centurión de Gómez¹ y Celso Obdulio Mora Rojas¹

Recepción: 16/08/21

Aceptación: 31/03/22

Resumen

La pandemia de COVID-19 ha traído cambios sustanciales en los modos de vida y como parte fundamental de la transformación cultural, la educación no ha quedado fuera de la vorágine de adaptaciones a las nuevas formas de vida. El presente trabajo plantea la readecuación de la gestión académica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCQ-UNA), mediante la creación del Aula Virtual 2020 como plataforma integradora que permitió dar continuidad de los procesos académicos de las siete carreras de grado ofertadas originalmente en modalidad únicamente presencial. Para su adecuada ejecución se han llevado a cabo capacitaciones dirigidas a docentes y estudiantes, que han sido encaradas con el objetivo del logro de competencias digitales en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Se realizó un relevamiento de las percepciones de los docentes acerca de la modalidad implementada, cuyos resultados se presentan en el trabajo, con la finalidad de reportar la efectividad del sistema para el logro de los objetivos. Los resultados indican una alta satisfacción por parte de los docentes sobre las estrategias implementadas, las que han servido para dar un enfoque más dinámico, abierto y participativo a sus clases, tanto de teoría, prácticas de laboratorio y de resolución de problemas.

Palabras clave

Innovación, gestión académica, capacitación, aula virtual, COVID-19.

Abstract

The COVID-19 pandemic has brought substantial changes in ways of life; and education as a fundamental part of cultural transformation has not been left out of the maelstrom of adaptations to new ways of life. The present work proposes the readjustment of the academic management of the Faculty of Chemical Sciences of the National University of Asunción (FCQ-UNA), through the creation of the Virtual Classroom 2020 as an integrating platform that allowed the continuity of the academic processes of the seven careers offered only in presence-based modality. For its proper execution, trainings have been carried out for teachers and students, which have been addressed with the objective of achieving digital skills in virtual teaching-learning environments. A survey of the teachers' perceptions about the implemented mode was carried out, the results of which are presented in the paper, to report the effectiveness of the system for the achievement of the objectives. The results indicate a high satisfaction of the teachers about the implemented strategies, which have served to give a new, more dynamic, and open approach to their classes, both in theory and in laboratory practices and problem solving.

Keywords

Innovation, academic management, training, virtual classroom, COVID-19.

¹ Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. * acabrera@qui.una.py

Introducción

La Pandemia de COVID-19 ha requerido la aplicación de medidas restrictivas que incidieron en diversos aspectos del relacionamiento social en todo el planeta. Actividades laborales, comerciales, educativas y de ocio han sufrido limitaciones considerables adoptadas por los gobiernos de todo el mundo en los periodos más estrictos de cuarentena, con la finalidad de evitar la propagación masiva del virus y evitar el colapso del sistema de salud.

En este contexto, la educación en todos sus niveles fue suspendida de manera abrupta, dando como resultado niños, adolescentes y adultos, componentes del sistema educativo paraguayo, sin la posibilidad de asistir a sus clases habituales. Ante la incertidumbre sobre la duración de la situación pandémica, se debieron adoptar mecanismos que aseguren la continuidad del año lectivo en todos los niveles educativos, en consecuencia, se dio una migración de la modalidad de las clases presenciales a nuevos entornos de aprendizaje virtuales. Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año cerradas por completo debido a los confinamientos impuestos por la COVID-19, según los datos que han sido publicados por la UNICEF; mientras que otras fuentes señalan que 177 países han cerrado sus aulas, y la inconmensurable cifra de 1,500 millones de estudiantes alrededor del mundo están o estuvieron en paro (The Learning Factor, 2020). La cancelación inicial de las clases tanto en el nivel de educación básica como superior, seguidos del posterior sistema #quedateencasa han generado intensos niveles de estrés sobre el sistema educativo de manera general, pero específicamente sobre los docentes, padres de familia y estudiantes.

