



Seminario Final de Integración
Especialización en Docencia Universitaria
UTN FRM
A cargo de la Dra Miriam Aparicio

Profesora María Graciela Loyola

Rendimiento académico en materias básicas en carreras de ingeniería UTN FRM 2020 en situación de virtualidad, impuesta por la pandemia. Compromiso de los estudiantes.

INTRODUCCIÓN:

Rendimiento académico en materias básicas en carreras de ingeniería UTN FRM 2020 en situación de virtualidad, impuesta por la pandemia. Compromiso de los estudiantes.

Se siguió el siguiente esquema para el desarrollo:

1. Problemática: Educación universitaria en UTN FRM, frente a la virtualidad impuesta por la pandemia, rendimiento y compromiso de los estudiantes en su aprendizaje, conectividad y el logro del compromiso del estudiante con su propio desarrollo y desempeño en el aprendizaje y el autoaprendizaje, a partir de las circunstancias que nos obligaron a aprender e innovar.
2. Interés para trabajar ese tema: el interés surge a partir de tener que enfrentar la responsabilidad bajo las circunstancias actuales de aislamiento social por pandemia COVID-19 y el compromiso con los estudiantes y el desarrollo y avance en el trayecto de la formación.

El estudio es de gran relevancia social y la profundización pues puede contribuir a algo esencial: el derecho a la educación efectiva en época de pandemia. Por lo demás, esta aproximación y profundización más integradora de la problemática nos ha permitido la exploración del alcance de la educación a distintos sectores y factores que influyen tales como la conectividad, el acceso a la tecnología, el manejo de la tecnología, el desempeño frente al desafío de innovar en las tareas forzados por el aislamiento social impuesto a raíz de la pandemia. Todo devela la complejidad de un problema en el que se entretrejen múltiples factores.

3. Pregunta que los moviliza o hipótesis ¿Cómo se desarrollaron los estudiantes frente al reto de la virtualidad? ¿Qué ventajas y desventajas tiene la virtualidad? ¿Los estudiantes pasaron de ser sujetos en la educación para pasar a ser agentes? ¿El estudiante trabaja a su propio ritmo? ¿La virtualidad impuesta por la pandemia, incrementa el compromiso del estudiante en su aprendizaje?

4. Objetivos que se proponen con ese trabajo.

Determinar el desempeño y las diferencias de estudiantes bajo presencialidad y en las actividades virtuales en UTN FRM, versus presencialidad.

Analizar ventajas y desventajas de la virtualidad.

Determinar en qué medida aumenta el compromiso del estudiante en su aprendizaje.

Comparar el rendimiento, los indicadores y variables en relación con los resultados obtenidos por estudiantes en el año anterior frente a la presencialidad.

Determinar si los estudiantes pasaron de ser sujetos para convertirse en agentes más responsables de su formación.

5. Metodología: cuantitativa descriptiva (análisis exploratorio), fundamentalmente. Se apela también a dos relatos de estudiantes (metodología cualitativa).

Población: Estudiantes universitarios de primer y segundo año (materias básicas en Ingeniería), año 2020 en universidades. Estudiantes de dichas materias.

Resultados en cuanto a permanencia y deserción, regularidad y promoción, exámenes finales, cantidad de horas dedicadas a trabajo en aulas virtuales en sincronía, asincronía, en trabajo individual, comunicaciones de resultados y participación, horas de trabajo para elaboración de prácticos y actividades y actividades en aula virtual por parte de los estudiantes, inconvenientes de conectividad.

Técnica utilizada: Encuestas a estudiantes y observación de los resultados obtenidos (registros de las cátedras en cuanto a cantidad de alumnos regulares, libres y promocionados). Análisis de dos relatos.

El estudio se basa en la utilización de metodología cuantitativa descriptiva, mediante la revisión de datos del año 2019 y encuestas realizadas a los agentes involucrados (alumnos de materias básicas segundo año UTN FRM en 2020). Los ítems centrales de las encuestas realizadas a estudiantes, fueron:

¿Cuántas materias empezaste a cursar en la presencialidad este año?

1,2,3,4, más de 4. Circunde lo que corresponda.

¿Cuántas materias estás cursando de modo virtual?

1,2,3,4, más de 4. Circunde lo que corresponda.

¿Cuántas materias has regularizado?

1,2,3,4, más de 4. Circunde lo que corresponda.

¿Cuántas horas semanales dedicas a cursado en aulas virtuales?

Más de 4, más de 8, más de 12, más de 16. Circunde lo que corresponda.

¿Cuántas horas semanales dedicas a estudiar, leer y resolver prácticos fuera de aula virtual?

Entre 1 y 5; entre 5 y 10; entre 10 y 15; entre 15 y 20; más de 20. Circunde lo que corresponda.

¿Has tenido muchos inconvenientes de conectividad? Sí – No. Circunde lo que corresponda.

¿Ha sido suficiente en general el material de aulas virtuales y consultas brindadas? Sí – No. Circunde lo que corresponda.

¿Estás satisfecho/a con el cursado virtual? Sí – No. Circunde lo que corresponda.

¿Estarías dispuesto/a al finalizar el aislamiento a cursar combinando cursado presencial y completando con actividades en aula virtual? Sí – No. Circunde lo que corresponda.

6. Detallar qué resultados esperan obtener de ese estudio.

a) Analizar la accesibilidad a partir de la conectividad; b) comparar los niveles de desempeño (anterior, presencial *versus* los alcanzados en este año virtualidad). c) Destacar las ventajas y transferir los resultados a autoridades y a equipos de dirección y coordinación de departamentos de materias básicas en carreras de ingenierías de UTN FRM resultados, para proponer actividades y tareas virtuales, como herramienta para complementar la actividad en el aula luego de la pandemia, esto es, cuando se retorne a la presencialidad. d) Analizar resultados y observar si los alumnos lograron comprometerse con su formación y aprendizaje y adaptar sus tiempos de aprendizaje, manejar el material y las actividades virtuales. e) Más allá de la situación particular de los estudiantes de la UTN FRM, también se buscó conocer qué impacto tiene la pandemia en opinión de expertos de organismos internacionales y de investigadores de otros países.

Rendimiento académico en materias básicas en carreras de ingeniería UTN FRM 2020 en situación de virtualidad, impuesta por la pandemia. Compromiso de los estudiantes.

En este estudio se efectúa un análisis del desempeño de alumnos de UTN FRM en materias básicas, se analizan las ventajas de trabajar en la virtualidad innovar en las tareas y comprometer al estudiante es su responsabilidad durante su aprendizaje y trayecto

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de coronavirus COVID-19 se había convertido en una pandemia global. Desde ese momento el mundo y las sociedades en cada país, han vivido una de las situaciones más críticas en la historia de la humanidad. Las condiciones de confinamiento forzoso, distanciamiento social y paralización de actividades, en prácticamente todas las naciones, han afectado severamente la vida cotidiana y las acciones de mujeres y hombres en todo el planeta.

La educación superior, por supuesto, no ha sido una excepción. A nivel global, nacional y local, el impacto es similar a otras actividades humanas y también asume formas particulares por las características específicas de las actividades docentes, de investigación y de extensión de este nivel educativo. Los actores sociales que la conforman -estudiantes, académicos, trabajadores manuales y administrativos y autoridades-, así como otros sectores de la sociedad que interactúan con universidades, colegios e institutos superiores y centros de investigación, han tenido que hacer frente con premura y creatividad al reto de reorganizar sus actividades para dar continuidad al ejercicio de sus funciones sustantivas y para seguir atendiendo los retos y problemas que enfrentaban desde antes de que estallara la crisis del COVID-19.

A partir del lunes 16 de marzo en Mendoza las autoridades provinciales decidieron suspender las actividades, presenciales en todo nivel de educación y lo propio ocurrió con las clases en UTN FRM, habiendo tenido únicamente una semana de clases presenciales del ciclo lectivo 2020. Por tal motivo las cátedras y departamentos inmediatamente comenzaron a organizar material y actividades en aula virtual o la

creación de las mismas en las cátedras que no tenían incorporada aula virtual en sus proyectos áulicos. También desde departamento de materias básicas se implementaron el seguimiento mediante libros de temas (online) y actividades para horas de consulta a través de distintas aplicaciones como zoom, googlemeet, etc... para acompañar al estudiante en el trayecto y comprometerlo en su propio aprendizaje.

Investigación sobre trabajo docente y estudiantes en tiempos de ASPO

Invertiré, si se puede decir así, la presentación en este trabajo analizando primero las respuestas concretas que dieron los estudiantes de la UTN, FRM sobre el objeto de estudio, para luego detenernos en aspectos teóricos vinculados.

El aislamiento/distanciamiento social, preventivo y obligatorio por Covid-19 irrumpe en la vida educativa, y las propuestas de actividades online para la adquisición de conceptos, procedimientos y prácticas en materias básicas, incluyendo los modos de relacionarse con las propuestas de actividades. De este modo, el presente estudio busca conocer más sobre el vínculo educativo en este contexto. El objetivo es acercarse a las realidades vigentes de nuestros alumnos de materias básicas de los primeros años de las carreras de ingeniería en UTN FRM, para pensar en posibles aportes y dar respuestas a los desafíos planteados por el ASPO y su posterior aplicación como actividades y material de apoyo y complementario en las aulas virtuales para el dictado de dichas materias ante la posibilidad de presencialidad.

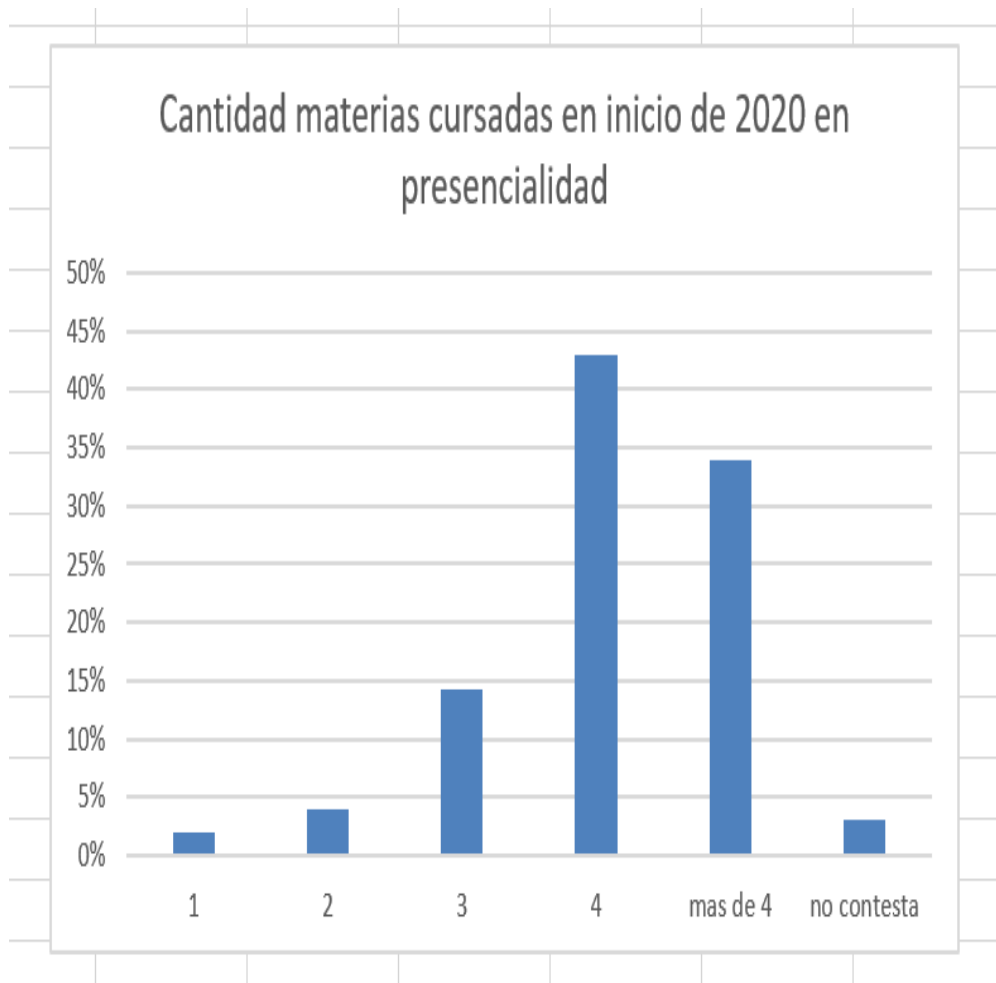
La encuesta está dirigida a estudiantes de materias básicas de primer y segundo año de carrera de ingeniería en UTN FRM en año 2020. En la misma encontrarán preguntas de opciones múltiples en las que puede elegir una o varias de las opciones y preguntas abiertas donde esperamos puedan compartir sus ideas. Fue realizada de manera voluntaria por los estudiantes a través de aulas virtuales de álgebra y geometría analítica (1er año) y de Análisis Matemático II (2do año).

