

TRABAJO ORIGINAL

Estudio de la percepción de la docencia virtual de emergencia 2020 en estudiantes de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción

Perception of the 2020 emergency online teaching by students of Chemistry and Pharmacy at Universidad de Concepción

Sigrid Mennickent C.*^a

* Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, Concepción, Chile.

a. Químico Farmacéutico, Magíster en Ciencias Farmacéuticas.

Recibido el 8 de enero de 2021 | Aceptado el 14 de mayo de 2021

RESUMEN

Introducción: El confinamiento producido por la pandemia de COVID-19 obligó a recurrir a la docencia remota en un tiempo bastante corto. En ese contexto, los desafíos presentados han sido múltiples y diversos, tratando de mantener la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta nueva modalidad, junto a la motivación del estudiantado y velando, además, por la accesibilidad a internet y a un equipamiento adecuado.

Objetivos: La presente investigación pretendió realizar un diagnóstico basado en la percepción de vivencias o experiencia subjetiva frente a la docencia remota de emergencia, de estudiantes de primer y cuarto año de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción, Chile.

Material y Método: Los y las estudiantes contestaron, en forma voluntaria, una encuesta de percepción en relación a tres ítems: docencia, aspectos tecnológicos y aspectos personales.

Resultados: Los aspectos mejor evaluados en el ítem docencia fueron la diversidad de recursos de aprendizaje, rendimiento académico, interacción más libre con los docentes, comodidad, cumplimiento en la entrega de trabajos, claridad en la entrega de conceptos y permanencia de las actividades. Los aspectos con evaluación más baja por estudiantes de 4º año fueron la diversidad de metodologías y trabajo colaborativo, sin embargo, estos aspectos fueron evaluados positivamente por estudiantes de primer año. En relación al alumnado de primer año, las evaluaciones más bajas fueron para los aspectos evaluaciones y ética. El aspecto ética también obtuvo bajo porcentaje de acuerdo en estudiantes de cuarto año. La motivación fue prácticamente igual para 1º y de 4º año.

Conclusiones: Se puede concluir que los estudiantes perciben ventajas en la docencia remota, tales como ahorro de tiempo o disponibilidad para realizar otras actividades, pero reconocen la necesidad de una mejor organización de su tiempo y de apoyo tecnológico apropiado. Los resultados obtenidos son muy útiles como insumos para nuevas prácticas en el futuro.

Palabras clave: Docencia a distancia, Docencia virtual, Educación remota de emergencia, Educación a distancia.

SUMMARY

Introduction: Confinement due to the COVID-19 pandemic forced the use of remote teaching in a fairly short time. In this context, the challenges presented have been multiple and diverse, trying to maintain the quality of the teaching-learning process in this new modality, while motivating the students and ensuring their accessibility to the Internet and adequate equipment.

Objectives: An experiences perception diagnosis was performed in relation with remote teaching in students at first and fourth year of Chemistry and Pharmacy at the Universidad de Concepción, Chile.

Material and Method: The students answered, voluntarily, a survey of perception in relation to three items: teaching, technological aspects and personal aspects.

Results: The aspects best evaluated in the teaching item were the diversity of learning resources, academic performance, freer interaction with teachers, comfort, compliance in the delivery of work, clarity in the delivery of concepts and permanence of activities. The aspects with the lowest evaluation by 4th year students were the diversity of methodologies and collaborative work, however these aspects were positively evaluated by first year students. In relation to the first-year students, the lowest evaluations were for the aspects of evaluation and ethics. The ethical aspect also obtained a low percentage of agreement in fourth year students. The motivation was practically the same for 1st and 4th year students.

Conclusions: It can be concluded that students perceive advantages in remote teaching, such as time savings or availability for other activities, but they recognize the need for better organization of their time and appropriate technological support. The results obtained are very useful as inputs for new practices in the future.

Keywords: Distance teaching, Virtual teaching, Remote emergency education, Distance education.

Correspondencia:

Sigrid Mennickent Cid

Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

E-mail: smennick@udec.cl

INTRODUCCIÓN

El confinamiento producido por la pandemia de COVID-19 impactó en la manera de realizar las actividades docentes en todo el mundo, de manera de evitar la rápida propagación de la enfermedad entre profesores y estudiantes, cancelando clases, laboratorios y otras actividades presenciales y cambiándolas a docencia *on line*. Cada vez se han sumado más instituciones de educación superior, al igual que establecimientos escolares, a esta modalidad⁽¹⁾.

