

Experiencias de cursada en tiempos de COVID

» Rocío Andrea Rodríguez

Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI), Facultad de Tecnología Informática.
Universidad Abierta Interamericana (UAI), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Haedo (UTN FRH), Buenos Aires, Argentina.
Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Buenos Aires, Argentina

Pablo Martín Vera

Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI), Facultad de Tecnología Informática.
Universidad Abierta Interamericana (UAI), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Haedo (UTN FRH), Buenos Aires, Argentina.
Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Buenos Aires, Argentina

Claudia Gabriela Alderete

Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI), Facultad de Tecnología Informática.
Universidad Abierta Interamericana (UAI), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Haedo (UTN FRH), Buenos Aires, Argentina.
Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Buenos Aires, Argentina
Universidad Nacional de Hurlingham (UNaHur), Villa Tesei, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Este artículo propone una guía de buenas prácticas para mejorar la cursada virtual, planteada luego de la cursada de emergencia causada por la pandemia provocada por el COVID-19. Entendiendo que no se trata de enseñanza a distancia donde los estudiantes se anotan para cursar bajo esa modalidad y los docentes están dispuestos y cuentan con los recursos necesarios como para explicar en esta modalidad. No obstante, destacamos la forma en que los docentes de distintas instituciones universitarias desde el primer momento han tenido la predisposición de conseguir recursos, aprender velozmente a usar plataformas que desconocían, preparar contenidos, etc. Esto nos motiva a analizar en forma reflexiva los aciertos y desaciertos ocurridos en distintas materias universitarias, generando de este modo una Guía de Buenas Prácticas que ha sido generada producto de la experiencia personal, la recolectada en otras materias dictadas por colegas e incluso las dificultades planteadas por nuestros estudiantes en encuestas realizadas a lo largo de la cursada. Dichas experiencias se enmarcan en tres universidades, una de ellas de gestión privada y las restantes de gestión públicas. Consideramos que las pautas presentadas en este artículo permitirán mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en esta modalidad virtual de emergencia.

PALABRAS CLAVE: CURSADA DE EMERGENCIA, TIC, COVID, CAMPUS VIRTUALES, RECURSOS DE APRENDIZAJE VIRTUALES

Course experiences in times of COVID

Abstract

This article proposes good practices guide for improving virtual courses, raised after the emergency course caused by COVID-19. Understanding that it is not distance learning where students sign up to study under that modality and teachers are willing and have the necessary resources to explain in this modality. However, we highlight the way in which teachers from different universities have had from the start the predisposition to obtain resources, quickly learn to use platforms that they did not know, prepare content, etc. This motivates us to reflexively analyze the successes and failures that have occurred in different university subjects, generating a Good Practice Guide that was the result of personal experience, colleagues' experiences collected in other subjects and even from difficulties raised by our students in surveys carried out during courses. These experiences are framed in three universities, one of them of private management and the rest of public management. We believe that the guidelines presented in this article will improve the quality of the teaching-learning process in this virtual emergency modality.

KEYWORDS: EMERGENCY COURSE, ICT, COVID, VIRTUAL CAMPUS, VIRTUAL TEACHING RESOURCES

Introducción

Como medida de emergencia sanitaria, impulsada por la cantidad de casos diarios de COVID-19, se establece por decreto presidencial 297/2020 el Aislamiento Social preventivo y Obligatorio (ASPO) el cual ha implicado la suspensión de clases presenciales en los niveles iniciales, secundarios y terciarios. Las Universidades si bien son autónomas y autarquías han adherido a dicha medida entendiendo que la salud es un bien superior al propio funcionamiento tradicional de las instituciones. “La pandemia de COVID19 sorprendió en días previos al inicio del cuatrimestre. Esta situación produjo cambios desde diferentes puntos de vista; de un día a otro se debió impartir las clases desde casa, frente a un escenario incierto, pensando que esto era pasajero y pronto se volvería a las actividades normales” [1]. No obstante, las clases no se han suspendido, rápidamente tanto docentes como estudiantes han incursionado en una nueva modalidad.

Sí las condiciones sanitarias lo permiten y el regreso a las aulas se hace realidad en la mayoría de las instituciones, se comienza a plantearse si se debe continuar con las modalidades existentes antes de la pandemia o si producto de la experiencia en la cursada de emergencia pueden modificarse las modalidades de cursada.