RESULTADOS EMPÍRICOS

Encuestas realizadas a estudiantes año 2020 primer y segundo semestre, datos de registros propios del año 2019 primer y segundo semestre. (datos relativos al mismo grupo de estudiantes)

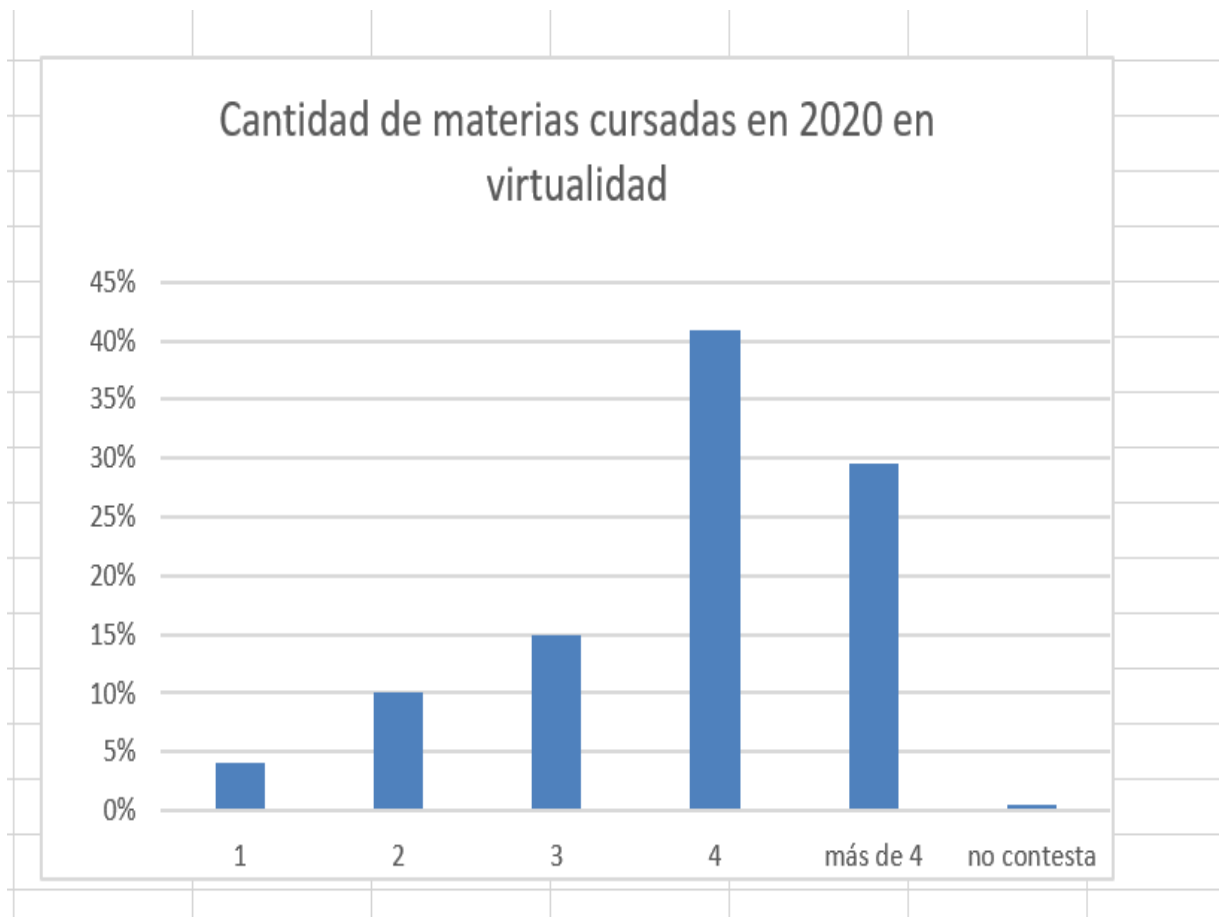
¿Cuántas materias empezaste a cursar en la presencialidad este año?

1	4
2	8
3	28
4	84
más de 4	66
no contesta	6



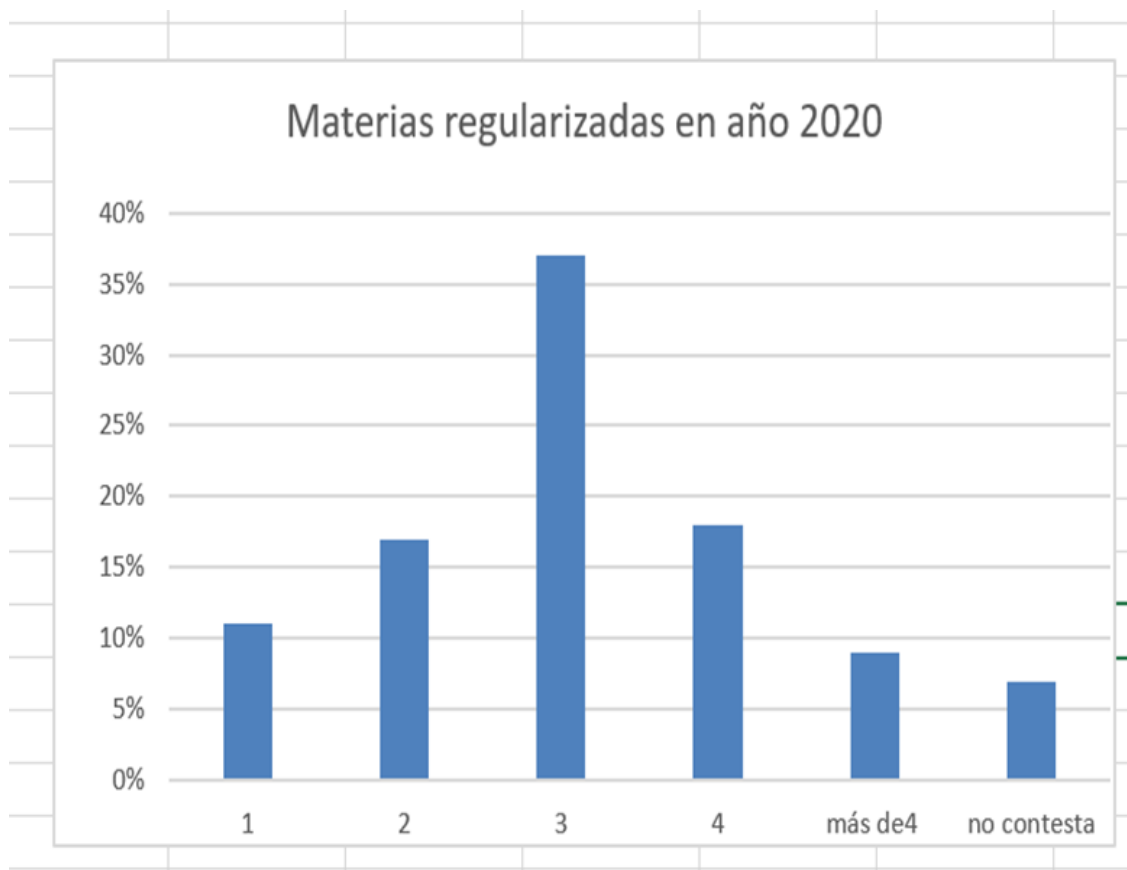
¿Cuántas materias estás cursando en la virtualidad?

1	8
2	19
3	30
4	80
más de 4	58
no contesta	1



¿Cuántas materias has regularizado?

1	22
2	34
3	73
4	36
más de 4	17
no contesta	14



¿Cuántas horas semanales dedicas a cursado en aulas virtuales?

1 a 5	64
5 a 10	57
10 a 15	42
15 a 20	17
más de 20	11
no contesta	5



¿Cuántas horas semanales dedicas a estudiar, leer resolver prácticos fuera de aula virtual?

1 a 5	26
5 a 10	42
10 a 15	47
15 a 20	33
más de 20	47
no contesta	1

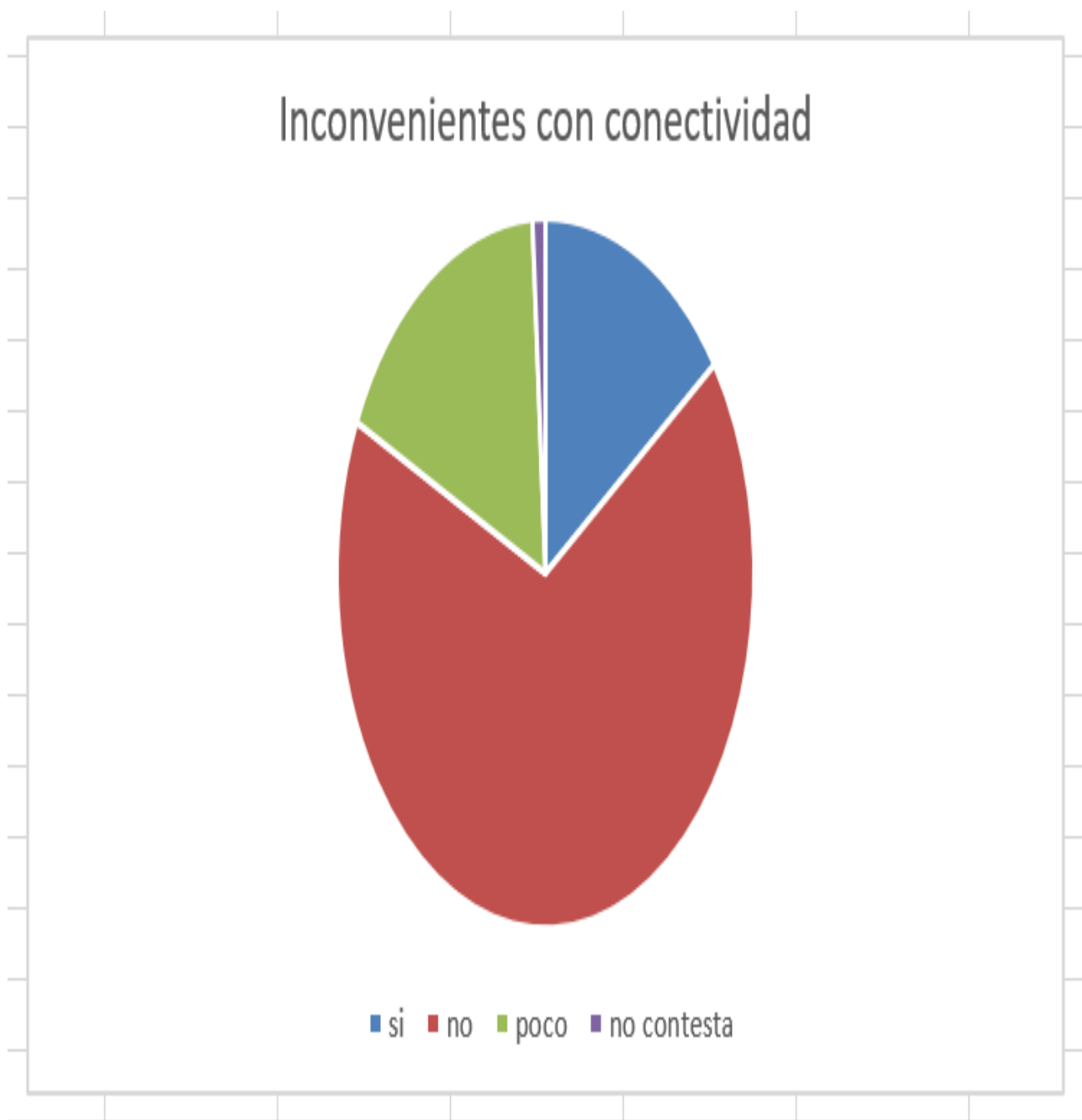
Horas semanales dedicadas a tareas fuera de aulas virtuales



■ 1 a 5 ■ 5 a 10 ■ 10 a 15 ■ 15 a 20 ■ más de 20 ■ no contesta

¿has tenido muchos inconvenientes de conectividad?

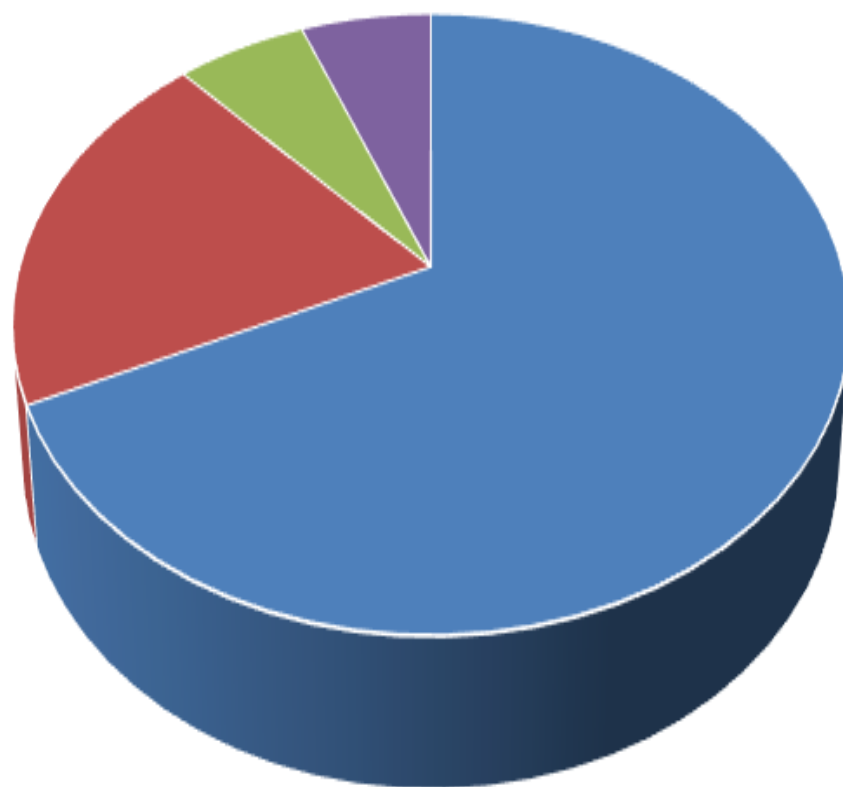
Si	30
No	131
Poco	33
no contesta	2



¿Ha sido suficiente en general el material de aulas virtuales y consultas brindadas?