Sin embargo, el término «docencia *on line*» tiene muchas acepciones, dependiendo del contexto. Investigadores en tecnología educacional, especialmente en el área de aprendizaje *on line* y a distancia, han definido cuidadosamente estos términos, así como también «*blended learning*», «*mobile learning*», «*distributed learning*», entre otros. Ellos concluyen que la enseñanza que estamos proporcionando actualmente, producto de la pandemia, es una «enseñanza remota de emergencia» y destacan este proceso como de «enseñanza» o «instrucción» más que «aprendizaje»⁽²⁻⁵⁾.

Estos autores afirman que el aprendizaje *on line* efectivo se logra a partir de un diseño y planificación cuidadosos, utilizando un modelo sistemático de diseño y desarrollo, el cual está ausente en la mayoría de los casos de docencia de emergencia. Una enseñanza *on line* requiere planificación previa de varios meses, ya que, desde una perspectiva de aprendizaje basada en la interacción además de en la transmisión de información, se requiere no solo seleccionar ciertos contenidos, sino planificar el tipo de interacción que los estudiantes tendrán con otros y con el material propuesto. Se requiere planificar cuidadosamente el rol de los docentes y de los estudiantes, las evaluaciones, la retroalimentación, la modalidad en la que se trabajará y tener en cuenta el número de estudiantes⁽⁶⁻⁷⁾.

El número de estudiantes debe estar en relación con las estrategias educativas a utilizar. Práctica y feedback, por ejemplo, son muy difíciles de implementar cuando el curso es muy numeroso. En relación a la entrega de las actividades, la modalidad sincrónica o asincrónica dependerá de las características de los y las estudiantes y de qué modalidad supla mejor sus necesidades. Investigaciones al respecto sugieren que las actividades asincrónicas son mejores para educandos adultos, ya que otorgan mayor flexibilidad, con algunas sesiones sincrónicas opcionales, mientras que estudiantes jóvenes se benefician más de las sesiones sincrónicas. Por lo tanto, una cuidadosa planificación de la docencia *on line* incluye no sólo contemplar los contenidos a entregar, sino cómo entregarlos, reconociendo el aprendizaje como un proceso tanto social como cognitivo, no sólo una transmisión de información⁽⁸⁾.

La enseñanza remota de emergencia (ERT) implica un cambio temporal y abrupto de la pedagogía debido a circunstancias de crisis. El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a los materiales de enseñanza de una manera rápida y fácil de configurar. Cuando se entienden las ERT de esta manera, es más fácil diferenciarlas del concepto de «aprendizaje *on line*»⁽⁹⁻¹¹⁾.

En ese contexto, los desafíos presentados en este camino de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la modalidad remota han sido múltiples y diversos, tratando de mantener la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje en esta nueva modalidad. A la vez que la motivación de estudiantado, velando además por la accesibilidad a internet y al equipamiento adecuado.

La docencia en este periodo se realiza, además, en condiciones de gran incertidumbre y en medio de una crisis. Todos estos aspectos plantean grandes desafíos al rol docente y es necesario saber qué resultados ha tenido esta ERT durante este año en los y las estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue cualitativo, de alcance descriptivo, no experimental y de tipo transversal.

Criterios de selección: El grupo objetivo para el estudio fueron alumnos y alumnas de Farmacoquímica II (cuarto año) y Orientación Profesional (primer año) de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción, que se encontraban cursando las asignaturas al momento del desarrollo del proyecto. La muestra del estudio se planteó con base a criterios de accesibilidad (los y las estudiantes estuvieron de acuerdo en participar y firmaron consentimiento informado).

Criterios de exclusión: No contar con el consentimiento informado. El sistema digital permitió participar sólo a aquellos estudiantes que autorizaron este consentimiento. A los demás estudiantes se les agradeció su colaboración y no pudieron responder las preguntas.

La medición se realizó a partir de un cuestionario semiestructurado con preguntas cerradas, entregado en formato digital a los y las estudiantes, y que contaba de tres ítems: docencia, aspectos tecnológicos y aspectos personales, en relación con este tipo de docencia. Cada uno de estos ítems se subdividió en diferentes aspectos. El ítem docencia se subdividió en 22 aspectos, el ítem aspectos tecnológicos en 2 aspectos, y el ítem aspectos personales en 5 aspectos (Anexo). Cada aspecto tenía opciones de respuesta entre 1 al 5, representando la opción 1 el menor acuerdo con la premisa o aspecto y 5 el mayor acuerdo. A partir de este dato, se calcularon promedios de dichas valoraciones como indicador de la importancia percibida de los estudiantes frente a cada aspecto.