Este artículo se organiza de la siguiente manera: en la siguiente sección se plantean los problemas que surgieron durante la cursada de emergencia. En la sección 3 se analiza como impactó la cursada de emergencia a las cursadas futuras postpandemia. En la sección 4 se presenta una guía de buenas prácticas. Finalmente, en la sección 5 se presentan las conclusiones alcanzadas.

Problemas de cursada en el contexto de COVID

La cursada en épocas de COVID puede conllevar un mayor grado de stress que una cursada tradicional ya sea presencial o virtual, debido al contexto social durante la pandemia, algunos autores toman esto en consideración como es el caso del artículo [2]. Cabe destacar que “Alrededor del noventa por ciento de las aulas del mundo cerraron sus puertas, obligando a utilizar plataformas de enseñanza a distancia para llevar a cabo el proceso educativo” [3].

Esto generó que muchos estudiantes que no hubiesen optado por una cursada virtual por falta de recursos (equipamiento, conectividad) debieran cursar bajo esta modalidad. “El brote de COVID-19 tuvo grandes impactos en todas las áreas de la sociedad. A nivel de la educación universitaria, implicó una rápida adaptación de docentes y estudiantes al uso de distintas herramientas tecnológicas” [4]. Tanto estudiantes como docentes se enfrentaron a evaluar que recursos tenían, cuales podían conseguir y con lo que se tenía se puso en marcha la cursada virtual. Las dificultades tecnológicas en muchos casos fueron suplidas, por ejemplo, quienes no tenían micrófono podían consultar escribiendo por el chat, quienes tenían conectividad que no es estable podían acceder al material luego de la clase... muchas aristas debieron ser analizadas. En la Fig. 1 se muestran algunos problemas tecnológicos manifestados por el chat durante la cursada. También es cierto que en una misma casa es necesario en diversas oportunidades que se conecten varios integrantes de la familia y en muchos casos no se dispone del equipamiento necesario para realizar esas conexiones en simultaneo. Por otra parte, ni los docentes ni los estudiantes habían previsto participar de una cursada virtual y se enfrentaron a diversas dificultades como la falta de material preparado para esta modalidad, tener que cursar con niños en la casa dando vueltas, en espacios reducidos compartidos donde horarios de clase de los distintos integrantes de la familia se superponen, entre otros problemas.

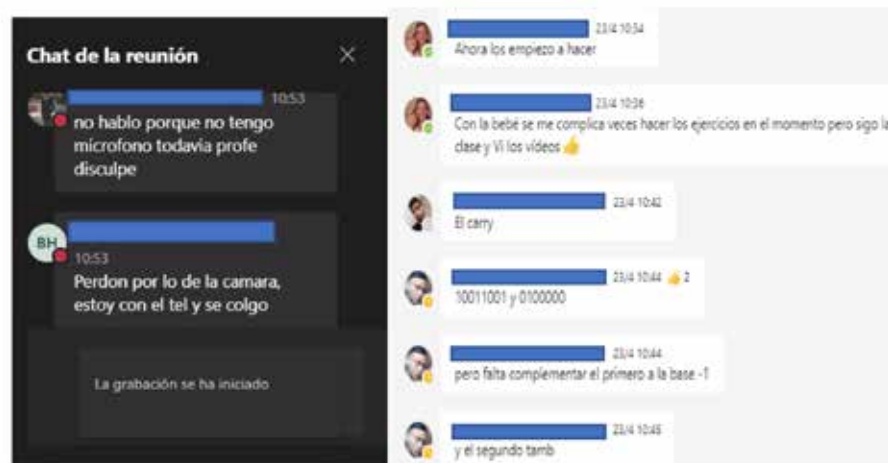


Fig. 1. Mensajes en el chat durante la cursada en la plataforma Teams

Por otra parte, cabe destacar que se realizaron algunas estrategias para acompañar esta cursada de emergencia, entre ellas el Gobierno [5] hizo un acuerdo con las principales compañías de telefonía celular las cuales decidieron no tomar en cuenta los consumos de datos liberando el ingreso a los sitios universitarios de 57 Universidad Nacionales (de gestión pública). Esta acción permitió que la mayoría de estudiantes pudieran acceder a los sitios web universitarios incluso sin tener datos en sus planes de telefonía móviles y desde dichos sitios web acceder a los campus virtuales

alojados allí. No obstante, muchos recursos utilizados están por fuera de esos sitios web como por ejemplo el acceso a programas de video conferencia, youtube, etc. Es por eso que también las universidades públicas de la región metropolitana incrementaron las becas a estudiantes de las distintas carreras para posibilitar o mejorar temas de conectividad y equipamiento [6]. Estas medidas fueron tomadas para buscar la inclusión de los estudiantes en la cursada de emergencia.