Si	134
No	40
más o menos	11
no contesta	11

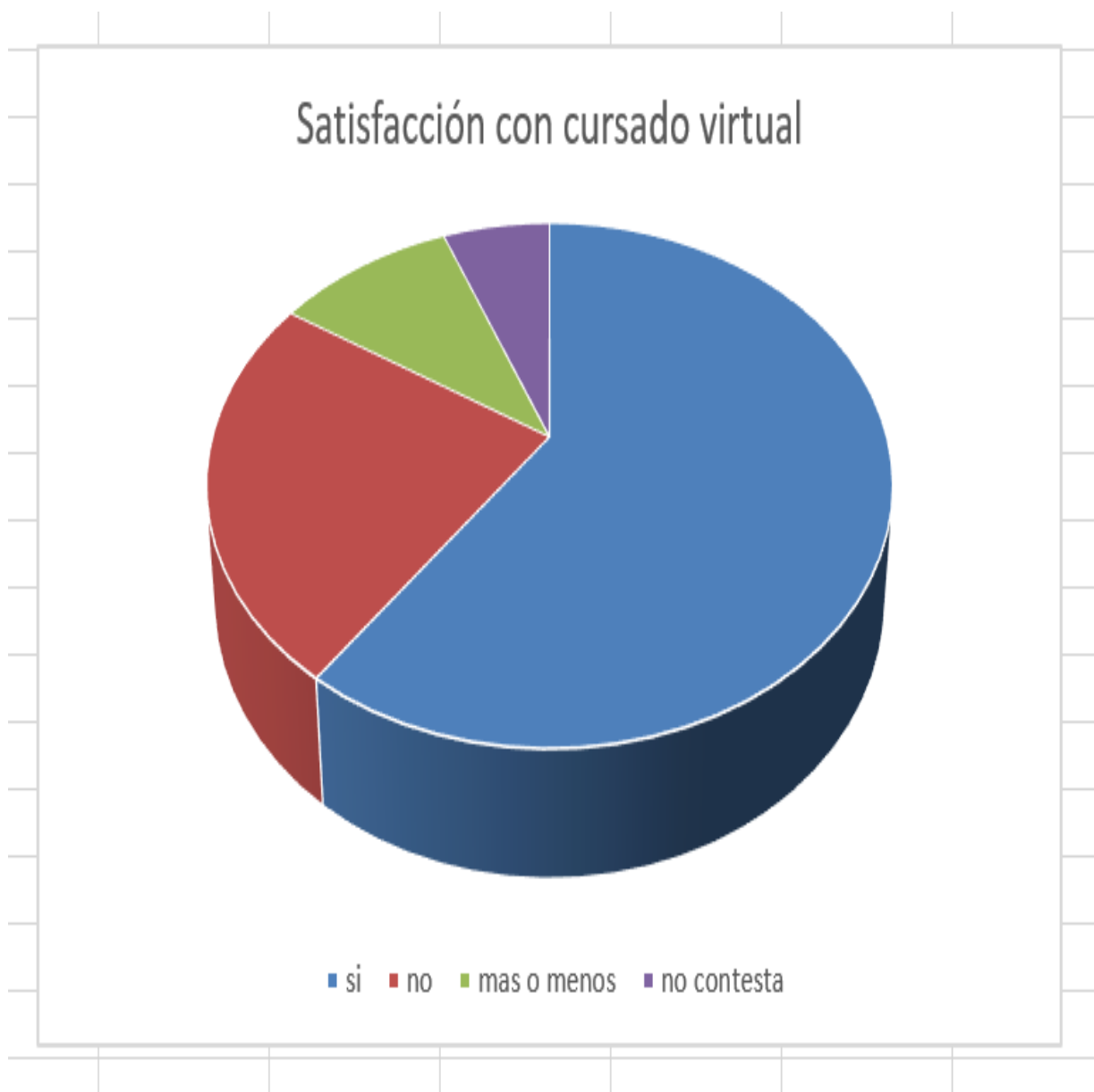
Satisfacción con material de aulas virtuales



■ sí ■ no ■ mas o menos ■ no contesta

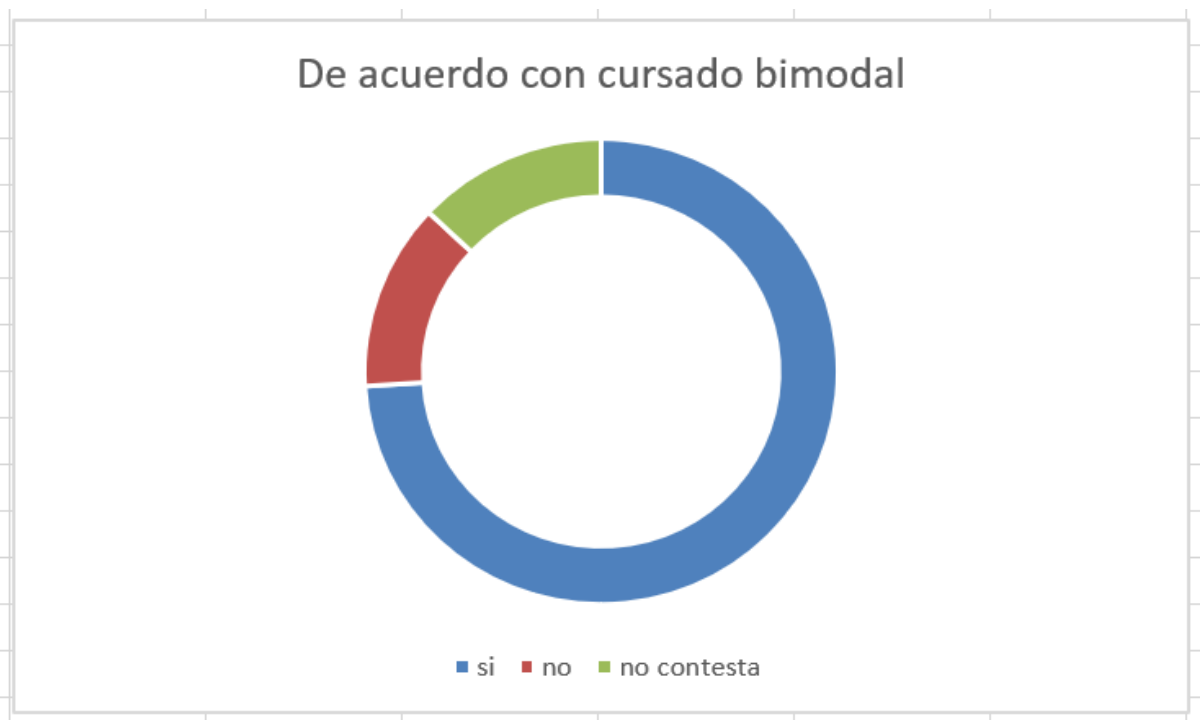
¿Estás satisfecho/a con el cursado virtual?

Sí	118
No	47
más o menos	20
no contesta	11



¿Estarías dispuesto/a al finalizar el aislamiento a cursar combinando cursado presencial y completando con actividades en aula virtual?

Si	146
No	25
no contesta	25



La mayoría de los alumnos empezaron cursando 4 materias o más el año 2020. En la presencialidad un 43% de los estudiantes encuestados cursaron 4 materias y un 34% más de 4 y un 41% se mantuvo cursando 4 materias en la virtualidad y el 45% de estos estudiantes logró regularizar las 4 materias, lo que corresponde a un 18% del total de los alumnos encuestados y casi un 30% más de 4 y de estos el 29% logró regularizar más de 4 materias. Un 15% de los estudiantes encuestados empezó cursando 3 materias y se mantuvo así durante toda la virtualidad.

Durante el cursado virtual, el 33% de los estudiantes dicen haber dedicado solo entre 1 y 5 horas semanales al cursado en el aula virtual y un 29% entre 5 y 10 horas semanales. En cambio, un 24% de los estudiantes dice haber dedicado entre 10 y 15 horas semanales además de las horas de cursado en aula a estudio, lectura y resolución de ejercicios. Otro 24% dijo haber dedicado a estas tareas, fuera de horario del aula, más de 20 horas semanales. Y un 21% dijo haber dedicado entre 5 y 10 horas semanales fuera del cursado en aulas virtuales.

En cuanto a la conectividad, el 67% de los estudiantes encuestados respondió no haber tenido problemas de conectividad, un 17% manifestó haber tenido algunos pocos inconvenientes con conectividad y solo un 15% indicó haber tenido problemas importantes de conectividad.

El 68% manifestó estar satisfecho con el material trabajado en aulas virtuales y las consultas brindadas online y un 20% indicó no estarlo.

Algunas de las observaciones de los alumnos al contestar esta pregunta de la encuesta fueron las siguientes:

“Si, muy completo el material en general y mucho esfuerzo por parte de los profesores”

“Sí, mucha más cantidad y un acceso más rápido y fácil que en la modalidad presencial.”

“Sinceramente sí, los videos y documentos con resoluciones de prácticos han sido de gran ayuda para poder avanzar rápidamente y cuando surgían dudas tener forma de cerrarlas.”

“Materiales sí, consultas me ha costado un poco integrarme para hacer consultas por horarios por dificultades para intentar explicar por escrito las dudas entre otros”

El 60% respondió estar satisfecho con el cursado de manera virtual y un 20% expresó no estar satisfecho con el cursado de esta manera.

Algunas de las observaciones de los alumnos, al contestar esta pregunta de la encuesta, fueron las siguientes:

“Por ser una primera experiencia para todos, sí.”

“Si, pero me gustaría poder haber participado más, pero por problemas de conexión no pude”

“Estoy bastante satisfecho en lo general, solo cambiaría es que algunos profes se pongan con las clases virtuales ya que no mucho hubo interés en enseñarnos. O al menos eso percibí.”

“no del todo, pocas clases y en ocasiones los profesores te dicen que debes resolver y ver tus errores solo, lo cual no me parece muy pragmático.”

“Sí, excelentes las clases dadas por las profesoras”

“No. Es incómodo, dificulta el entendimiento, saturan con tantos pdf. Pero hay profes que si se esmeran en producir bien la clase”

“No estuvo mal. Al principio fue difícil pero después mejoró”

“No del todo algunas materias son muy complicadas entenderlas sin los profes.”

“Sí, pero prefiero el cursado presencial.”

“Sí, creo que lo único que cuestionaría es que no se han respetado mucho los horarios habituales de cursado. Entonces, en algunas ocasiones, era difícil poder entrar a todas las clases.”

“Estoy satisfecho teniendo en cuenta que fue muy improvisado, pero prefiero cursado presencial”

“Sí, me resultó bastante útil”

“Sí me gusta, pero para estudiar prefiero que sea presencial”

“No, creo que podría haber sido más organizado”

“Sí, estoy satisfecho, aunque no asisto mucho a las clases virtuales si no que veo las grabaciones”

“Deberían cambiar algunos aspectos, pero en general fue útil cursar en modo virtual”

“Sí, creo que he podido aprovecharlo muy bien.”

“No del todo, por lo dicho anteriormente, faltó en algunas materias más comunicación con profesores (clases virtuales).”

“Sí. Estoy satisfecho. Quiero destacar que a diferencia del cursado presencial, tener las clases grabadas me ha permitido reverlas las veces que sean necesarias y lograr un mejor entendimiento del material de estudio”

“Un 8 del 1 al 10. Con la pandemia pasé a tener 9 horas diarias laborales, que, si bien me inscribí a la mañana, al llegar a mi casa a las 20hs, ya no tenía ninguna consulta en ninguna materia disponible, cosa con la que, alumnos del turno noche, no sé cómo hicieron”

“Creo que han faltado autoevaluaciones de proceso para medir el rendimiento antes de los exámenes, por lo demás estoy satisfecho”

“Me gustaría más el presencial, pero que se puede hacer. es difícil concentrarse en la comodidad de nuestras casas, aun así, las clases fueron muy satisfactorias.”

“Más o menos. Obviamente que, uno hace lo mejor que puede en estas circunstancias. Pero en general sí.”

“Más que satisfecho, es una herramienta muy importante para mejorarnos como estudiantes”

Haciendo una síntesis:

En algunos casos los estudiantes mostraron satisfacción y mayor dedicación a las materias al cursar de esta manera, ya que les requirió mayor tiempo de lectura y de autoaprendizaje, pero a su vez les permitió adecuar sus horarios y tiempos, al quedar el material en el aula también les permitió repetir las actividades, videos y lecturas las veces necesarias en cada caso y lograr incorporar y entender a sus tiempos.