No se realizó comparación explícita con la docencia presencial, debido a que diversos autores consideran que esto no proporciona un valor real, por al menos tres razones: cualquier medio o recurso es simplemente una forma de entregar información, por lo tanto no es necesariamente mejor o peor que cualquier otro medio; se necesita comprender mejor los diferentes medios y la forma en que las personas aprenden mediante ellos para diseñar estudios efectivos; y hay demasiadas variables en la ecuación como para que los resultados de esa comparación sean válidos y representativos⁽¹²⁻¹⁶⁾. Además, el alumnado de primer año no podía realizar la comparación.

Las respuestas fueron confidenciales, teniendo en cuenta los principios éticos de la *American Educational Research Association* (2011).

RESULTADOS

La muestra del estudio estuvo conformada por 80 estudiantes de primer año y 80 estudiantes de cuarto año de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción. Un 51.9% de la muestra fueron mujeres ($n = 83$) y un 48.1 % ($n = 77$) fueron hombres. Las edades de los y las estudiantes fluctuaron entre 18 y 24 años.

Para el análisis de resultados, se tomaron las respuestas con puntajes 4 y 5 como signo de acuerdo con la premisa o aspecto a la que hacían alusión.

Los resultados muestran el comportamiento de las variables y, a su vez, comparan los grupos de estudiantes.

Los aspectos mejor evaluados en el ítem docencia fueron la diversidad de recursos de aprendizaje (72% para primer año y 92% para cuarto año), rendimiento académico, en el caso de los y las estudiantes de primer año (72%), interacción más libre con los docentes (86% para primer año y 83% para cuarto año), comodidad, en el caso del alumnado de cuarto año (75%), cumplimiento en la entrega de trabajos, especialmente para los de cuarto año (92%), claridad en la entrega de conceptos, en cuanto a evaluación de los estudiantes de primer año (72%) y permanencia de las actividades (86% y 83% de los y las estudiantes de primer y cuarto año, respectivamente) (Figuras 1 y 2).

Los aspectos con evaluación más baja para 4º año fueron trabajo colaborativo y diversidad de metodologías (14% y 29% cada uno), sin embargo, estos aspectos fueron evaluados positivamente por el 67% y 92%, respectivamente, de los y las estudiantes de primer año. En relación al alumnado de primer año, las evaluaciones más bajas fueron para los aspectos evaluaciones y ética (42% cada uno). El aspecto ética también

obtuvo bajo porcentaje de acuerdo en los y las estudiantes de cuarto año (43%). La motivación fue prácticamente igual para estudiantes de 1º y de 4º año (43% y 42% respectivamente).

Todos los y las estudiantes refirieron necesidad de manejo de tecnologías, equipos y conectividad adecuadas (Figuras 3 y 4). Sobre un 50%, tanto del estudiantado de primer año como de cuarto año, calificó con puntaje 5 esta necesidad, es decir, estuvo de acuerdo en que esta es una

necesidad imperiosa.

Entre los aspectos personales que se vieron afectados positivamente con la docencia remota, más de un 70% de los y las estudiantes manifestaron mayor flexibilidad horaria y de lugar. Sin embargo, la incertidumbre, tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje como en todo ámbito, también fue alta: alrededor de un 60% entre los estudiantes de primer año y alrededor de 40% entre los de cuarto año (Figuras 5 y 6).

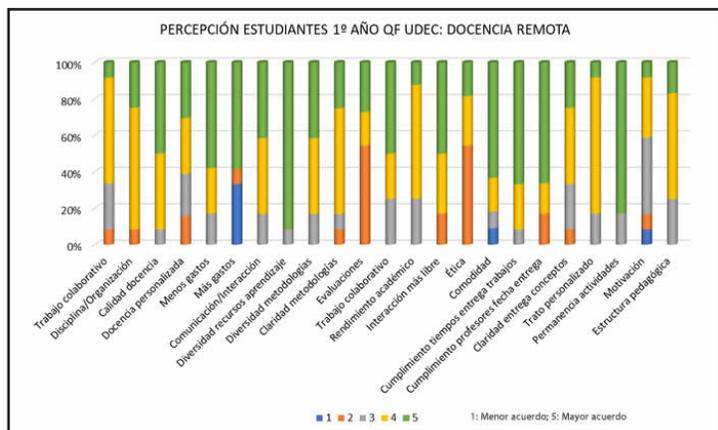


Figura 1. Percepción estudiantes de 1º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a la docencia remota.