Impacto de la Cursada de Emergencia

“Si bien el momento de pandemia vivido nos propició diferentes sensaciones –entre ellas incertidumbre–, del mismo modo, habilitó un momento oportuno para la reflexión en torno a nuestras prácticas [...]” [7]. A partir de la experiencia del dictado de clases en épocas de pandemia, es de esperarse que las Universidades comiencen a plantearse al momento de retomar “a la normalidad” si continuar con las modalidades de cursadas previas a la pandemia o si plantean efectuar cambios. Si bien se presentaron muchas dificultades y se encontraron diversas problemáticas, también fue posible evidenciar la buena adaptación en general de los docentes y estudiantes, así como la oportunidad para poder cursar por parte de estudiantes que puedan estar situados a mucha distancia de la universidad. Esto es un punto a favor que siempre ha tenido la educación a distancia pero que recién producto de la pandemia muchas instituciones, que sólo dictaban carreras totalmente presenciales, lo están evidenciando. A modo de ejemplo se toma como muestra algunas universidades de la provincia de Buenos Aires (Argentina) las cuales dictaban carreras técnicas totalmente en forma presencial y se consulta con directivos y docentes cómo se plantea el regreso postpandemia. Los datos relevados se corresponden a principios de Diciembre del 2021, pudiendo finalmente modificarse, pero es interesante ver como impacto la cursada de emergencia en las perspectivas futuras de la educación.

La Universidad Nacional del Oeste (UNO), así como la Universidad Tecnológica Nacional en la Facultad Regional Haedo (UTN FRH), no se plantea ninguna modificación en la forma de cursada presencial, es como si nada hubiese sucedido y de regreso postpandemia todo continua de igual modo. En cambio, otras regionales de UTN como la Facultad Regional Buenos Aires (FRBA) se plantea con fuerza un esquema de semipresencialidad donde la carga virtual sería mayor que la carga presencial, para una materia anual se consideran 8 clases presenciales (pudiendo los docentes en sus planificaciones indicar cuando se efectuarían las clases presenciales). Esto permite pensar que más adelante en cada una de las Facultades Regional de UTN puedan existir cambios en la modalidad de cursada. La Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF) también comienza a considerar la semipresencial, con materias en las que la mayor parte de la carga horaria sería a distancia.

La Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM) propone un esquema absolutamente presencial para los estudiantes ingresantes en el primer año de la carrera, mientras que los no ingresantes tendrían una modalidad semipresencial con un 50% de carga horaria en cada modalidad. Con la consideración de poder dictar completamente virtual (con evaluaciones presenciales) algunas materias con menor carga horaria y que no requieren experiencias de laboratorio o prácticas particulares.

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) como primera medida, deja que cada cátedra proponga cuál cree que sería la mejor modalidad de cursada de la materia, con el concepto de “libertad de cátedra” se comienza a plantearse un cambio postpandemia.

En la Universidad de Morón (UM) también se está planteando la virtualidad en materias de fin de carrera vinculadas con trabajo de campo y tesis final, se propone que sean complemente virtuales con puntos de control para el seguimiento del estudiante. También se comienza a pensar que materias podrían ser cursadas a distancia. En el caso de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) también se piensa en cursadas que tengan una modalidad semipresencial en donde pueda aprovecharse el equipamiento de los laboratorios en los encuentros presenciales.

En todos los casos subyace la importancia que las evaluaciones deben ser presenciales.

Pero es posible ver que ya las distintas instituciones en general comienzan a plantearse si tomar nuevos rumbos y por supuesto mucho de lo construido en la cursada de emergencia podrá reutilizarse. Es por eso por lo que a continuación se propone una guía de buenas prácticas que refleja lo aprendido en este periodo de cursada de emergencia es esencial para poder construir camino basado en las lecciones aprendidas.

Guía de Buenas Prácticas

Se plantean una serie de pautas generales, que son independientes a los contenidos de cada materia, al año en que se dicte dentro de la carrera o a la cantidad de estudiantes por curso. Estas pautas están planificadas para mejorar la cursada virtual y fueron aplicadas en situación de emergencia sanitaria. En diversas ocasiones la imagen de un ejemplo de buena ejecución es de utilidad, así como un contraejemplo que pueda evidenciar los problemas, por una cuestión de privacidad se ha tapado en las capturas de pantalla toda referencia que pueda individualizar a la institución o a un estudiante en particular. Porque este artículo no busca juzgar a las instituciones, docentes o estudiantes, por las decisiones tomadas o su labor durante esta época de emergencia sanitaria, sino aprender de dichos errores y que las lecciones aprendidas permitan mejorar las futuras clases virtuales. Para mantener la privacidad se han tapado en las capturas, nombres de las universidades, materias, docentes y estudiantes.