Reclaman, en algunos casos, la falta de momentos de autoevaluación, cosa que este año estamos realizando con mayor organización y manejo de herramientas en aulas

virtuales. Algunos plantearon el hecho de que no se respetaron en muchos casos los horarios de cursado correspondientes a cada comisión, lo que este año se está implementando para evitar inconvenientes de horarios en actividades y clases sincrónicas, aunque si bien las clases quedan grabadas y los estudiantes pueden verlas cuando lo necesiten (dentro de los 60 días de plazo que las clases quedan grabadas en la nube), no es lo mismo participar de forma sincrónica en la misma. Lo que hemos observado es que en un principio los alumnos participan en estas clases sincrónicas. Sin embargo, al pasar de las semanas, la participación fue disminuyendo de manera significativa. En el plazo de 10 semanas por lo general y, en promedio, la asistencia a clases sincrónicas en las materias básicas, disminuyó a menos de la mitad en promedio. Es probable que esto se deba a que prefieren ver la clase que queda grabada en un horario distinto al del cursado.

En cuanto a la consulta sobre si estaría de acuerdo en seguir manteniendo la virtualidad, junto a la presencialidad como complemento, cuando sea posible la vuelta a las aulas, un 74% respondió estar de acuerdo y solo un 13% dijo no estar de acuerdo, mientras que el 13% restante no contestó a esta pregunta.

Algunas de las observaciones de los alumnos al contestar esta pregunta de la encuesta fueron las siguientes:

“En mi opinión personal, creo que sería mejor terminar el año cursando virtualmente y si termina el aislamiento, hacer solo exámenes presenciales. Reconozco que muchos de mis compañeros no están de acuerdo”

“El cursado presencial es indispensable”

“Me gustaría hacer el cursado de manera virtual y los exámenes (parciales, globales, finales) de manera presencial”

“Estoy dispuesto, los videos y el material subido permiten ver nuevamente el contenido para comprenderlo mejor.”

“Sí, definitivamente”

“Siempre y cuando no exista ningún riesgo de contagio al asistir a la universidad estaría dispuesto a cursar de esa forma”

“Completamente, mientras más virtual, más seguro.”

“Considero que debió haber sido de esta forma hace tiempo.”

“Sí, ayuda mucho tener el apoyo virtual. Por lo que, en caso de volver a la presencialidad, sería bueno seguir compartiendo material por este medio.”

“No, debido a que sería demasiado riesgo ya que viajo.”

“Si se equilibran cantidad de horas presenciales y virtuales sí.”

“Sí, me parece que estaría bastante bueno. Igual creo que sería una carga bastante grande para los profesores ya que tienen que trabajar mucho más, preparando los materiales y, también, tienen sus actividades. Más que a nosotros sería a ellos a los que habría que hacer la pregunta. A nosotros nos sería de gran ayuda. La información cargada en los campus es muy valiosa.”

“Sí, sería una buena idea”

“Sí, estaría de acuerdo, se podrían hacer repasos generales porque no todos van al mismo nivel”

“Sí me dan clases de teoría y práctica por zoom o presencial. Sí, porque si no se hace muy difícil ya que suben videos, pero no del todo completo o algunas materias solo te dan la bibliografía y para lo único que se comunican es para la entrega de TP y darte la fecha de exámenes”

“Sí. Estaría dispuesto a hacerlo ya que mientras se cuide la salud de todos, esto va a mejorar”

“Sí, sería excelente que las cátedras complementaran a sus clases el uso del aula virtual; me parece un sistema más organizado, y de fácil acceso al material”

“A las clases de consulta y tutorías si las preferiría de forma presencial. La modalidad de los trabajos prácticos puede ser virtual”

“Sí, creo que sería una buena opción para quienes vivimos lejos de la facultad”

“Sí, no estaría mala esa modalidad”

“Prefiero el cursado presencial, suplementando con el aula virtual y que manden clases grabadas para sacarnos dudas o dar clases de consulta de forma online. Estaría bueno”

“Me parece una propuesta genial, ya que muchas veces, si hay dudas, se podría consultar el material del aula y no tener que esperar hasta que haya clases de consultas, que muchas veces se interponen entre horarios de cursado.”

“Preferiría cursar presencial en el aula, en la casa es cómodo, pero creo que teniendo un dispositivo electrónico a tu disposición, celular o computadora es difícil no distraerse.”

“Debe haber muchos casos como el mío, pero yo viajo de San Carlos, no puedo viajar a Mendoza a menos que tenga un permiso que me lo habilite.”

“El cursado va bien, solo se necesita más compromiso por parte de los profesores con teoría y horarios fijos de acuerdo al turno al que estábamos inscriptos.”

“El aula virtual es de mucha ayuda ya que el repositorio de material a disposición sirve mucho de ayuda.”

“Sí, pero como no he podido experimentar el cursado presencial no se si pueda organizarme del todo con la modalidad virtual y presencial.”

“Sí, me gustaría que el material teórico este subido al aula y que en el cursado presencial podamos resolver dudas y hacer práctica”

“No estoy dispuesto a dejar el aislamiento, ya que pertenezco al sector de riesgo, lo que me gustaría es que mejoren los materiales que envían, ya que deja mucho que desear ya que pasan link de videos de explicaciones que duran menos de un minuto y están incompletos, me gustaría que los profesores respondan los mails que se les envían.”

“Sí, fue una experiencia nueva y creo que es muy útil.”

“Sí, porque a pesar de que las clases virtuales fueron excelentes siempre aparecen dudas que es mejor consultarlas en directo con el profesor”

“Preferiría que podamos rendir exámenes globales y finales de forma virtual antes del retorno para no atrasarnos con la carrera, visto que podemos volver el año que viene.”

“Entiendo la desconfianza por parte de los docentes, pero hay alumnos que están dando todo por mantenerse al día en esta situación, creo que no deberían ser castigados.”

“Creo que hay soluciones para crear un sistema que permita darle la oportunidad a quien verdaderamente esté preparado, evitando que se beneficie quien no lo esté. Confíen en nosotros, que confiamos en ustedes.”

“Si estaría dispuesto ya que facilitaría la entrega de trabajos prácticos, además de las horas de consulta que saltea el traslado hasta la facultad”

“Me parece una buena idea ya que organizas mejor los horarios”

“Sí, es una buena herramienta para subir archivos, y es más ordenado”

“Personalmente preferiría seguir cursando virtualmente, debido a que es muy arriesgado ir a cursar presencial, las aulas son pequeñas, yo no me arriesgaría ni a ir una vez por semana.”

“Sí, es una buena propuesta, siempre combinando ambas y que los alumnos puedan acceder a ella.”

“Sí. Al tener la comodidad de mi casa, mi rendimiento ha sido el que me he propuesto y el que incentivan en el T.A.I.U.” (sigla de Taller de Ambientación Ingreso a

Universidad, materia del curso de ingreso).

“Lo mejor sería añadir más información aprovechando los sitios web. Muchas gracias.”

“Si el virus no estuviera, sí, no tengo problema. Me gustaría que, aunque tengamos clases presenciales, sigan subiendo todo el material al campus porque eso suma bastante”

En síntesis:

Si bien muchos alumnos están de acuerdo con las actividades en aulas como complemento de la presencialidad, algunos manifiestan preferir la presencialidad y otros argumentan por razones de distancia o por miedo a contagios prefieren la virtualidad.

Veamos qué sucedió en años anteriores en lo relativo a los porcentajes correspondientes a cantidad de alumnos regulares, promocionados y libres en materias básicas como Álgebra y Geometría o análisis matemático II, han sido los siguientes:

En el año 2017: los libres fueron 61,2%, los regulares fueron 23,5 % y los promocionados fueron 15,3%.

En 2018: libre fue el 58,7%; regular fue el 30,6% y promocionados el 10,7%.

En 2019: los libres fueron 54,2%; los regulares el 33,2% y promocionados el 12,6%.

En cuanto a los datos oficiales del ciclo 2020, no están aún pero en los resultados de las cátedras de álgebra y análisis matemático II, los resultados que obtuvimos presentaron un leve aumento en el porcentaje de los regulares y un descenso en el porcentaje de alumnos promocionados así como un aumento en el porcentaje de alumnos regulares.

En datos no publicados todavía oficialmente desde la universidad, en promedio en los cursos de AMII (Análisis Matemático II), un 53% de los estudiantes regularizaron la materia, un 38% quedaron libres ya sea por evaluaciones o por deserción y, aproximadamente, un 9% logró la aprobación directa de la materia promocionándola, rindiendo un examen global que se tomó en forma presencial.

Lo que sí se ha observado, es que hay menos estudiantes presentándose a rendir exámenes finales. Algunos de ellos se tomaron en forma virtual con una cantidad menor de inscriptos de las habituales previo a la pandemia. Luego, en las mesas presenciales se observó una notable disminución en la cantidad de inscriptos y fue más notable todavía la cantidad de alumnos ausentes a las mismas, sobre todo en las primeras instancias presenciales.

Es decir, que la virtualidad ha permitido o ayudado a que los alumnos regularicen en

mayor porcentaje las materias, pero aún no se ven los resultados en la presentación a mesas de exámenes finales.

Evitó también la deserción que había en estas materias, la que siempre ha sido presentado un porcentaje muy alto (mayor al 50%). Cada alumno puede seguir las materias a su ritmo y eso ha colaborado en evitar esta deserción. Si bien por reglamentación implementada durante la pandemia, aquellos alumnos “libres” podían acceder a rendir exámenes finales de dichas materias en lapso del ciclo lectivo, hubo muy pocos casos en que se presentaron a rendir examen final y, de los que lo hicieron, ninguno logró aprobar dicho examen.

Con respecto al curso de ingreso 2021 para nivelación de los ingresantes a UTN FRM, dictado durante la segunda mitad del año 2020 de manera virtual, logró incluir a todos los aspirantes e inscriptos a trabajo en grupo y aula virtual con un profesor (cada 65 alumnos aproximadamente) a cargo de clases sincrónicas y actividades asincrónicas en aula virtual y autoevaluaciones continuas; situación imposible en la presencialidad por razones edilicias y de presupuesto). Esto tuvo resultados satisfactorios con un ingreso a las carreras de ingeniería dictadas en UTN FRM de, aproximadamente, un 58% de los aspirantes.

Por lo demás, nos vimos obligados a reaccionar e innovar frente al reto que planteó el aislamiento social impuesto por la pandemia y para evitar que se viera perjudicado el estudiante en el desarrollo del cursado y secuencia del ciclo lectivo correspondiente.

Y si bien, evidentemente, la innovación produce ciertas resistencias, asociadas al esfuerzo suplementario que exigen, la falta de tiempo, el trabajo docente muy individualizado, la escasez de medios y recursos, y la falta de visibilidad de sus ventajas (Villa Sánchez, Escotet y Goñi Zabala, 2007). Por ello es necesario crear una cultura de la innovación que desarrolle un clima propicio y se fundamente en un estilo de comunicación y flujo de la información entre todos los interesados. Las prácticas que favorecerían esta cultura serían: dar visibilidad de la innovación, realizar procesos de feedback, lograr accesibilidad de la información y construir alta confianza con el personal implicado (Villa Sánchez, Escotet y Goñi Zabala, 2009).

La innovación y el cambio en la educación universitaria se producían a través de las modificaciones realizadas por determinados profesores y equipos de cátedras y departamentos. En la situación de pandemia, ningún docente, equipo o institución pudo

evitar realizar innovación en sus métodos, actividades y uso de herramientas para el dictado de clases y para evaluar y medir el logro de los objetivos propuestos.

Lo que evidentemente es indiscutible es la situación a la que nos enfrentó y sigue enfrentando la pandemia. Es un reto y desafío a la innovación, lo que no deja de representar una ventaja para la dinámica en las actividades a las que nos vemos obligados los docentes a plantear y aprender a manejar para lograr estimular a los estudiantes en su aprendizaje y deben de esta manera ser más protagonistas que nunca en su adquisición de conocimientos, y herramientas para enfrentar posteriores desafíos en la actividad profesional y social.

Se distinguen así las innovaciones individuales y de grupo, que responden directamente, en el ámbito del aula y el curso, a las necesidades de los estudiantes y a los asuntos profesionales (seminarios dirigidos por los estudiantes, simulaciones de laboratorio, etcétera); las iniciativas disciplinares, patrocinadas por asociaciones y grupos profesionales; las innovaciones que aprovechan las nuevas tecnologías y adquieren o desarrollan materiales asociados; las innovaciones provocadas por el currículo, que son implementadas para satisfacer las necesidades de la estructura curricular y para responder a cambios de contenido de los campos de estudio y de los desarrollos interdisciplinarios; las iniciativas institucionales, que incluyen las decisiones de normativa diferente y los procesos de desarrollo profesional, y las iniciativas sistémicas, que contemplan la creación de un gobierno en las nuevas universidades o comités diferenciados y adaptados a cada institución. En el año pasado las instituciones se vieron ante el reto de su gestión, control y dirección de las actividades de manera remota, y en la búsqueda de elementos innovadores para lograr seguir el curso del dictado “normal de clases” y en búsqueda no sólo del compromiso de los docentes si no de los estudiantes que se vieron de repente como protagonistas casi “únicos” de su aprendizaje, lo que a mi modo de ver debe quedar y estimularse de ahora en más.