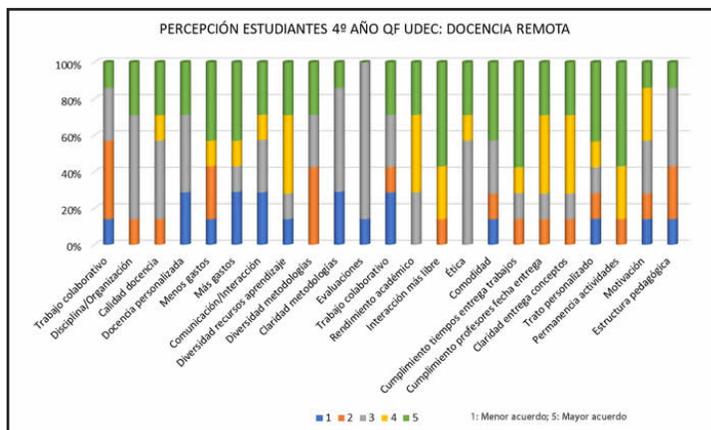


Figura 2. Percepción estudiantes de 4º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a la docencia remota.

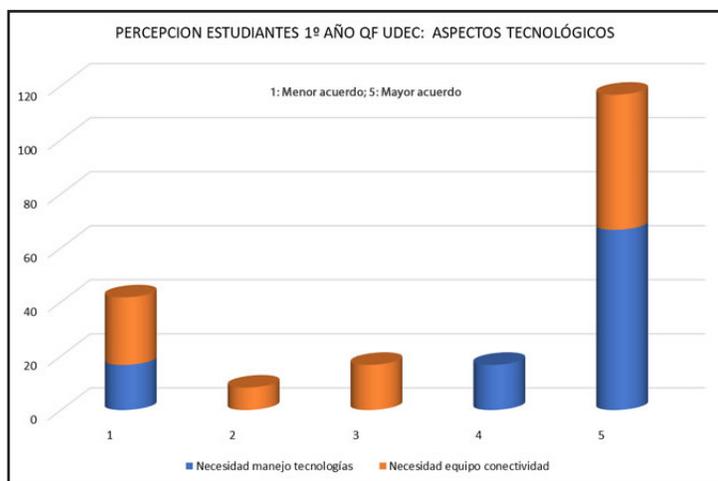


Figura 3. Percepción estudiantes de 1º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a aspectos tecnológicos en docencia remota.

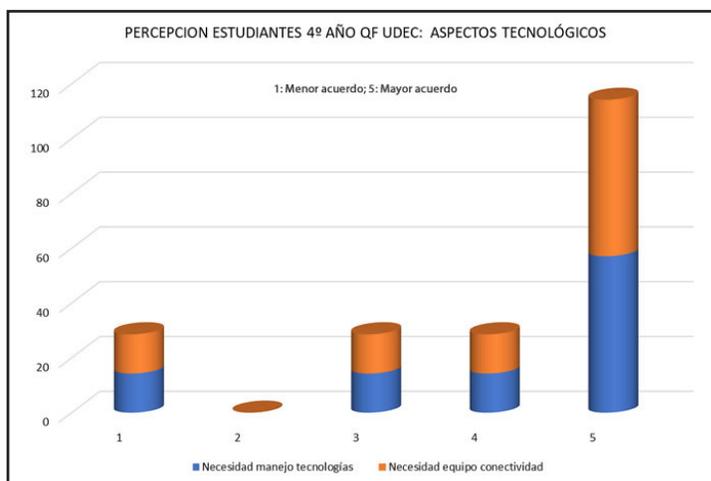


Figura 4. Percepción estudiantes de 4º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a aspectos tecnológicos en docencia remota.