1- Estructura de contenidos clara, no sobrecargar, mantener actualizado con lo necesario actualmente. A veces los campus terminan pareciendo repositorios personales de información en donde quedan visibles carpetas que no son necesarias y que han quedado obsoletas es necesario que los administradores o docentes designados al mantenimiento de los mismos tomen esto en cuenta. En la Fig. 2 se muestra un contraejemplo previo al inicio del cuatrimestre 2021 donde se visualizan carpetas de cursos anteriores (materia cuatrimestral) así como de contenidos para exámenes finales.



Fig. 2. Ejemplo de mala estructuración de campus, materia cuatrimestral – Organización de los contenidos previo al inicio del ciclo de cursada 2021

2- Material de Estudio distribuido discrecionalmente, no se debe presentar todo el contenido junto, sino que es preferible ofrecer una progresión en los contenidos a medida que estos se van necesitando. En la Fig. 3 se muestra un contraejemplo, imaginemos estudiantes que ingresan por primera vez al campus virtual y se encuentran con 133 contenidos nuevos.

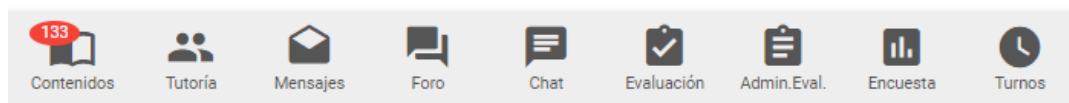


Fig. 3. Ejemplo de Sobrecarga de contenidos - Previo al inicio del ciclo de cursada 2021

Algunos campus virtuales permiten ocultar contenidos e ir habilitándolos progresivamente como es el caso de Moodle, pero otros campus virtuales contabilizan de todos modos los contenidos ocultos, lo cual genera desconcierto en los estudiantes.

3- Plan de Clase – guiar al estudiante, cada docente organiza su clase con su estilo e impronta, de forma tal que dos cursos de una misma materia tendrán cada uno de ellos su identidad. Es un error buscar lo homogéneo sin respetar las individualidades. El plan de clase expresado previamente por medio del foro del campus permite que los estudiantes puedan conocer la propuesta de clase y se adecuen a la misma. Es importante que sea corto y preciso. Incluso a veces enviarlo en forma anticipada a la clase permite a que los estudiantes recuerden las tareas pendientes y tengan otra oportunidad de ponerse al día. En la Fig. 4 se muestra dos pequeños ejemplos