La innovación en la educación

Al hablar de innovación educativa se tiende a pensar en tecnología, en integración de realidad aumentada o tecnologías similares, cuando en realidad la innovación en educación surge cuando un docente o un equipo de trabajo se atreve al cambio, a transformar su forma de enseñar, su metodología, sus objetivos, en general, su gestión académica. Un aspecto relevante para tomar en cuenta en la formación virtual es que los estudiantes deben desarrollar competencias que permitan la autogestión, la autorregulación y la autoevaluación, además de contar con un nivel alto de motivación para ir avanzando conforme a la propuesta pedagógica que se le ofrece. Por lo que se hace necesario además que el docente asuma un rol donde la mediación que haga dentro del entorno virtual de aprendizaje (EVA), permita mantener un alto nivel motivacional en los estudiantes durante todo el desarrollo de la asignatura. Esto se logra a través de la comunicación constante y oportuna, utilizando un lenguaje respetuoso pero acorde a la metodología que se está desarrollando (Acuña & Arias, 2016)

La dinámica del conocimiento presenta un reto, cada organización tiene que construir la dirección del cambio dentro de su estructura; esto significa que cada organización tiene que prepararse para abandonar todo lo que hace, es decir, requiere incorporar a la vida diaria la autosuperación continua, cada organización tendrá que aprender a explotar su conocimiento, a desarrollarse y proponerse nuevos retos en función de superarlos. (Becerra, 2011).

La principal llamada para la innovación educativa es una llamada a la flexibilidad, es una llamada a pensar en cosas que no habíamos pensado antes. La flexibilidad es eso que hará que podamos innovar y podamos crecer, prepararnos para un mundo que recién está comenzando (Valenzuela, 2020).

Es bien sabido que en el aula se generan y desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero si se incluyen mecanismos correctos de transposición didáctica y una dosis de creatividad, el aula se convierte en espacio de realización socio personal del profesor y sus estudiantes (Villalobos y Melo, 2020). Al combinar la creatividad y el sentido de pertenencia dirigido al crecimiento profesional, se puede afrontar la transformación educativa desde la perspectiva de la educación virtual.

La práctica educativa cambió, sigue y seguirá cambiando, se redefinieron los conceptos de las interacciones educativas al igual que los procesos, como las prácticas académicas y el rol docente, por consiguiente, la formación de profesionales desde un modelo remoto de aprendizaje mediado por tecnologías está en su auge. Con las instituciones cerradas y con el compromiso intacto de ofrecer una educación de calidad, continuar enseñando y aprendiendo, hoy por hoy, es un gran desafío en la educación superior (Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina, 2020), superar esa barrera sin inconvenientes requiere de un plan de innovación por parte de las instituciones educativas, para no alterar la calidad en la educación ofrecida.

Cruz cita a García reconociendo que el docente se convierte en un facilitador de los procesos de aprendizaje, que apoya y va contribuyendo a esta formación del estudiante que se apropia y se responsabiliza de su propio proceso de aprendizaje, dando al docente la función de buscar y utilizar la metodología y los medios más adecuados que ayuden en el proceso (Cruz, Pozo, Andino, & Arias, 2018)

Innovar en educación requiere de una visión compartida entre los docentes y estudiantes, además de contar con un equipo de gestión académica capaz de potenciar la innovación analizando el contexto educativo y social en el que nos encontramos insertos, esto a raíz por supuesto, de esta gran transformación educativa por la que estamos atravesando por la pandemia. Esta evolución educativa trae consigo una nueva manera de cómo hacer la educación y probablemente se va a normalizar, pero con un formato totalmente distinto. En este momento estamos repensando, renaciendo y evolucionando, cambió el mundo como lo conocíamos y estamos teniendo que repensar lo que vamos a hacer y además todo lo que sea factible virtualizar se va a virtualizar, esto es innovar (Vera-Sagredo et al., 2019). Se habla entonces de un cambio de paradigma en la educación donde el aprovechamiento pedagógico de las nuevas tecnologías demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios donde se requiere que el alumno tenga autonomía e independencia, para que él pueda administrar su tiempo, diseñar una metodología de estudio (Fernández, Server, & Cepero, 2001)

Se puede mencionar acerca de cambios a nivel macro (sistema de gestión académica) y micro (interacción docente/estudiante) en entornos educativos y sociales, estos cambios son consecuentes de la innovación como un pilar en la promoción de las transformaciones educativas (Ramírez, 2020).