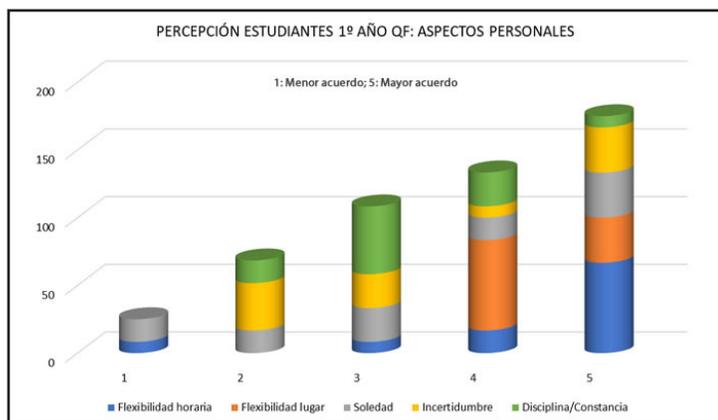


Figura 5. Percepción estudiantes de 1º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a aspectos personales en docencia remota.

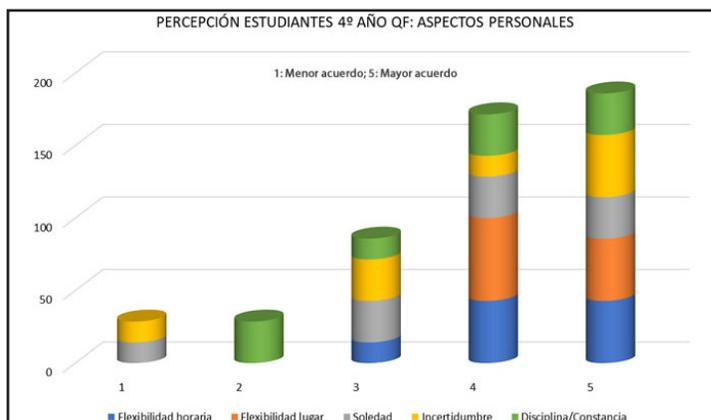


Figura 6. Percepción estudiantes de 4º año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción en relación a aspectos personales en docencia remota.

DISCUSIÓN

Son tiempos de cambios, retos, y desafíos a velocidad vertiginosa. Este es un momento histórico para analizar seriamente qué significa enseñar en tiempos de pandemia, contexto para el cual no estábamos preparados y que tiene efectos en las condiciones emocionales de los y las estudiantes y docentes.

Debemos también poner en el centro de la respuesta, el aprendizaje y bienestar de los estudiantes. Esto significará diferentes respuestas en las distintas comunidades, según sus características y necesidades, y ayudará a evaluar los modos, métodos y canales de entrega de la información.

Hay muchos ejemplos de otros países que ante estas emergencias han implementado modelos alternativos, como el aprendizaje a través de teléfonos móviles, radio, aprendizaje combinado, u otras soluciones que son contextualmente más factibles. Uno de esos casos fue Afganistán, donde la educación fue interrumpida por el conflicto y la violencia. Con el fin de sacar a los niños de las calles y mantenerlos a salvo, se utilizó la educación por radio y DVD's para garantizar el acceso educativo⁽⁹⁾.

En el presente trabajo y tras encuestar a estudiantes de primer y de cuarto año de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción, se observó que la mayoría evaluó positivamente la diversidad de recursos de aprendizaje y permanencia de las actividades, ya que éstas quedaban a la forma de archivos *powerpoint* o como videos *streaming* de las clases sincrónicas en las plataformas docentes. Además, sintieron que podían relacionarse con el profesorado en forma más libre, a pesar de no hacerlo en forma presencial, o quizás esto mismo fue lo que les dio más confianza para establecer el contacto, básicamente para manifestarles dudas y hacer consultas en relación a contenidos, metodologías y evaluaciones.

Llama la atención la considerable diferencia en la evaluación del alumnado de ambos cursos en los aspectos trabajo colaborativo y diversidad de metodologías, en que los y las estudiantes de cuarto año les asignaron porcentajes de acuerdo muy bajos, sin embargo, los y las alumnas de primer año les asignaron altos porcentajes, quizás debido a la experiencia previa del estudiantado de cuarto año.

Tanto el alumnado de primer año como el de cuarto año evaluó negativamente el aspecto ética, lo que se atribuye a que reconocen que en las evaluaciones *on line* es más fácil copiar y también pueden buscar en Internet las respuestas correctas, dependiendo del tipo de evaluación. La motivación fue cercana al 40% para todos los estudiantes, lo cual era esperable dada la situación de incertidumbre en todo ámbito y al distanciamiento con sus pares y docentes. Los y las estudiantes refirieron, en las sesiones de grupos focales, que este aspecto dependió mucho de cada profesor(a).