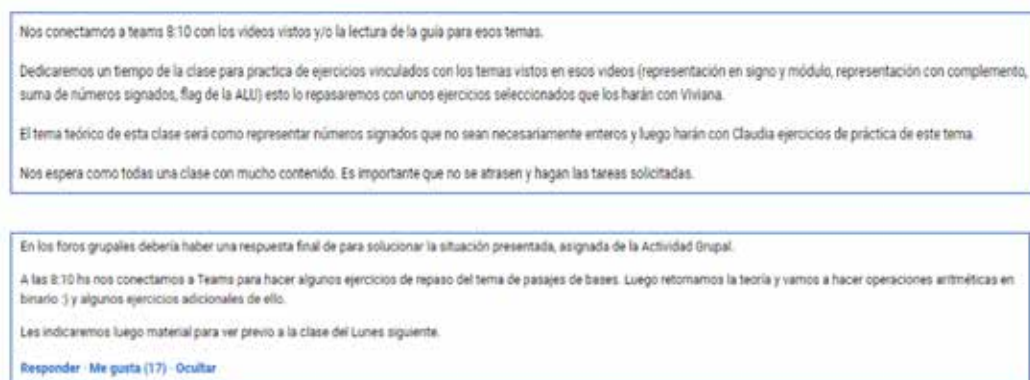


Fig. 4. Ejemplos de Plan de Clase

4- Ofrecer distintos recursos, la planificación debe contemplar distintos recursos para la clase, en donde ellos en su conjunto puedan enriquecer la clase. A modo de contraejemplo la propuesta es imaginar una clase en donde el estudiante sólo tiene material de lectura o bien un canal de Youtube con videos de diversas materias dictadas por el docente; por mejor que sea el material de lectura o interactivos y claros sean los videos, por si solos no constituyen una clase, el estudiante debe ser guiado y orientado. Por otra parte ofrecer alternativas para la clase suele ser vital, el estudiante que no tiene buena conexión por ejemplo luego de una clase sincrónica por medio de una plataforma de video conferencia, puede acceder luego a la clase grabada (esto ayuda si tuvo cortes de conexión, de electricidad incluso da la posibilidad de volver a escuchar la clase a modo de repaso), aquel estudiante que se conecta con datos a internet ¿puede tener una opción diferente como lectura de guía o ver el material presentado sincrónicamente por medio de video-conferencia descargándolo luego de la clase?.

En la Fig. 5, mostrada a continuación, se presentan ejemplos de material de clase en diversos formatos. Archivos en PDF (que suelen subirse al grabarse para los estudiantes las presentaciones en powerpoint utilizadas en la clase virtual), también puede observarse algún archivo Excel y en la Fig. 6 se hace mención a pequeños videos subidos a YouTube.

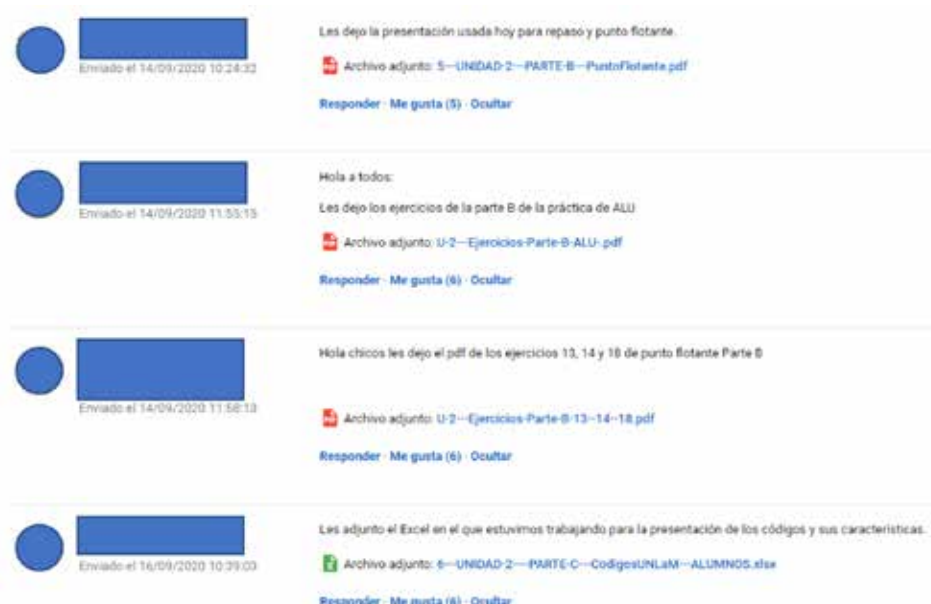


Fig. 5. Material de las presentaciones utilizadas en clase mediante plataforma de Video Conferencia

Circuitos Secuenciales en VHDL

- **FLIP-FLOP**
 13 minutos https://youtu.be/KPr_4JIN_vU
- **REGISTROS**
 39 minutos <https://youtu.be/TYIL6-jKSOU>
- **CONTADORES**
 27 minutos https://youtu.be/l_bzaWXX0ozQ

Algunos nuevos conceptos:

- Procesos
- Componentes
- Paquetes

Video	Estado	Progreso	Fecha	Calificación	Comentarios
VHDL - Secuenciales - 2 - Registros	Programado	Ninguna	29 oct. 2020	0	0
VHDL - Secuenciales - 3 - Contador Binario	Programado	Ninguna	29 oct. 2020	0	0
VHDL - Secuenciales - 1 - Flip-Flop	Programado	Ninguna	29 oct. 2020	0	0

Fig. 6. *Presentación de pequeños videos complementarios*

5- Foto de identificación. Es importante que los estudiantes tengan una referencia sobre quién es su docente, del mismo modo que los docentes puedan tener referencia que permite individualizar dentro de las actividades grupales a los estudiantes. Muchas veces es imposible tener la cámara encendida de todos los miembros del curso, así todos tuviesen cámara por un tema de ancho de banda e incluso sumar distractores a la clase virtual. Si bien en la mayoría de los casos los docentes al usar programa de video-conferencia prenden sus cámaras, en algunos casos la cámara no se deja prendida todo el tiempo para evitar que insuma innecesariamente ancho de banda y la encienden al momento de saludar o si necesitan mostrar algo en particular con dicha cámara. Entonces que el docente tenga foto de perfil en las distintas plataformas para que el estudiante pueda identificarlo fácilmente y además será un gesto de equidad frente al pedido a los estudiantes de poner una foto de perfil donde sean reconocibles sus rostros. Al principio los estudiantes son reacios a cargar sus fotos e intentan poner fotos genéricas, pero hemos logrado que todos los miembros de nuestros cursos suban sus fotos. Esto nos permitió identificar mejor a los estudiantes que más participaban de los encuentros virtuales.