La innovación educativa tiene una primera dificultad que es el balance entre cuatro fuerzas que muchas veces están en conflicto; la agenda académica, la pedagogía, la educación y ahora se requiere mucho más de la tecnología. Se dan numerosos casos en donde no existe paralelismo entre el conocimiento del docente sobre su asignatura y

la aplicación herramientas tecnológicas, estos requieren mayor apoyo para su aplicación efectiva en un entorno pedagógico, como así también aquellos que aplican con facilidad dichas herramientas, pueden requerir soporte para enmarcar su labor dentro de las técnicas didácticas y pedagógicas apropiadas para el aprendizaje. Después de lo que ha desnudado la pandemia respecto al cierre de brechas del impacto en la equidad, cabe resaltar que ahora en adelante toda decisión en transformación de la innovación educativa necesita tener un balance entre estas cuatro fuerzas (Valenzuela, 2020).

La Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, cuenta con siete carreras de grado: Farmacia, Bioquímica, Ingeniería Química, Química Industrial, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición e Ingeniería de Alimentos, netamente en la modalidad presencial a través de los proyectos académicos con asignaturas teórico-prácticas, las que requirieron migrar a una modalidad netamente virtual, mediante la incorporación de elementos o componentes básicos, que se integran en el sistema a distancia y cuyas características y/o funciones se diferencian sustancialmente de las análogas de los sistemas convencionales, estos son: el estudiante, el docente, los materiales o soportes de los contenidos, las vías de comunicación y la infraestructura organizativa y de gestión (García Aretio, 2018). El presente estudio acerca de un trabajo de modificación en gestión académica en una institución de nivel universitario en tiempos de pandemia, muestra un enfoque integral que contempla las acciones implementadas en el marco del proceso de transición a la modalidad virtual en varias etapas, además de los resultados de su implementación, el que por la multiplicidad de actores se enfoca en el criterio de los docentes participantes. Como lo exponen Oseda, Mendivel y Durán (2020) una forma de “responder de manera adecuada a las demandas educativas del entorno y generar un clima institucional que motive y estimule el esfuerzo conjunto de los miembros de la comunidad educativa incrementando su compromiso con los resultados”.

Antecedentes

Como antecedentes del estudio se exponen la serie de actividades previas al proceso de implementación del modelo de virtualización, entre las que nombran:

- Reglamentación de la estrategia de migración a la modalidad virtual:
- Para la migración a la modalidad virtual en la FCQ-UNA, se han cumplido con las disposiciones establecidas por las autoridades educativas a nivel local, el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) y Consejo Superior Universitario de la UNA (CSU-UNA), en cuanto a las reglamentaciones para el desarrollo de las clases virtuales.
- Capacitación a docentes: en una primera instancia se realizó un diagnóstico situacional sobre las competencias digitales de los docentes en las herramientas de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje; y en base al mismo se determinó la oferta de capacitaciones, cursos, talleres y seminarios dirigidos a todo el cuerpo docente de la Facultad, mediante el uso de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de los diferentes talleres, a través de los cuales se pudo construir un aprendizaje activo y colaborativo entre los diferentes grupos de trabajo.

- Capacitación a estudiantes: las capacitaciones a estudiantes tuvieron un enfoque globalizador, ya que en las mismas se abordaron temas como gestión del tiempo, manejo de emociones, ciudadanía digital, reglas de netiqueta con la finalidad de lograr competencias técnicas, actitudinales y socioafectivas.
- Creación y puesta en marcha el Aula Virtual 2020 de la FCQ-UNA: facilitando el intercambio de información, el encuentro de estudiantes y docentes en espacios propicios para la interacción y el trabajo cooperativo, la promoción de distintos tipos de enseñanza y estilos de aprendizajes. En este espacio se cuenta con módulos para Docentes y Estudiantes, con informaciones varias, capacitaciones, reportes semanales de desarrollo de clases y aulas virtuales, en el caso de los alumnos cuenta además con el espacio de encuestas semanales sobre el desarrollo de las actividades, clases, etc. Para el desarrollo de las clases prácticas se promovió el empleo de Simuladores informáticos y videos elaborados por los propios docentes grabados durante la realización practicas magistrales, elaboración de tablas de datos de manera que el estudiante realice el procesamiento de estos y la discusión de los resultados obtenidos, con el apoyo de la bibliografía propuesta en cada actividad.
- Indagación de la percepción docente: que se constituye en la intención de este trabajo, dada la implementación acelerada de las nuevas tecnologías y métodos de enseñanza, evaluación, comunicación e interacción entre todos los actores involucrados.