Todos los y las estudiantes refirieron necesidad de manejo de tecnologías, equipos y conectividad adecuadas, aspectos que debieran tenerse en consideración tanto para situaciones que obliguen a una ERT como en situación de presencialidad, para poder desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje mixto en determinados casos.

Entre los aspectos personales que se vieron afectados positivamente con la docencia remota, estuvieron la flexibilidad horaria y de lugar, al no tener que desplazarse desde sus hogares a la Universidad, en muchos casos desde una ciudad a otra.

Estos resultados permiten generar propuestas de mejora para los aspectos percibidos como deficitarios por el alumnado, como disponibilidad de cursos de manejo de recursos tecnológicos, becas para adquisición de equipamiento computacional, diversificar metodologías de entrega de contenidos por parte del cuerpo docente y fomentar el trabajo colaborativo.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que la pandemia COVID-19 produjo un cambio abrupto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera que las actividades académicas, más que transformarse en una docencia virtual propiamente tal, se convirtieron en actividades de Docencia Remota de Emergencia. Los estudiantes perciben aspectos positivos en la docencia remota, tales como ahorro de tiempo, diversidad de recursos de aprendizaje y permanencia de las actividades, pero reconocen la necesidad de apoyo tecnológico apropiado.

Algunas limitantes de este estudio fueron la cantidad de estudiantes, reducido número de cursos, inclusión de solo una Carrera Universitaria y solo una entidad de educación superior.

Aún así, los resultados obtenidos son muy útiles como insumos para nuevas prácticas en el futuro. Esto puede resultar en un nuevo enfoque en la innovación curricular.

Algunos aspectos merecedores de análisis son la percepción de falta de trabajo colaborativo y diversidad de metodologías, aspecto resaltado por el estudiantado de cuarto año, con visión de comparación entre la docencia presencial y la docencia remota.

Otros aspectos importantes de estudios posteriores tienen relación con el comportamiento del alumnado durante las evaluaciones con relación a la ética, la motivación del estudiantado, y la relación entre la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje y los recursos tecnológicos y manejo de éstos por parte del estudiantado y del cuerpo docente.

Estos aspectos representan áreas de indagación futuras que merecen profundización e investigación útil a la educación remota de emergencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Princeton University. *President Eisgruber updates University on next steps regarding COVID-19 to ensure health and well-being of the entire community*. Disponible en: <https://www.princeton.edu> [Consultado el 29 de diciembre de 2020].
2. Zimmerman J. *Coronavirus and the Great Online-Learning Experiment*. The Chronicle of Higher Education; marzo 2020. Disponible en: <https://www.chronicle.com> [Consultado el 29 de diciembre de 2020].
3. Czerniewicz L. *What we learnt from «going online» during university shutdowns in South Africa*. Phil on Ed Tech, marzo 2020. Disponible en: <https://philonedtech.com> [Consultado el 29 de diciembre de 2020].
4. Alber R. *6 scaffolding strategies to use with your students*. Edutopia; 2014. Disponible en: <https://www.tripoded.com> [Consultado el 29 de diciembre de 2020].
5. Peixoto D, Correia L, da Conceição M. *The Main Challenges of Higher Education Institutions in the 21st Century: A Focus on Entrepreneurship*. In: Dias Daniel A, Teixeira A, Torres Preto M. Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Development. Hershey, PA: IGI Global; 2020.
6. Branch R, Dousay T. *Survey of Instructional Design Models*. Association for Educational Communications and Technology (AECT); 2015.
7. Means B, Bakia M, Murphy R. *Learning Online: what research tell us about whether, when and how*. New York: Routledge; 2014.
8. Bernard R, Abrami P, Borokhovski E, et al. *A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education*. Rev Educ Res. 2009; 79(3): 243-289.
9. Davies L, Bentrovato D. *Understanding education's role in fragility. Synthesis of four situational analyses of education and fragility: Afganistan, Bosnia and Herzegovina, Camodia, Liberia*. International Institute for Educational Planning; 2011.
10. Head J, Lockee B, Oliver K. *Method, Media, and Mode: Clarifying the Discussion of Distance Education Effectiveness*. Q Rev Distance Educ. 2002; 3(3): 261-268.
11. Hodges C, Moore S, Lockee B, et al. *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Educause; 2020. Disponible en: <https://er.educause.edu> [Consultado el 29 de diciembre de 2020].
12. Surry D, Ensminger D. *What's Wrong with Media Comparison Studies?* Educational Technology. 2001; 41(4): 32-35.
13. Lockee B, Moore M, Burton J. *Old Concerns with New Distance Education Research*. Educause Quarterly. 2001; 24(2): 60-68.
14. Moore M, Lockee B, Burton J. *Measuring Success: Evaluation Strategies for Distance Education*. Educause Quarterly. 2002; 25(1): 20-26.
15. Stufflebeam D, Zhang G. *The CIPP Evaluation Model. How to evaluate for improvement and accountability*. Guilford Publications; 2017.
16. Carpenter S, Witherby A, Tauber S. *On students' (mis)judgments of learning and teaching effectiveness: Where we stand and how to move forward*. J Appl Res Mem Cogn. 2020; 9(2): 181-185.