6- Conocer como avanzan los estudiantes en la cursada, en ocasiones con cursos muy numerosos es complejo tener el tiempo necesario para hacer un seguimiento de los estudiantes, pero por medio de encuestas anónimas es posible consultar: como avanzan con las tareas planteadas, si comprenden las clases, que dificultades tienen. Una buena estrategia es armar pequeños cuestionarios con respuestas de opción múltiple para permitir realizar un sondeo del estado del curso. En grupos pequeños se puede hacer participar a cada estudiante de las clases sincrónicas, pedir pequeñas entregas para poder monitorizar el avance. También dar la posibilidad de expresarse a la mitad de la cursada así como al final de esta a través de un foro es una muy buena estrategia (ver mensajes en el foro presentados en la Fig. 7).



Fig. 7. Ejemplo de Opiniones en el foro a mitad de la cursada

7) **Incentivar a trabajar en equipo**, que los estudiantes puedan compartir ejercicios a través de un foro y consultarse entre ellos ante diferencias. Incluso para grupos numerosos la posibilidad de crear espacios en donde puedan debatir, resolver un ejercicio grupalmente ó simplemente intercambiar resultados; ya sea por medio de foros asincrónicos por fuera de la cursada o bien en salas de reunión dentro de una plataforma de videoconferencia. En la Fig. 8 se muestra una porción de la foto subida por un estudiante en donde muestra como le quedó la resolución de dos ejercicios.

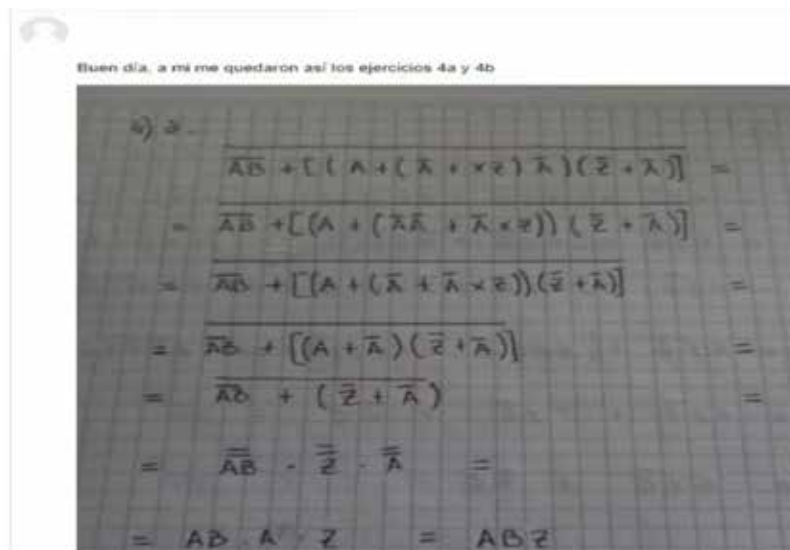


Fig. 8. Resolución de ejercicios compartida por un estudiante

Es posible crear foros grupales, como puede verse en la Fig. 9, en la mayor parte de las plataformas disponibles para crear campus virtuales se puede configurar que personas tienen acceso a los foros y de este modo que sean visibles sólo por docentes e integrantes del grupo. Pero es posible organizar grupos de trabajo en herramientas de videoconferencia armando salas de reunión o canales visibles por docentes e integrantes del equipo. En este caso si se dispone de tiempo de clase para la actividad grupal el docente puede entrar en cualquier momento al canal o sala de reunión del equipo y ver como avanzan con la actividad propuesta. Es un acercamiento mejor a lo que serían las actividades grupales en el aula, donde el docente puede acercarse y supervisar el avance o guiar a los estudiantes para que puedan realizar la actividad.