Finalmente, el séptimo tipo de innovación que distinguen son los derivados sistémicos, que emergen dentro de las instituciones de educación superior como resultado de la normativa y la praxis en todo el sistema. Más allá de las definiciones, clasificaciones, distinciones y criterios propuestos por los diferentes autores y brevemente presentados hasta aquí, podría arriesgarse que existe cierto consenso en relación a que innovación en educación supone una búsqueda de una mejora de la calidad educativa. En esta línea, en

un estudio realizado en 2003-2004 sobre la enseñanza universitaria, Miguel A. Zabalza define innovar como no solamente hacer cosas distintas sino hacer cosas mejores. Según el autor Innovar no es estar cambiando constantemente (por aquello de identificar innovación con cambio) sino introducir variaciones como resultado de procesos de evaluación y ajuste de lo que se estaba haciendo. De hecho, innovar en estas épocas de pandemia significó reaccionar de manera inmediata y lo más eficientemente posible para no interrumpir el trayecto de los estudiantes en sus carreras. En esta mirada, aparece la necesidad de una evaluación de la situación inicial junto con la propuesta de innovación como cambio con impacto en la calidad educativa. Zabalza (2003) además identifica tres clases de experiencias de innovación en la universidad, que clasifica por tipo según los contenidos a los que afecte la innovación (currículum, organización, relaciones interpersonales, etc.); por modalidad según las diversas formas de llevarlas a cabo: individuales, grupales, de centro, etc.; de origen externo, interno; prescritas, guiadas, autogeneradas, etc.; por niveles de impacto, según los ámbitos a los que afecta la innovación propuesta. El nivel de impacto de una innovación puede variar mucho según el contenido de la innovación, los destinatarios de la misma y el tipo de instancias institucionales implicadas. Respecto de los estilos de dirección que crean un espacio más o menos orientado a la innovación, Goñi Zabala (2003) señala que el estilo de directivo y de liderazgo más adecuado es el centrado en procesos. Esta modalidad enfatiza el análisis de cómo se están llevando adelante las cosas y como pueden modificarse para mejorar el producto o servicio que se ofrece. La gestión basada en procesos en educación supone en primer lugar un cambio cultural, reconociendo el valor de ciertos procesos y su vinculación con el valor del servicio ofrecido. Para finalizar, quisiéramos referenciar el trabajo de Villa Sánchez, Escotet y Goñi Zabala (2007 y 2009) quienes desarrollaron un “Modelo de Innovación para la Educación Superior” (MIES), compuesto por 105 factores vinculados con el entorno social, la infraestructura y la tecnología, la organización y sus métodos de gestionar, y con las personas como agentes activos de cambio capaces de crear, innovar y hacer realidad lo nuevo. Estas cuatro grandes dimensiones están enlazadas por una quinta que consiste en la gestión de procesos, que constituye el núcleo central. El MIES permite medir la capacidad innovadora de las instituciones de educación superior, pero también es una herramienta para que las organizaciones educativas puedan definir, construir y desplegar la innovación, proponiendo la adopción o mejora de un repertorio de prácticas que crean o

consolidan la capacidad de innovación. Desde este punto de vista, la innovación está asociada a la capacidad de cambio sostenido y orientado, que requiere volcar la acción transformadora sobre la forma de actuar y de pensar de las personas de la institución.

Es fundamental el *compromiso* y evitar el caer en el desinterés hacia nuestros estudiantes aunque no exista el contacto visual o presencial ya que ellos deben sentirse estimulados y vinculados con los docentes y con el contenido a trabajar para evitar la desconexión y la superficialidad hacia el aprendizaje al no tener el contacto presencial que compromete de otra manera y al verse expuestos, cosa que no sucede en la virtualidad.

A continuación –pese a no ser una técnica extendida en este estudio – me parece interesante recuperar lo sustentado en un artículo publicado por un estudiante que terminó su secundaria el año 2020 y ha iniciado sus estudios universitarios de manera completamente virtual. Apenas tuvo una instancia de presencialidad para conocer instalaciones y tener contacto con sus compañeros, lo que le deja esa sensación de desinterés por parte de los docentes: Joaquín Robert (2021). La virtualidad universitaria desde la mirada de un estudiante”. Martes, 25 de mayo. Alumno de la carrera de Comunicación de la Universidad Nacional de Cuyo, sumó su mirada en el debate en torno a la virtualidad como vicio y la UNCuyo cerrada.

Hace unos días leí la nota “La Universidad por correo” y las tecnologías de virtualidad más como vicio que como herramientas” de Gabriel Conte, periodista y director de *Memo* diario. Me resultó muy interesante en tanto expresa su punto de vista, ante algo que predomina hoy en día que es la virtualidad en la universidad.

Luego de evaluarlo varios días, decidí escribir mi opinión sobre la virtualidad universitaria, contándolo y viviéndolo desde dentro, desde el punto de vista de estudiante universitario. Hasta ahora no viví la universidad presencial, de hecho, solo una vez fui a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales a la ambientación, dónde me encontré con mis compañeros y pudimos compartir un momento juntos.

La virtualidad se instaló hace más de un año y llegó para quedarse. A finales del 2020 comencé a estudiar Comunicación Social en la Universidad Nacional de Cuyo, carrera

que me apasiona y que actualmente curso de manera online.

Al cabo de este tiempo siento que, en ocasiones, la virtualidad provoca desmotivación y genera un ambiente monótono. Respecto a la calidad del aprendizaje y hasta cierto punto, creo que se ve resentido ya que el profesor o profesora que está detrás de una pantalla, no genera la misma atención, interés y posibilidad de interactuar con sus alumnos, que cuando está en forma presencial. Tampoco el ambiente lo permite; no es lo mismo estar en tu casa, en tu habitación, donde pasas la mayoría del tiempo, a estar en un aula en el campus de la universidad, donde hay gente que no ves todos los días. Estos son factores que influyen negativamente en la atención que prestamos en una clase.

Además, con la llegada de la virtualidad y las universidades prácticamente cerradas se perdió, tristemente, la costumbre de compartir una ronda de mates, el contacto físico con los compañeros, los profesores, los trámites en la universidad y todo lo relacionado a la vida social universitaria.

En algunas oportunidades las clases virtuales se vuelven repetitivas, aburridas y dejamos de prestarle atención a lo que se habla; entre la mala conexión, el mal funcionamiento de las plataformas virtuales, los imprevistos que surgen durante las reuniones, uno tiende a despistarse y volver a encarrilar el tren es más difícil. Aunque poco se vea y poco lo demostremos los estudiantes, la no presencialidad genera a veces una falta de motivación para cursar, hacer un trabajo, rendir un parcial, etc.” EL AUTOR. Joaco Robert es fotógrafo y estudia Comunicación Social en la UNCuyo. Opina y [muestra su trabajo en Twitter](#). Escribe habitualmente en Mendoza Noticias.

En México se realizaron varias investigaciones al respecto de la educación superior y pandemia, en cuanto al impacto del aislamiento social y las respuestas de instituciones y efectos en la educación superior, acerca del impacto sobre los estudiantes en cuanto a accesibilidad y acerca del impacto en cómo se vio afectada la investigación. Estas situaciones y aspectos que se repiten en toda Latinoamérica. Algunos datos de estas investigaciones son presentados a continuación:

Imanol Ordorika ^{*}**-Pandemia y educación superior.** ^{*}Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México

La encuesta internacional de la International Association of Universities (IAU, Marinoni et al, 2020), proporciona datos interesantes sobre las tendencias de la educación superior mundial en el contexto de la pandemia. Un resumen de los resultados principales muestra que (Véase selección y traducción de la encuesta, pp. 11-12):

- El 80 % de las instituciones de educación superior (IES) que respondieron a la encuesta (señalan que la crisis del COVID-19 tendrá un impacto importante en la inscripción de estudiantes nacionales e internacionales, con efectos negativos, especialmente en las IES privadas.
- Poco menos de la mitad (48 %) indican que sus “gobiernos han tomado acciones de apoyo para mitigar los efectos de la crisis, en la educación superior, especialmente para completar el año académico” (p. 11).
- Casi todas las IES reportan que el COVID-19 ha afectado la enseñanza-aprendizaje y que la educación en línea ha sustituido a la presencial. Este cambio ha planteado enormes retos tecnológicos, pedagógicos y de competencias. También consideran que representa una “oportunidad importante para proponer posibilidades de aprendizajes más flexibles, explorar aprendizajes híbridos o mezclados y combinar aprendizajes sincrónicos y asincrónicos” (p. 11).
- Casi 90 % de las IES encuestadas señalan que ha habido un impacto negativo en la movilidad internacional de estudiantes, aunque este es diferenciado entre instituciones. La mayoría de las IES declaran que tienen planes de contingencia para mitigar este impacto.
- En contraste, 60 % reportan que se ha incrementado la movilidad virtual o alguna otra forma de aprendizaje colaborativo en línea, como alternativas a la movilidad física.
- La mayoría de las instituciones declaraba que aplicarían exámenes al final del semestre conforme a lo planeado. Sin embargo, existe mucha variación con 80 % de IES europeas que continuarían con los exámenes mientras que 61 % de las africanas los han pospuesto o cancelado.
- El 80 % de las IES indica que también las actividades de investigación se han visto afectadas. El impacto más común es la cancelación de viajes internacionales (83 %) y de conferencias científicas (81 %). Más de la mitad (52 %) reportan que los proyectos de investigación están en riesgo de no ser

completados.

- Sólo 41 % de las IES están involucradas en proyectos de investigación relacionados con el COVID-19. Casi en todas estas se contribuye al desarrollo de políticas públicas.
- En la mayoría de las IES, las actividades de extensión universitaria y apoyo a la comunidad han tenido un impacto positivo, aunque éste es desigual en cada región con incrementos en el continente americano y decremento en la región de Asia pacífico.

Como es de esperar, el impacto de la pandemia COVID-19 es diferenciado entre regiones, países y tipos institucionales. Además, afecta de manera específica a distintos actores sociales, así como a diversos procesos que han venido teniendo lugar en las instituciones de educación superior.

UNA APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA DESDE RESULTADOS DE OTROS PAÍSES Y LOS APORTES DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

Estudiantes en la crisis

En casi todo el mundo, una gran cantidad de estudiantes se han visto afectados de distintas maneras. La cancelación de clases presenciales y los estudios en línea, organizados con premura y preparación insuficiente, han generado grandes dificultades y se han incrementado los procesos de exclusión y marginación. La UNESCO ha señalado que:

“El mundo no estaba preparado para una disrupción educativa a semejante escala, en la que de la noche a la mañana, escuelas y universidades del mundo cerraron sus puertas, apresurándose a desplegar soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. En este contexto global de emergencia, América Latina no es una excepción, con apenas 1 de cada 2 hogares con servicio de Internet de banda ancha, y con ausencia de planes de contingencia para enfrentar el cambio del modelo presencial al modelo educativo a distancia, lo que ha impactado de manera inédita a todos los actores de la educación superior” (Maneiro, 2020). (^{Maneiro, 2020}).

Marion Lloyd presenta información muy específica para el caso de México, en el

contexto de América Latina.

Y enfatiza que, “... en el caso de la educación superior, existen fuertes desigualdades según la condición socioeconómica de los estudiantes. Para los que provienen de familias del primer decil de ingresos, 55 por ciento no cuenta ni con Internet ni con computadora en casa, mientras que, para el decil más rico, la cifra es de apenas 2 por ciento, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) 2018; es decir, existe una brecha digital de 25 a 1. En promedio, 18 por ciento de estudiantes de las universidades públicas y privadas no tiene acceso a ambos servicios. Para el nivel medio superior, sin embargo, la brecha es aún más marcada: 81 por ciento de los más pobres no tiene ni Internet ni computadora en casa, comparado con 3 por ciento de sus pares más ricos y, en promedio, 40 por ciento no tiene acceso a las TIC en casa (Lloyd, 2020: 6).

En las condiciones descritas, entre las decisiones que han tenido que afrontar las y los estudiantes en todo el mundo están las cancelaciones de becas y otros apoyos y la necesidad de diferir estudios, así como posponer o cancelar planes para educarse en otros países (OS, 2020:8).

Retos institucionales

Las instituciones de educación superior de todo el mundo enfrentan problemas para tratar de garantizar la salud de estudiantes, profesores y trabajadores, así como enormes retos para dar alguna continuidad a las actividades académicas. En este contexto se agudizan otras dificultades para las instituciones de educación superior como la reducción de financiamiento público, la baja en las demandas de ingreso (ver por ejemplo el artículo de Rodríguez Gómez Guerra, 2020, los apuros para el reclutamiento de estudiantes y la reducción de cuotas y colegiaturas (OS, 2020:8-9).

Se recrudecen los problemas financieros, en particular para las universidades públicas en situación de crisis y con necesidad de recursos adicionales para su rescate económico y viabilidad. A lo anterior se suman otros temas complejos que han quedado pendientes o que han emergido durante la pandemia.

La pandemia parece haber puesto una pausa temporal en algunas de las acciones más

visibles de las fuertes luchas de mujeres universitarias en Argentina, Chile, Honduras y México, entre otros países. Además, los primeros relatos y análisis sobre las actividades académicas a distancia, evidencian un recrudecimiento de las desigualdades de género con la sobrecarga de actividades domésticas y de cuidado (Hipkau & Petrongolo, 2020), el acceso diferenciado a dispositivos electrónicos y al internet (Benlloch & Aguado Bloise, 2020), así como el escalamiento de situaciones de violencia en los hogares (Almeida, 2020) durante el confinamiento (Michelson, 2020; Puleo, 2020).