Metodología

Una vez que la cuarentena fue declarada a nivel nacional, se efectuó una encuesta al cuerpo docente para una investigación descriptiva de indagación sobre el manejo de plataformas y herramientas para las clases virtuales para determinar cuáles eran las necesidades de capacitación inmediatas.

Para la valoración de la efectividad de la implementación del modelo se realizó una encuesta para una investigación exploratoria con un muestreo no probabilístico por conveniencia midiendo la percepción docente sobre el grado de satisfacción de los docentes participantes en relación con el manejo personal de herramientas en entornos virtuales de aprendizaje, la apreciación acerca del manejo de las herramientas por parte de los estudiantes, la satisfacción de la realización de las evaluaciones de las asignaturas de manera virtual y la impresión de la calidad general de las capacitaciones ofrecidas por la institución.

Resultados y discusión

En la encuesta inicial participaron 214 docentes de los 262 que posee la Institución, representando a un 82% de la población total que incluye a los que desarrollan clases magistrales en aulas como los que imparten clases prácticas en los laboratorios. En el Gráfico 1 se observa que una mayor cantidad de docentes manejaba la plataforma de videoconferencia

de Zoom mientras que la del Google Meet solicitaban una capacitación ya que al poseer una cuenta institucional se tendría todas las funciones habilitadas como la posibilidad de grabar las sesiones y el tiempo ilimitado de las reuniones. Otra herramienta con alta demanda de capacitación fue la del Canal de Youtube de modo a disponibilizar las clases explicativas grabadas con recursos como el screencast, loom, powerpoint entre otros, evitando ocupar espacios en el drive de las aulas virtuales. La plataforma moodle es la que también tuvo un alto porcentaje de docentes que expresaron la necesidad de capacitación.

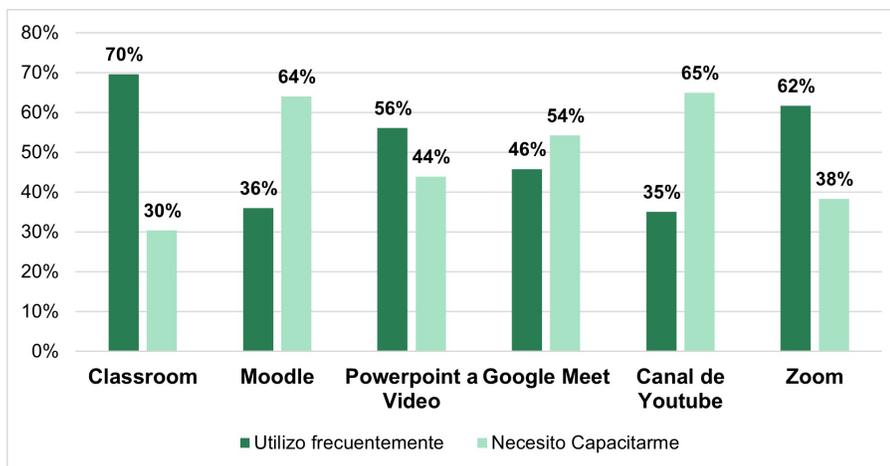


GRÁFICO 1. Manejo de herramientas virtuales.

Al finalizar el semestre, 131 docentes participaron de la encuesta de percepción sobre la implementación de las aulas virtuales, lo que representa al 50% de la población total. Considerando el Gráfico 2, el 92% de los docentes encuestados estuvo Satisfecho con respecto al manejo de los estudiantes de las herramientas de entornos virtuales ya que se debe tener en cuenta que, a pesar del manejo de redes sociales y aplicaciones para dispositivos móviles no es lo mismo que el empleo de una plataforma virtual o programas de edición de documentos entre otros.