ANEXO

La siguiente encuesta tiene como finalidad conocer su percepción con respecto a la docencia remota de emergencia, de acuerdo con lo vivenciado este primer semestre del año en curso. Para ello le solicito que:

Lea atentamente cada pregunta y responda según su nivel de acuerdo o desacuerdo (1: menor acuerdo; 5: mayor acuerdo).

Responda sólo una alternativa.

ASPECTO	1	2	3	4	5
DOCENCIA					
TRABAJO COLABORATIVO: alta participación e interacción a través de foros, chat y otras herramientas.					
CALIDAD DE LA DOCENCIA					
DOCENCIA MÁS PERSONALIZADA: el docente controla en todo momento el grado de participación del alumno y detecta sus necesidades particulares.					
MENOS GASTOS: transporte, alojamiento.					
MÁS GASTOS: internet, equipamiento.					
COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN: alumno/profesor y alumno/alumno. Posibilidad de consultar dudas (chat, correo electrónico, en forma sincrónica, etc).					
DIVERSIDAD DE RECURSOS DE APRENDIZAJE: <i>powerpoint</i> con o sin audio, clases sincrónicas, demostraciones, infografías, videos, etc.					
DIVERSIDAD DE METODOLOGÍAS: clases sincrónicas, actividades grupales, lectura de papers, estudios de casos, aprendizaje basado en problemas o proyectos, etc.					
CLARIDAD DE LAS METODOLOGÍAS A UTILIZAR: pautas relativas a la extensión máxima y/o mínima de las actividades así como aquéllas otras que entienda pertinentes para su correcta realización.					
EVALUACIONES: claras, tiempo suficiente para contestarlas, número suficiente de intentos de respuesta retroalimentación que permita esclarecer dudas.					
TRABAJO COLABORATIVO: chats, foros, grupos de trabajo.					
RENDIMIENTO ACADÉMICO					
INTERACCIÓN MÁS LIBRE: permite preguntar sin estar «expuesto» a todos los compañeros.					
ÉTICA					
COMODIDAD: al estar en casa, sin salir al frío o a la lluvia, estando levantado o en cama, en ropa de vestir o pijama, etc. Se puede estudiar en cualquier momento y lugar, teniendo conexión a internet.					
CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS.					
CUMPLIMIENTO DE LOS PROFESORES EN LAS FECHAS DE ENTREGA de los resultados de las evaluaciones.					
CLARIDAD EN LA ENTREGA DE CONCEPTOS					
TRATO PERSONALIZADO PROFESOR/ALUMNO					
PERMANENCIA DE LAS ACTIVIDADES: las actividades y experiencias están disponibles para que los alumnos las usen las veces que sean necesarias. Permite adaptar el estudio a la disponibilidad de tiempo que se tenga.					
MOTIVACIÓN					
ESTRUCTURA PEDAGÓGICA					
ASPECTOS TECNOLÓGICOS					
NECESIDAD DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS					
NECESIDAD DE EQUIPO Y CONECTIVIDAD ADECUADAS					
ASPECTOS PERSONALES					
FLEXIBILIDAD HORARIA: no se depende de horarios ni espacios.					
FLEXIBILIDAD LUGAR: permite estar en otros lugares del que se dicta la asignatura. Por ej. en casa los estudiantes que son de otros lugares.					
SOLEDAZ					
INCERTIDUMBRE					
DISCIPLINA Y CONSTANCIA					