La visión desde la gestión de la educación superior, sobre la Educación en tiempos de pandemia

El mes de marzo del 2020 se convirtió en un mes que América Latina no podrá olvidar debido a la suspensión de clases que ocurrió en casi todo el mundo como consecuencia directa de la cuarentena a resguardar por el COVID 19, donde el pánico colectivo, el estrés generado por el confinamiento y el rol de las instituciones educativas frente al uso de herramientas tecnológicas para crear ambientes de aprendizaje virtual improvisados, nos lleva a replantearnos el modo y la forma en que la escuela educa en tiempos de crisis. Bajo la mirada crítica y reflexiva de la gestión administrativa de la educación, es necesario generar un abordaje académico que permita el acercamiento al modo y forma en que las instituciones educativas deberían prepararse para abordar las nuevas realidades que convergen alrededor de pandemias, guerras y el mismo calentamiento global. Es entonces cuando en medio de la crisis educativa provocada por el coronavirus, aparece con su aporte al mejor estilo de un discurso panegírico futurista, académicos de la talla de Edgar Morin quien en a finales de los años noventa publicaba su obra con el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) titulada “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro” ya desde esos tiempos, el brillante y celebre académico, generaba con su excelsa obra bibliográfica una interesante reflexión sobre cómo formar para la consolidación de una educación que contribuya al futuro viable, un futuro demandante de crear aportes que den pauta a los cambios de pensamiento indispensables para preparar el porvenir de la educación ante tanta incertidumbre sobre el futuro educativo que les espera a las nuevas generaciones, sobre todo en estos tiempos tan difíciles para un mundo enfermo de COVID 19. Morin, sin saber lo que ocurriría en el 2020, ya

vislumbraba tiempos caóticos que tendrían que demandarían grandes cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que al leer sus escritos es fácil encontrar sendos mensajes sobre como nuevos tiempos demandarían a los contextos educativos de una transformación fundamental que permita la mejora educativa en una sociedad global. Y es que el COVID 19 dejó para el sector educativo una contundente evidencia de que se necesitan cambios trascendentales en la forma como los docentes deben sobrellevar los nuevos escenarios que han surgido en consecuencia directa de una pandemia, que provoca miseria y dolor. Todo ello condice lleva a valorar el argumento de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación quien calcula que, en los 23 países de la comunidad iberoamericana miembros de la OEI, existen 14 millones de niños y niñas en el nivel infantil que han visto interrumpidas sus clases, 46 millones en educación primaria, 44 millones en secundaria y más de 18 millones de estudiantes universitarios, por lo que ante más de 122 millones de estudiantes afectados en Iberoamérica. La gran pregunta es ¿están las instituciones educativas preparadas para afrontar las crisis generadas ante situaciones como la ocasionada por el COVID 19? Edgar Morin sentenciaba que, frente a nuevas realidades sociales, el adecuar cambios a para que la educación ayudara, en buena medida, a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje como un reto desafiante que permita dar cara a la complejidad de los hechos sociales llenos de cambios repentinos y desconocidos. Lo anterior significa que, en un contexto postmodernista y propio del siglo XXI, se deben modificar las maneras de enseñar y aprovechar los recursos informáticos para organizar el conocimiento, lo cual implica reformular políticas y programas en materia educativa con el fin de que sea el docente quien facilite una motivación en el estudiante para que este adquiera conductas culturales conscientes, que impliquen el reconocimiento de acciones como la autocrítica, la automotivación y una férrea voluntad de resolver problemas, de tal forma que cuando fenómenos como el COVID 19 vuelvan a perjudicar al mundo, las nuevas generaciones sepan que las implicaciones de un cambio en tiempos de crisis, involucran una contextualización social de las situaciones críticas para sacar el mejor provecho de ellas.

La idea futurista de proponer 7 saberes necesarios para la educación del futuro contribuye a que el hecho educativo en tiempos de coronavirus retome 2 aristas contempladas por Morin, las cuales son:

1. Saber afrontar las incertidumbres

2. Saber enseñar la comprensión

El primer saber (afrentar las incertidumbres) estipula que en innumerables momentos y ante infinidad de situaciones, hemos sentido incertidumbre frente a lo inesperado, y es que precisamente lo incierto suele darle al hecho educativo una perspectiva de inseguridad y vulnerabilidad que desboca el desequilibrio e inestabilidad. Ante esto, Morin cuestiona ¿por qué no enseñar principios de estrategias que permitan afrontar los riesgos?, y es que de alguna manera, el académico antes mencionado, asume que dando respuesta a la pregunta vertida, se puede buscar que los docentes puedan enfrentar lo inesperado y modificar el desarrollo de su actuar formativo con base en las informaciones previamente adquiridas y planeadas; potenciando que el buen docente deba siempre tener en mente varias alternativas de solución a los problemas, procurando cada vez más el empoderarse de la certeza que frente a hechos como el coronavirus se debe actuar buscando agotar la incertidumbre. Si bien es cierto que, cuando se trata de educar en tiempos de crisis, las instituciones educativas del nivel superior siempre tienen mucho que aportar para contribuir en la búsqueda de soluciones; han colaborado desde el que hacer científico con sus modelos predictivos matemáticos para conocer las curvas de personas infectadas con el virus, también es cierto que con el advenimiento de mejores recursos tecnológicos, el avance de la ciencia también pone frente a las luces científicas una gran cantidad de incertidumbres cuando la ciencia no logra dar respuesta a lo que no puede resolver, Morin sentencia que, siempre que se descubre algo y nace algo nuevo y desconocido para la ciencia, se van creando nuevas incertidumbres. Entonces, debemos estar conscientes que, en un mundo lleno de caos donde las instituciones educativas cierran y muchos docentes no tienen la instrucción informática necesaria para trabajar en la virtualidad, es sumamente importante formularnos la siguiente pregunta ¿Por qué no incluir una enseñanza de las incertidumbres? Desde la construcción de saberes partiendo de una didáctica del modelo STEM, agregar a la educación temas vinculados al desarrollo científico, podría colaborar con el estudiante a que el conocimiento y generación de incertidumbres, le facilite aprender a vislumbrar una gran variedad de alternativas o de posibilidades de solución, con la finalidad de preparar sus mentes y enfrentar lo inesperado. Como un abordaje de grandes proporciones a esta urgente necesidad de repensar al hecho educativo en tiempos de coronavirus, se asume que la llama que prendió este fuego incandescente de crisis educativa, fue en China cuando el pasado 17 de febrero, el Ministerio de Educación

puso en funcionamiento su estrategia nacional de confrontación al coronavirus debido al cierre obligatorio de sus instituciones educativas, poniendo sobre la marcha una nube nacional de educación a distancia con una serie de clases básicas para los niños en edad escolar, cuyo diseño instruccional corrió por cuenta de los profesores de cada centro educativo. Aun y cuando las autoridades chinas en la rama educativa lograron proponer soluciones concretas, no fueron capaces de evadir los fenómenos de incertidumbre derivados por el paro obligatorio de las clases. No es para menos su preocupación cuando se trata de un sistema educativo que obliga a los estudiantes que finalizan el grado 12, a someterse a una evaluación denominada “Gaokao”, prueba considerada muy selectiva para los estudiantes orientales en donde se estima la participación de unos 10 millones de estudiantes para este año en curso. Partiendo del argumento anterior, la prueba Gaokao, considerada una evaluación educativa de las más exigentes del mundo, podría aplazarse debido a lo que Morin se empeña en denominar como (...) una ausencia de enseñanza de principios y estrategias que permitan afrontar los riesgos que conllevan las nuevas realidades sociales (...). Debiendo de considerar que si el avance del COVID 19 continua, se debe prolongar más tiempo el cierre de las escuelas, impidiendo la aplicación de dicho examen, perjudicando con ello a gran parte de la comunidad educativa de china.

La suspensión de clases demanda en forma urgente de una experiencia en la docencia virtual, ya que en muchas latitudes geográficas, esta forma de abordar una clase haciendo uso del internet, nos acerca al punto de lo importante que es saber afrontar las incertidumbres, sobre todo cuando el cierre de las instituciones educativas muestra en forma acentuada la abismal diferencia entre los estudiantes urbanos más acomodados, que cuentan con móviles y ordenadores con una buena conexión a Internet, y aquellos con menor capacidad y que no cuentan con teléfonos celulares ni computadoras; peor aún, una conexión a internet que les permita continuar las clases virtuales en plataformas como Zoom, Moodle o Hangouts de Google, las cuales destacan entre las favoritas de los docentes y muchas instituciones.

En párrafos anteriores se ha contemplado la urgente necesidad de cambios en las acciones formativas y educativas en tiempos de crisis y es que, en medio de esta pandemia, la educación virtual surge como un paliativo que busca darle la debida normalidad a las actividades diarias educativas, dejando firme postura en la opinión de algunas autoridades educativas consideran que el aprendizaje dejado en estos difíciles

momentos donde el mundo padece de coronavirus, el modelo de educación a distancia es la mejor alternativa para seguir formando a excelentes profesionistas.

A parte del modelaje matemático, muchas instituciones educativas de todos los niveles de enseñanza, se han lanzado a canalizar el hecho formativo mediante el uso de plataformas digitales que contribuyen a enfrentar los riesgos y la incertidumbre de perder el año escolar y no darle el normal abordaje al contenido curricular de sus asignaturas. Por ello, , por lo que ya son muchos los profesores en el mundo que, recurriendo a breves capacitaciones teóricas y algunas prácticas, han podido impartir su clase desde cualquier rincón del planeta. El agregar mejores recursos tecnológicos al acto educativo debe favorecer en todas formas nuevos medios de aprendizaje que apegados al hecho colaborativo y cooperativo permitan sobrellevar las distintas situaciones en un momento donde el internet ayuda a que los estudiantes afectados por el coronavirus a no detener su potencial por aprender.

Como un elemento particular de análisis del actuar educativo en momentos en que COVID 19 somete a la cuarentena, he logrado descubrir dentro de muchos círculos profesionales educativos, un estilo de docente perteneciente a sectores más conservadores cuya óptica catastrófica no le deja ver lo grave que es la incertidumbre provocada por la pandemia, llegando a considerar que el tiempo de las predicciones científicas ya pasó, por lo que recomienda que es necesario saber interpretar que las situaciones inesperadas deben asumirse diariamente, por lo que no es posible que los académicos resuelvan las problemáticas generadas por las pandemias, fenómenos naturales o las guerras y el calentamiento global sentados frente al escritorio en contextos de crisis.

La educación en tiempos de pandemias, le da un importante impulso a una educación científica que, frente al caos e incertidumbre, otorga al docente un empoderamiento moral para motivar a sus estudiantes a que resuelvan las problemáticas que los nuevos tejidos sociales traen consigo mismos, haciendo que los conglomerados estudiantiles deban apoyarse en una educación que les ayude a enfrentar lo inesperado y sepan prepararse para darle cara al hecho desconocido. pues Caso contrario, estarán condenados al rezago que provoca la inseguridad y la inestabilidad de estos duros acontecimientos derivados en crisis, caos y zozobra. La lección por aprender en el marco formativo de la enseñanza en tiempo de pandemias es entonces que, las actuales y futuras generaciones de docentes sepan capacitarse en situaciones caóticas a fin de ser

más resilientes y confrontar la incertidumbre que conlleva suspender momentos tan difíciles para la humanidad.

El segundo saber (enseñar la comprensión) le da la oportunidad a Edgar Morin de retomar el uso de la reflexión a fin de considerar por qué razón en pleno siglo XXI, se tienen muestras de desprecio, racismo y xenofobia en el contexto educativo, llevando a la pregunta de ¿Dónde queda la comprensión en nuestros tiempos de crisis? Siendo esta (la comprensión) un medio y un fin de la comunicación humana, y siendo el principio de las relaciones humanas, sigue percibiéndose la marcada ausencia de una acción educativa que empodere la comprensión como centro del debate. Al mejor estilo del libro de Éxodo en la biblia, en donde se dan a conocer las diversas plagas de Egipto, las cuales llegaron como consecuencia del castigo divino, de la misma manera en China, un país obsesionado con la educación como herramienta de progreso y avance social en pleno siglo XXI, ha sido víctima de lo que podría considerarse la “plaga” del coronavirus. Esto, dentro del plano educativo y bajo la premisa problemática de la suspensión de clases, obligó a un sistema educativo a recurrir a las clases por Internet, y es que debería de ser la misma enseñanza de la comprensión la que le permita entender a todas las sociedades del mundo que el inconveniente causado por las clases perdidas no atañe solo a los alumnos en las escuelas sino, también, a los docentes. Ellos que tuvieron que cambiar su didáctica y metodología evaluativa, sin considerar la estructura compleja de los diseños instruccionales que implican las clases virtuales o en el peor de los casos, aquellos hubieron docentes que tuvieron que suspender sus clases sin posibilidad de una educación virtual debido a la situación de ruralidad donde el internet no existe y el mismo confinamiento de no salir de casa, impide que las clases tuviesen algún mecanismo para recuperarse (entiéndase acá aquí la importancia de una enseñanza de la comprensión en momentos de plagas). Por tanto, si se considera el baluarte de una enseñanza de la comprensión, se debe considerar también que el fenómeno coronavirus al igual que otros males, ha perjudicado las economías de grandes naciones y potencias hegemónicas del planeta. También ha dañado las vidas de millones de personas alrededor del mundo, conllevando a que esta crisis del coronavirus este cambiando drásticamente a la educación superior.