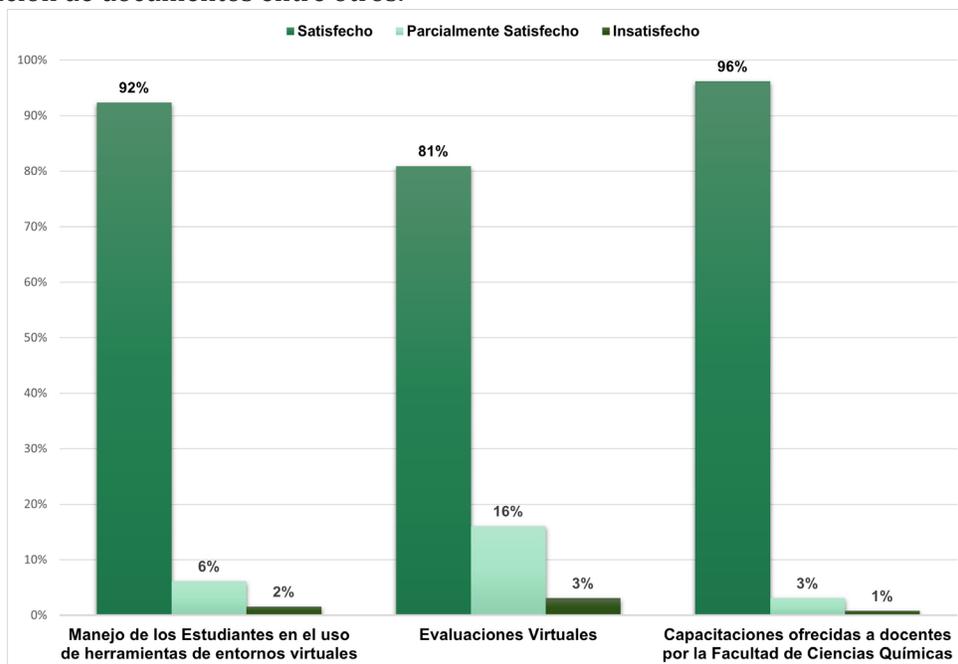


GRÁFICO 2. Percepción Docente al Finalizar el Semestre.

En cuanto a las evaluaciones virtuales resulta llamativo que el 19% estuvo Parcialmente Satisfecho o Insatisfecho, teniendo en cuenta este resultado, el mismo sirvió para planificar una nueva capacitación sobre el uso de herramientas de evaluación virtuales y establecer un Reglamento para la aplicación de Exámenes Finales a fin de evitar inconvenientes que pudieran surgir durante la evaluación o, inclusive si las condiciones sanitarias permitieran, las evaluaciones en la modalidad presencial en el semestre siguiente.

Se observa que el 96% de los docentes estuvo Satisfecho con respecto a las diferentes capacitaciones que fueron impartidas antes del reinicio de las clases virtuales por lo que se pudo valorar positivamente de manera general el esfuerzo realizado para las capacitaciones.

Al evaluar la autopercepción sobre el manejo de las herramientas de entornos virtuales de aprendizaje, de acuerdo con el Gráfico 3, se apreció que hubo una mejora ya que, al finalizar el semestre virtual, el 96% de los docentes estuvo satisfecho con su desempeño, en contraste con solo el 37% que inicialmente se sentía preparado para afrontar la modalidad virtual.