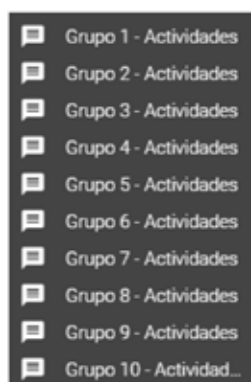


Fig. 9. Foros creados para cada grupo configurados sólo visibles para integrantes de cada equipo.

8) Participación de los estudiantes en clase, en todas las modalidades de clase los estudiantes pueden participar. Incluso si se trata de material de lectura por medio de un encuentro ya sea en una plataforma de video conferencia ó incluso desde un foro se pueden hacer preguntas puntuales para identificar posibles problemas de comprensión de lectura, plantear pequeños ejercicios para resolver en el momento, etc. En el caso de videos pregrabados, durante los videos se puede plantear ejercicios a resolver y solicitar al estudiante que pause el video y se tome tiempo para resolverlo y luego continúe con el video. Para grupos pequeños se puede tomar la lista y preguntar en la clase sincrónica por medio de video conferencia a cada estudiante una parte de la resolución del problema y entre todos finalizar la resolución del mismo.

Otra estrategia consiste en hacer breves encuestas durante el tiempo en que se espera la realización de algún ejercicio por parte de los estudiantes, pocas opciones que permitirán saber al docente cuantos estudiantes finalizaron el ejercicio o si hay estudiantes que no pudieron realizarlo.

En la Fig. 10 puede observarse una pequeña votación prearmada, por medio de Zoom, en donde simplemente el docente elige la pregunta que desea lanzar en modo de votación para que estudiantes indiquen su opción de respuesta. Durante el tiempo que está abierta la encuesta pueden cambiar dicha opción, una vez que el docente decide que se ha agotado el tiempo previsto, antes de cerrar la votación puede anunciarlo para que quienes no terminaron la actividad puedan marcar si fue falta de tiempo o si no pudieron resolverlo por dificultades de entendimiento.



Fig. 10. Pantalla con estadísticas sobre la resolución de un ejercicio

9) Respetar horarios, al inicio de la pandemia en diversas oportunidades se escuchaba la frase “igual no pueden hacer otra cosa”, es importante considerar que los estudiantes han elegido un horario de cursada en base a otros compromisos, si bien el aislamiento durante la cuarentena ha suspendido una gran cantidad de actividades no conocemos las obligaciones laborales o personales de nuestros estudiantes. A modo de ejemplo se plantean situaciones que han sucedido (por temas de confidencialidad no se indica el nombre de cada institución), en algún caso institucionalmente se ha propuesto incorporar algunas evaluaciones que sean de entrega diferida es decir un estudiante que cursaba los Lunes debía entregar el Miércoles una actividad (48 hs), el docente del Martes también le solicitaba una actividad de evaluación obligatoria para el Miércoles (24 hs), el estudiante que tenía otro compromiso el miércoles veía reducido su plazo de tiempo para presentar diversas actividades obligatorias que podían causar perder la cursada. Para no solicitar de forma sincrónica y priorizar a los estudiantes que tuvieran problemas de conectividad, se terminó sobrecargando a los estudiantes con actividades obligatorias de diversas materias que quedaban solapadas (ver Fig. 11).

Enviado el 14/10/2020 20:09:22

Por mi parte vengo bien con la materia. Me parece una materia buena desde la explicación y las ganas que le ponen ustedes profes y eso se nota. Intento ir con la práctica y la participación al día pero a veces se me superponen las materias y se me complica, pero todo se puede con esfuerzo.

Responder · Ya no me gusta (2) · Ocultar

Fig. 11. Mensaje de un estudiante de primer año de ingeniería mencionando la complicación con la superposición de materias.

Otra institución universitaria tuvo que emitir una resolución en donde se prohíbe el realizar actividades académicas como dictado de clase en domingo y feriados (algo inimaginable de tener que indicarlo en épocas de presencialidad donde las instituciones tendrían sus puertas cerradas) y en caso de actividades por fuera del horario de cursada estas deben ser aprobadas

por el total de los estudiantes, así como por el director departamental. Todo lleva a pensar que esta época de cursada de emergencia a distorsionado los horarios tanto de los docentes (que han tenido que realizar una infinidad de horas extras para poder tener los materiales necesarios, capacitarse y demás), pero así también de los estudiantes para poder cumplir con las exigencias adicionales de cada materia.

Es lógico que cada estudiante tenga que dedicar tiempo de estudio por fuera de la cursada a cada una de las materias. Pero la asignación de esos tiempos debe ser seleccionada por cada estudiante.