Si consideramos la destacada trayectoria de Philip G. Altbach y Hans de Wit, quienes se desempeñan como profesores investigadores del Centro para la Educación Superior Internacional del Boston College en Estados Unidos, el coronavirus es un serio

problema para nuestras sociedades, individuos y desde luego para las instituciones de educación superior. Los connotados profesores del Boston College indican que la crisis eventualmente pasará y, permitirá conocer los diversos problemas serios con respecto a la educación en línea. No obstante, para según su respetada opinión, no se puede negar que las instituciones de educación superior del mundo están haciendo un impresionante trabajo para manejar la crisis en circunstancias difíciles pero aunque, aprender las lecciones en el largo plazo y las estrategias efectivas de planeación, no ha sido precisamente algo que la comunidad académica esté muy acostumbrada a hacer. ¿Será entonces posible que la crisis del coronavirus se convierta en esa llamada que por fin la despierte?

Para empoderar la opinión de los dos académicos arriba citados, se suma la opinión de Miguel Ángel Morffe Peraza, quien funge como es docente e investigador universitario en la Universidad Católica del Táchira (Venezuela). quien Al emitir su postura sobre lo que implica educar en tiempos de crisis en las universidades, señala que: “Educar en crisis involucra realizar cambios pedagógicos, instrumentales y de pensamiento para afrontar las adversidades y promover la creatividad en el espacio universitario ya que proporcionar educación en un escenario desfavorable como es la crisis, se ha convertido en un reto para quienes tienen el deber de educar y una experiencia que mide su entereza, profesionalismo y capacidad de adaptar las estrategias pedagógicas a las nuevas realidades. El argumento anterior adquiere más sentido si se considera que el profesor Morffe refiere que, ante los escenarios adversos en la acción educativa, la motivación y la creatividad forman parte de las estrategias que deben considerar quienes aún permanecen cumpliendo roles, ya sea de educador o de estudiante. Por cuanto que, Son las acciones de motivación, las que se enfocan en reducir el impacto de la crisis que se refleja en la no asistencia a clase y la desmotivación, buscando superar los obstáculos de siempre. El académico venezolano cierra postura al dar con buen tino el considerando que la acción educativa en tiempos de crisis se ha convertido en un reto para quienes tienen el deber de educar y una célebre experiencia que mide su entereza, profesionalismo y su capacidad de adaptar las estrategias pedagógicas a las nuevas realidades, para el caso particular, las realidades que nos deja la pandemia del COVID 19. Las diversas acciones llevadas a cabo por los docentes en sus diversas prácticas desde la virtualidad ante el coronavirus, les ayudará a mejorar sus capacidades y habilidades, desarrollando sus competencias con sacrificio, pero con mucha creatividad.

Esto se demuestra en la intervención del Secretario General de la OEI, Mariano Jabonero, quien en sus propias palabras considera que: “En momentos en los que se han limitado derechos fundamentales, como son la libre circulación o el derecho de reunión, debemos aunar esfuerzos para promover apoyos concretos para millones de niños y niñas que confiaron en que la escuela era parte imprescindible de su futuro y que hoy se encuentran fuera de ella. Y para ayudarnos, entre todos, a pensar en un mundo post-crisis que, con toda certeza, será muy distinto al actual”.

Siguiendo el mismo orden de ideas, se ha considerado de suma relevancia evidenciar el planteamiento oficial de la Organización de Naciones Unidas para los fines académicos del presente documento, por lo que la resulta importante indagar la postura de la ONU, Al respecto, manifestaba que debido al cierre de escuelas en cien países para buscar contener la propagación de COVID-19 , un estimado de 850 millones de estudiantes en el mundo se quedaron sin clases debido a que estas cien naciones cerraron las escuelas, una cifra jamás antes vista, lo que motivó a la rápida intervención la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, al brindar apoyo inmediato a los Gobiernos, con medidas como la educación a distancia inclusiva para hacerle frente al COVID 19.

En la postura sostenida por La UNESCO dicha institución apoya la implementación de programas de educación a distancia a gran escala y recomienda aplicaciones y plataformas educativas abiertas que las escuelas y los maestros pueden utilizar para llegar a los alumnos de forma remota. De esta forma, se facilita Facilitando de alguna manera la puesta en práctica de las mejores prácticas para aprovechar las tecnologías móviles de bajo costo con fines de enseñanza y aprendizaje para mitigar las interrupciones educativas. Aun y cuando La misma directora general de la UNESCO, Audrey Azoulay, informaba que, en medio de la crisis mundial desatada por el coronavirus, ellos trabajan con todos los países miembros de la ONU para asegurar la continuidad del aprendizaje para todos, especialmente los niños y jóvenes desfavorecidos que tienden a ser los más afectados por el cierre de escuelas. JABONERO M. (Jabonero, 2020).

La OEI ofrece acceso libre a recursos educativos y culturales a administraciones públicas, docentes, estudiantes y familias.

España: Siendo para muchos países, una situación incontenible la problemática de salud del COVID 19, se rescata el provechoso aporte del impoluto Secretario Académico de la

Universidad de Guadalajara, el doctor Carlos Iván Moreno Arellano, el cual compartía bajo la premisa de una Disrupción Universitaria Global, la visión de que con el COVID, 19 las universidades a nivel global, han llegado a su “Tipping Point” -el punto de quiebre- donde los cambios disruptivos son inaplazables y deben ser rápidos. El doctor Carlos Iván indica, con excelente análisis que, después del coronavirus, todo el planeta aprenderá a tomar las pandemias en serio y a prepararse en consecuencia. El Secretario General de la UDG, argumenta que el reto es titánico si se considera que el mundo no está listo para la educación en línea tal y como lo advierten los especialistas del Boston College, Philip Altbach y Hans de Wit, quienes ya fueron citados anteriormente, por lo que la mayoría de los académicos en el planeta deben aceptar que no están capacitados para impartir cursos a distancia de manera efectiva, replicando la riqueza de las interacciones y dinámicas presenciales. , ya que En la opinión de Moreno Arellano, el crear ambientes de aprendizaje efectivos en la virtualidad no es cosa fácil, sentenciando que una de las resacas de esta pandemia sería la baja del rigor académico en las universidades alrededor del mundo.

De hecho es el mismo Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe quien de manera oportuna, ya manifestada una seria preocupación sobre el impacto del CORONAVID 19 en la educación, al registrar información que da fe que Impacto en la Educación, UNESCO, sustenta desde diciembre hasta el 24 de marzo del 2020 que 138 países han cerrado escuelas y universidades de todo su territorio, impactando más de 80% de la población estudiantil mundial, sumando al momento 1.370 millones, lo que representa que más de 3 de cada 4 niños y jóvenes en todo el mundo, no pueden recibir clases y, por consiguiente, un promedio mundial de 60,2 millones de maestros en el mundo tampoco pueden trabajar en las aulas.

Por otra parte, es de gran pertinente dejar en claro que, parte de la preocupación que se logra inferir del posicionamiento de la UNESCO en esta pandemia de COVID 19, es que, de manera muy oportuna, señalan que cuando las escuelas cierran, el rendimiento educativo sufre ya que una interrupción de la escolarización también conduce a otras pérdidas más difíciles de medir, incluidos los inconvenientes para las familias y la disminución de la productividad económica a medida que los padres luchan por equilibrar las obligaciones laborales con el cuidado infantil, señala la agencia. Los cierres también agravan las desigualdades educativas, y es que UNESCO estima que las familias económicamente favorecidas tienden a tener niveles más altos de educación y

más recursos para llenar las brechas de aprendizaje y proporcionar actividades de enriquecimiento a los niños que no pueden asistir a la escuela frente a la gran mayoría de la población escolar que es de escasos recursos. Como cierre argumental a este artículo de opinión científica y de gran valor académico, debemos regresar a la idea de Edgar Morin, quien fundamenta en forma congruente y coherente que, para el desarrollo de saber enseñar la comprensión, es necesario, en primer lugar, consolidar una reforma de mentalidades que considere una urgente intervención de formaciones puntuales y precisas para el abordaje y seguimiento del hecho educativo en tiempos de pandemias. Es, pues, necesario superar el estado de barbarie e incomprensión, que obstruye el estudio de las causas y síntomas vividos en tan difíciles momentos por los que el planeta globo terráqueo enfrenta.

En resumen, toda la comunidad educativa desde padres, docentes, estudiantes y demás personal administrativo que coadyuvan a la buena gestión educativa, deben entender que estos cierres temporales de escuelas como resultado del coronavirus o algunas otras crisis no es algo nuevo para la humanidad. Sí comporta es de retomar, con la importancia debida que, desafortunadamente, la escala global y la velocidad de la interrupción educativa actual no tienen precedentes y, si se prolongan, podrían amenazar de forma categórica y contundente, el acceso legítimo a la educación. Ya de alguna forma, Marcelo Cabrol del Banco Interamericano de Desarrollo deja algunas reflexiones que podrían complementar la idea cuáles serán los nuevos desafíos que nos deja la pandemia de COVID 19 en el campo de la organización escolar de nuestros países, señalando los siguientes Protocolos de respuesta. ¿Tienen la capacidad de las escuelas de lidiar con pacientes? ¿hay personal capacitado para manejar estas situaciones?, ¿cómo interactúan las escuelas con la salud pública en temas de identificación y referencia de casos potenciales? Estrés para las familias. ¿Qué provisión se hace para que los padres puedan dejar a sus niños en casa? Pedagogía a distancia. ¿Se tienen las plataformas, el acceso a internet y los dispositivos para enseñar y aprender remotamente? Estos desafíos planteados por el doctor Cabrol, permiten concluir con la firme postura de reconocer que los sistemas educativos no han logrado sacar el máximo provecho al recurso tecnológico, sentenciando que la misma ausencia de literacidad informática en buena parte del sector docente no les ayuda a entender que las nuevas tecnologías son baluartes transformadores que contribuirán a palear las crisis educativas que afecten la presencialidad del estudiante en el aula.

A pocos meses del comienzo de la pandemia de Covid-19, la educación en el mundo ha cambiado de forma radical. En casi todos los países, escuelas y universidades han clausurado por tiempo indefinido, mientras las clases —en donde sea posible— se imparten de forma virtual a través de las plataformas digitales. No obstante, tales cambios no han afectado a todos por igual. La transición vertiginosa a las clases en línea, que se han convertido a la nueva norma para millones de estudiantes en todo el mundo, ha exacerbado las desigualdades existentes en el sistema educativo (sin mencionar el aumento de la pobreza y el hambre, entre otras consecuencias devastadoras de la pandemia).

Si para algunos la contingencia sanitaria representa una incomodidad o un nuevo reto, para otros es una barrera infranqueable que les impide seguir estudiando. Esto se debe a la llamada “brecha digital” entre los que pueden aprovechar las tecnologías de información y comunicación (TIC) y los que quedan excluidos. Entre los factores que inciden en el acceso a las tecnologías están la clase social, la raza, la etnia, el género, el tipo de institución, entre otros.

El término brecha digital fue acuñado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos en los años 90 para referirse a la desigualdad en el acceso a las TIC. Posteriormente se ampliaría su uso para incluir múltiples aspectos de la apropiación de las tecnologías, incluyendo las capacidades digitales de las personas, los valores asociados con su uso, así como los factores políticos y económicos que influyen en la distribución de la tecnología. El concepto aplica tanto entre países como al interior de un mismo país e indica el grado de desigualdad en la distribución de las TIC entre la población.

La brecha digital en Latinoamérica: Una aproximación

En 2016, en América Latina en el acceso a las TIC, el orden de los primeros 8 países es el siguiente: Uruguay, Argentina, Chile, Costa Rica, Brasil, Colombia, Venezuela y México, en ese orden, según indicadores de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), con sede en Suiza. En México, por ejemplo, los datos de la

gran brecha digital dentro del país: solo 45 por ciento de los mexicanos cuenta con una computadora y 53 por ciento tiene acceso a Internet en casa, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), de 2018. Como es de esperarse, tal acceso no se distribuye de forma equitativa, ya que 73 por ciento de la población en áreas urbanas tiene acceso a Internet, comparado con el 40 por ciento en zonas rurales. Aún más preocupante, solo 4 por ciento de los residentes rurales cuenta con Internet en casa.

También existen fuertes desigualdades entre los estados del norte y del sur del país. Si en Baja California, Sonora y Nuevo León, entre 64 por ciento y 90 por ciento de la población tiene acceso a Internet, en Guerrero, Oaxaca y Chiapas, entre 24 por ciento y 39 por ciento cuenta con el servicio, según datos de 2015 del Instituto Federal de Telecomunicaciones. Cuando se analiza la situación por grupos étnicos, la brecha se abre aún más. Por ejemplo, solo 11 por ciento de los hablantes de una lengua indígena cuenta con una computadora y 9.8 por ciento tiene acceso a Internet.

Tales brechas son particularmente preocupantes debido a la enorme importancia que han adquirido las tecnologías de comunicación en tiempos de Covid-19. El acceso a las TIC afecta a estudiantes desde el nivel preescolar hasta el universitario, determinando quienes pueden acceder a —y aprender de— la educación en línea. Tales desigualdades no solo tienen un impacto inmediato, sino que aumentan las probabilidades de que los alumnos deserten la escuela o que se queden rezagados, con consecuencias de muy largo plazo.