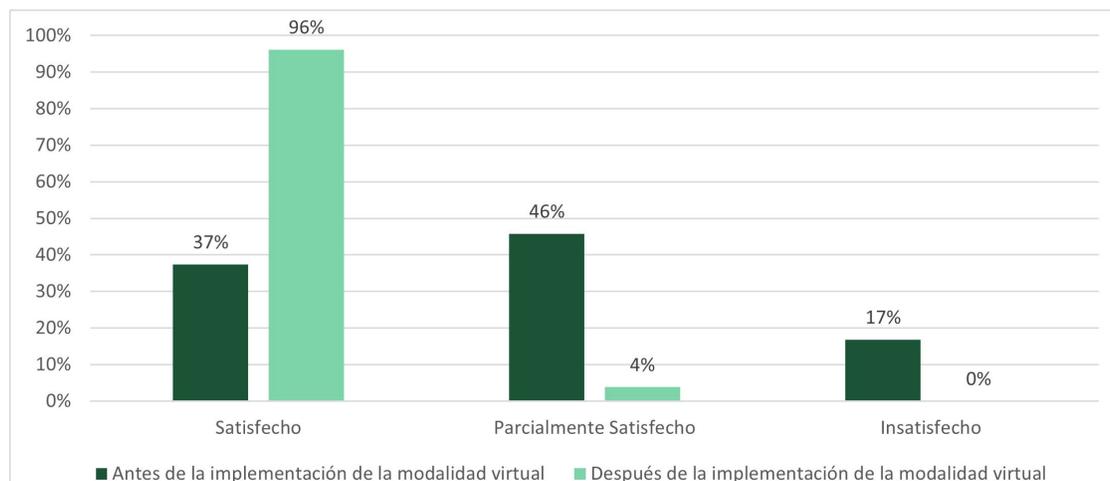


GRÁFICO 3.
Autopercepción del
manejo de herramientas
de entornos virtuales de
aprendizaje.

Conclusión o consideraciones finales

A la vista de los resultados, estas innovaciones propuestas e implementadas, han significado un gran cambio en la práctica de los docentes de la FCQ, ya que la misma estaba siempre enfocada en las clases presenciales y en una interacción muy cercana alumno-docente, al menos para muchos, era difícil concebir esta relación fuera del ámbito del espacio físico del aula tradicional. Esta transformación también incluyó a todos los actores, no solo a docentes, sino que también a estudiantes, quienes tuvieron el trabajo de apropiarse de otras formas de aprender, que pudiera esperarse les resultara más cercana a su realidad (notebooks, tablets, celulares, etc.); sin embargo también demandó de éstos una significativa modificación de su rol como estudiante, algo pasivo en el aula física, a un activo participante de su proceso de aprendizaje.

Es de esperar que estos cambios y aprendizajes redunden en una beneficiosa evolución de la tarea que los docentes y estudiantes desempeñan en la Universidad, y que los mismos sean permanentes, de manera a extender la influencia de conocimiento que la misma puede brindar, a mayor cantidad de personas para el crecimiento y mejoramiento de la Sociedad.

Referencias

- Acuña, M., & Arias, M. V. (2016). La implementación de la metáfora “El Turno” como metodología para la mediación de contenidos en los entornos virtuales de aprendizaje. *Tecnología, Innovación e Investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, 3173.
- Becerra, M. y Sánchez, L. (2011). El liderazgo en las organizaciones inteligentes. *Revista Científica Digital del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*. Año 1 N° 4 (61-71). [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/1-4%20\(61-71\)%20becerra%20sanchez%20rcieg%20mayo%2011_articulo_id29.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/1-4%20(61-71)%20becerra%20sanchez%20rcieg%20mayo%2011_articulo_id29.pdf)
- Cruz, M., Pozo, M., Andino, A., & Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de estudiantes. *Eticanet*, 196-215.
- Fernandez, R., Server, P., & Cepero, E. (2001). El aprendizaje con el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.
- García Aretio, L. (2018). Blended Learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9-22. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/19683/16899>
- Poveda-Pineda, D. y Cifuentes-Medina, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>
- Oseña, Dulio, Mendivel, Ruth & Durán, Amanda (2020). Potencial de innovación y gestión institucional en la Universidad Nacional de Cañete-Perú. *Sophia*, colección de Filosofía de la Educación, 28(1), pp. 207-235. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.08>
- Ramírez Ramírez, L. (2020). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*, 2020, 44(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>
- The Learning Factor. (2020). Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión. *Enseñanza Remota de Emergencia*, 34.
- Valenzuela, F. (2020). *Innovación Educativa y Educación STEAM* [seminario Web]. Global Impact EdTech Alliance. <https://www.youtube.com/watch?v=H0uaw1qz10o>
- Vera-Sagredo, A.J., Constenla-Nuñez, J., Jara-Coatt, P., Lassalle-Cordero, A. (2020). Emprendimiento e innovación en educación técnico profesional: percepción desde los docentes y directivos. *Revista Colombiana de Educación*, 1(79), 85-108. <https://doi.org/10.17227/rce.num79-8605>
- Villalobos Claveria, A. y Melo Hermosilla, Y. (2020). Creatividad y transferencia didáctica en la acción pedagógica de docentes universitarios chilenos. *Cuadernos de investigación educativa*, 11(2), 35-54. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2992>