En el caso de la educación superior, existen fuertes desigualdades según la condición socioeconómica de los estudiantes. Para los que provienen de familias del primer decil de ingresos, 55 por ciento no cuenta ni con Internet ni con computadora en casa, mientras que, para el decil más rico, la cifra es de apenas 2 por ciento, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH), 2018; es decir, existe una brecha digital de 25 a 1. En promedio, 18 por ciento de estudiantes de las universidades públicas y privadas no tiene acceso a ambos servicios. Para el nivel medio superior, sin embargo, la brecha es aún más marcada: 81 por ciento de los más pobres no tiene ni Internet ni computadora en casa, comparado con 3 por ciento de sus pares más ricos y, en promedio, 40 por ciento no tiene acceso a las TIC en casa.

Por otro lado, existen fuertes diferencias entre los subsistemas de educación superior: entre las universidades privadas de mayor trayectoria, las públicas federales y las estatales, por un lado, y los institutos y universidades tecnológicas, las escuelas normales y las universidades estatales de reciente creación, por el otro. El caso de las 11 universidades interculturales (UI), que forman parte de este último grupo, es particularmente preocupante. Estas instituciones, que sirven a estudiantes indígenas y miembros de otros grupos históricamente marginados, han tenido que buscar soluciones creativas para continuar con la educación de sus alumnos, muchos de los cuales no cuentan con Internet o computadora en casa. Incluso antes de la pandemia, las UI enfrentaban dificultades con el uso de las TIC, debido al poco conocimiento previo de los alumnos y la escasez de computadoras disponibles, según un análisis de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), la instancia federal que coordina el subsistema de las universidades interculturales.

A nivel básico también hay grandes diferencias en el acceso a las tecnologías, según la condición socioeconómica de las familias y el tipo de institución educativa. Mientras en las escuelas privadas la mayoría de los alumnos cuenta con Internet en casa, no es así para las públicas —sobre todo las de áreas rurales—. Por ello, la Secretaría de Educación Pública ha desarrollado programas educativos para los distintos niveles que se transmiten a través de la televisión abierta y la radio. Sin embargo, como ha demostrado la experiencia de las telesecundarias en México, el nivel de aprendizaje a través de la televisión es considerablemente menor que con la interacción directa de un maestro. Aun en el caso de los alumnos que sí cuentan con acceso a clases en línea, la capacidad de aprovechar tales recursos depende en gran medida de la disponibilidad y nivel de capital cultural de sus padres. Si los padres tienen que seguir trabajando fuera del hogar —una realidad para millones de mexicanos que no han podido darse el lujo de aislarse en casa— o no han cursado el mismo nivel de estudios que sus hijos, difícilmente van a poder asesorarlos con su educación virtual.

Conclusiones:

Con respecto a los resultados en porcentajes de estudiantes regulares *versus* libres, se observan resultados satisfactorios, aunque no así en el porcentaje de alumnos promocionados en las distintas materias básicas. En el año en curso estamos organizando más el material en aulas virtuales, el dictado de clases sincrónicas con

participación de los alumnos y con actividades asincrónicas que tendrán sus frutos al finalizar el semestre y esperamos lograr mayor porcentaje de estudiantes con posibilidades de promocionar las materias.

Este reto nos ha hecho crecer y dinamizar las maneras de trabajar e intercambiar actividades con los estudiantes y entre los integrantes de las distintas cátedras. Hay interés desde los equipos docentes y desde el alumnado en mantener las actividades asincrónicas y sincrónicas en aulas virtuales con posterioridad a la pandemia como complemento de las actividades presenciales.

A finales de junio de 2020, las instituciones de educación superior (IES) del mundo, y en particular las de América Latina, aun encaran dos momentos diferenciados, pero con características comunes. Por un lado, como se ha señalado, se ha intentado dar continuidad y concluir los procesos académicos abiertos antes o durante las primeras fases de esta crisis (completar períodos lectivos, realizar evaluaciones finales, y abrir procesos de admisión, entre otros). Por otro, se busca diseñar, organizar y poner en práctica nuevas formas y procedimientos para practicar la docencia, la investigación y la extensión en la etapa que se ha denominado genéricamente “transición hacia la nueva normalidad” (Maneiro, 2020). En esta dirección la UNESCO y el IESALC han emitido un conjunto de principios rectores para planear la salida de la crisis del COVID-19 en la educación superior (tomado del reporte UNESCO IESALC 2020: 45-46):

1. Asegurar el derecho a la educación superior de todas las personas en un marco de igualdad de oportunidades y de no-discriminación es la primera prioridad y, por consiguiente, todas las decisiones políticas que afecten, directa o indirectamente, al sector de la educación superior deberían estar presididas por este derecho.
2. No dejar a ningún estudiante atrás, en línea con el propósito principal de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. La crisis impacta en grado distinto a los diferentes perfiles de estudiantes, pero es innegable que profundiza las desigualdades existentes y genera otras nuevas.
3. Revisar los marcos normativos y las políticas en curso, para asegurar medidas estructurales que entiendan la educación como un continuo donde las trayectorias educativas deben ser fortalecidas desde la primera infancia hasta la educación superior y más allá, para minimizar así la fragilidad de los estudiantes

más vulnerables que llegan a la educación superior

4. Prepararse con tiempo para la reanudación de las clases presenciales, evitando la precipitación y ofreciendo, desde el primer momento, claridad en la comunicación a toda la comunidad académica y seguridad administrativa y académica, de forma que profesorado, personal administrativo y de servicios, y estudiantes puedan ubicarse en el nuevo contexto conociendo de antemano las disposiciones, los procesos y los mecanismos diseñados para reemprender las actividades docentes.
5. La reanudación de las actividades presenciales de las IES debe verse como una oportunidad para repensar y, en la medida de lo posible, rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sacando partido de las lecciones que el uso intensivo de la tecnología haya podido conllevar, prestando especial atención a la equidad y la inclusión.
6. Gobiernos e IES deberían generar mecanismos de concertación que permitan avanzar conjuntamente en la generación de mayor capacidad de resiliencia del sector de la educación superior ante futuras crisis, cualquiera que sea su naturaleza. Es absolutamente imprescindible involucrar a los estudiantes, al personal docente y no docente en el diseño de las respuestas que las situaciones de emergencia demanden.

En este contexto, en los próximos meses y años es muy probable que se den cambios relevantes en las formas tradicionales de trabajo académico y en la organización de las IES. Será necesario analizar con cuidado los problemas y alcances que la educación a distancia ha evidenciado durante la crisis actual, para superar las deficiencias pedagógicas y la agudización de la exclusión y la desigualdad social y de género. Ya se habla del establecimiento de nuevos modelos de enseñanza virtual y de sistemas híbridos (presenciales y a distancia) para la docencia. Sin embargo, en el ámbito de la investigación, en las ciencias y las humanidades, aun no se vislumbran con claridad nuevos modelos y formas de trabajo académico que transformen a las universidades y centros de investigación.

Es claro que será necesario establecer una nueva agenda de transformaciones para las IES en general y para cada una de ellas a partir de sus particularidades. Es evidente que será necesaria una reflexión profunda sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, los

modelos pedagógicos y el uso de tecnologías. Existen además un conjunto de temas y problemas pendientes entre los que destacan el financiamiento suficiente y la atención a las universidades en situación de crisis; la obligatoriedad y gratuidad; la discusión y aprobación de la Ley General de Educación Superior; la creación de instituciones y la ampliación de la matrícula, entre otros. A estos se suman la necesidad de impulsar procesos de democratización de las IES, tanto en el nombramiento de autoridades como en la toma de decisiones. Será necesario tomar iniciativas para el mejoramiento de las condiciones laborales y salariales de los profesores por horas.

En suma -como resulta esperable de un proceso de esta magnitud a nivel mundial, regional, nacional y local- la pandemia del COVID-19 ha afectado profundamente a las instituciones, actores y procesos que tienen lugar en la educación superior. Como en otros espacios y actividades de la sociedad, se han producido afectaciones y cambios cuya duración y trascendencia son difíciles de prever. Parece conveniente, sin embargo, superar una primera etapa de reacciones obligadas, inevitablemente apresuradas y aceleradas, para dar paso a reflexiones cuidadosas sobre el futuro de la educación superior. Estas reflexiones deben compaginar demandas, proyectos e iniciativas de cambio que estaban teniendo lugar antes de que se desatara la crisis del COVID-19, con los análisis de las transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales que serán resultados de la propia crisis. Este es un camino y una postura deseable para afrontar los retos que afrontará la educación superior en nuestro país. Lamentablemente, durante la pandemia poco se habla de la vuelta a la presencialidad, de la confección de protocolos que den seguridad a personal docente y no docente y a los alumnos, para retomar, aunque sea de manera parcial, las clases presenciales. El contexto no es el mejor y hay diversas dificultades, pero como integrantes del sector universitario debemos encontrar alternativas seguras que nos permitan el retorno a las aulas.

Bibliografía:

- Desigualdades educativas en tiempos de la pandemia (Parte 1)
Marion Lloyd, Campus Milenio Núm. 849, pp. 6 [2020-05-14]
 - Lo que existía antes de la pandemia y lo que viene en el sistema universitario.
Un mapa de la educación superior a distancia. 03 de noviembre 2020, Edición
Impresa, Página 12.
 - Educación en cuarentena universidad de Córdoba.
<https://unciencia.unc.edu.ar/podcasts/educacion-en-cuarentena-2/>
<http://hdl.handle.net/11086/15411>
-
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). Who Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*, 91(1), 157-160. doi:10.23750/abm.v91i1.9397 [[Links](#)]
 - Hupkau, Claudia, & Petrongolo, Barbara (2020). *Work, care and gender during the Covid-19 crisis*. Retrieved from London: <https://cieg.unam.mx/covid-genero/pdf/reflexiones/academia/work-care-and-gender.pdf> [[Links](#)]
 - IESALC, UNESCO. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. Retrieved from <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf> [[Links](#)]
 - Lloyd, M. (2020, 14 de mayo). Desigualdades educativas en tiempos de la pandemia (Parte 1) *Campus Milenio*, 849, p. 6, <https://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=2783> [[Links](#)]
 - Maneiro, S. (2020, 2020/07/01/). ¿Cómo prepararse para la reapertura? Estas son las recomendaciones del IESALC para planificar la transición hacia la nueva

normalidad. Consultado el 30 de junio de 2020, en Consultado el 30 de junio de 2020, en <http://www.iesalc.unesco.org/2020/06/18/comoprepararse-para-la-reapertura-estas-son-las-recomendaciones-del-iesalc-para-planificar-latransicion-hacia-la-nueva-normalidad> [Links]

- Marinoni, G., Van't Land, Hilligje, & Jensen, T (2020). *The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World IAU Global Survey Report*. Retrieved from https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_the_survey_report_final_may_2020.pdf [Links]
- Puleo, A. (2020). Reflexiones Ecofeministas Ante La Pandemia de COVID-19. *The Conversation* (18 de abril 2020). Consultado en Consultado en <https://theconversation.com/reflexiones-ecofeministas-ante-la-pandemia-de-covid-19-135159> . [Links]
- QS. (2020). The Impact of the Coronavirus on Global Higher Educa. Consultado el 30 de junio de 2020, en Consultado el 30 de junio de 2020, en <http://info.qs.com/rs/335-VIN-535/images/The-Impact-of-the-Coronavirus-on-Global-Higher-Education.pdf> [Links]
- Rodríguez Gómez Guerra, R. A. (2020, 2 de julio de 2020). Educación superior en Estados Unidos. Las horas bajas, *Campus Milenio*, 4, [Links]
- https://scholar.google.com.ar/scholar?q=unesco+educacion+pandemia&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3D-m2FNNEW2wwJ
- https://scholar.google.com.ar/scholar?q=unesco+educacion+pandemia&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3D-m2FNNEW2wwJ
- https://scholar.google.com.ar/scholar?q=unesco+educacion+pandemia&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3D7RaW7g0A29oJ

- https://scholar.google.com.ar/scholar?q=unesco+educacion+pandemia&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3DUb7hYaojs-wJ
- https://scholar.google.com.ar/scholar?start=10&q=unesco+educacion+pandemia&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1#d=gs_qabs&u=%23p%3Ds9yIip4lwGMJ
- <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-evaluacion-de-los-aprendizajes-en-educacion-a-distancia/>
- Rev. educ. sup, vol.49, no.194 México abr./jun. 2020 Epub 27-Nov-2020
- <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=0185-2760&lng=es&nrm=iso
- La virtualidad universitaria desde la mirada de un estudiante
Martes, 25 de mayo de 2021. Joaquín Robert, alumno de la carrera de Comunicación de la Universidad Nacional de Cuyo, sumó su mirada en el debate en torno a la virtualidad como vicio y la UNCuyo cerrada.

Lamentablemente, durante la pandemia poco se habla de la vuelta a la presencialidad, de la confección de protocolos que den seguridad a personal docente y no docente y a los alumnos, para retomar, aunque sea de manera parcial, las clases presenciales. El contexto no es el mejor y hay diversas dificultades, pero como integrantes del sector universitario debemos encontrar alternativas seguras que nos permitan el retorno a las aulas.

EL AUTOR. Joaco Robert es fotógrafo y estudia Comunicación Social en la UNCuyo. Opina y [muestra su trabajo en Twitter](#). Escribe habitualmente en Mendoza Noticias.