10) Claridad en la devolución de correcciones. Si se evalúa mediante exámenes escritos y se obtiene una imagen de lo realizado (por ejemplo archivo PDF con lo realizado a mano por el estudiante), es importante que el estudiante pueda recibir su corrección teniendo los errores marcados sobre la misma. Entendiendo que el tiempo de descargar el archivo, visualizarlo, editarlo y poder indicar manualmente las correcciones, demanda un gran trabajo sobre todo en cursos sumamente numerosos, se prioriza que el estudiante pueda entender en que se equivocó y aprender de esos errores. En la Fig. 12 se muestra un ejercicio de evaluación corregido sobre el documento.

Lo planteado en el párrafo anterior es lo más cercano a la corrección que obtendría el estudiante en una evaluación presencial, no obstante, existen algunas otras alternativas para materias en donde el desarrollo da un único resultado con una única resolución posible, como indicar que ejercicios tienen errores una breve indicación general sobre el error y luego subir un archivo de resolución para que el estudiante coteje. En algunas materias donde la resolución no es única y el estudiante puede proponer por medio de su propia estrategia la resolución esta técnica no sirve.

Mal **EJERCICIO 1:**
Consigna: Se solicita al alumno que represente (utilizando 8 bits incluido el signo) ambos números en la norma de Complemento a la Base y los sume. Debe indicar el resultado que arroja la ALU y el contenido de cada señal del Registro de Estados.

-302_{10}
 $+2C_{16}$

RESULTADO (que arroja la ALU) $10011\ 1010$

REGISTRO DE ESTADOS

S	Cy	Of	Z
1	0	0	0

Si el resultado fuese este habría un 1 que excede la cantidad de bits que tienen los números, eso representa Carry

Si bien están mal representados los números si el siguiente al Carry en su resultado es un 0 el signo sería positivo

Pegar foto de Resolución

Trabajamos con números de longitud fija

Primero se pasan a binario con ocho bits, luego se complementa el negativo (al complementar aparecerá el 1 en el bit de signo), después se alinean y suman...

Fig. 12. Ejemplo de ejercicio corregido sobre el archivo PDF

Las 10 pautas establecidas como lineamientos generales en este artículo permiten ponerse en el rol del estudiante, no indican cual es el mejor recurso o la mejor forma de hacer algo, eso dependerá en gran medida de la materia, el año en que esta se encuentra dentro de la curricular y la cantidad de estudiantes. Las pautas planteadas han permitido mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la cursada de emergencia.

Conclusiones

La pandemia ha replanteado cada una de las actividades que se realizaban. Las instituciones han estado cerradas, en el caso de las universidades hasta fines del 2021 la mayoría de ellas sólo abrieron sus puertas para actividades puntuales (por ejemplo: prácticas de laboratorios con reservas de turno o exámenes). A pesar de ello hemos entendido que es posible que la clase se desarrolle de otra manera, sin pupitres en donde podamos ver por sobre el hombro de cada estudiante como avanza con una pequeña tarea solicitada. Es importante destacar la forma rápida en que tanto docentes como estudiantes han puesto en marcha diversas estrategias para afrontar estas épocas, en algunos casos incluso sin tener un espacio favorable ni los recursos necesarios para hacerlo. Algunos docentes contábamos con experiencia previa en cursadas virtuales, pero es necesario pensar en aquellos docentes que se enfrentaban por primera vez a esta modalidad y también diferenciar una cursada virtual planificada con esta cursada de emergencia. Es importante pensar en ambos roles docentes y estudiantes, hemos tenido que vivir la actividad docente en tres instituciones universitarias, las cuales no dudaron en ponerse a trabajar para que las clases no se perdieran y que los estudiantes pudieran cursar las materias, alguna de ellas con más falencias y errores que otras, pero el camino realizado es parte del aprendizaje. La decisión institucional finalmente ha sido en los tres casos no alterar la cantidad de evaluaciones o recuperatorios previstos en cada una de las materias, evaluar de forma sincrónica, donde el desafío sigue siendo como validar la identidad del estudiante que está rindiendo y en caso de coloquios orales el planteo fue ¿Qué sucede con los estudiantes que no cuentan con cámara y micrófono?. Consideramos que uno de los puntos débiles con los que nos encontramos aún sigue siendo la acreditación de la evaluación, motivo por el cual en una de las instituciones en las que damos clase se ha decidido que cada cátedra pueda indicar si su materia permite a los estudiantes obtener la cursada y aprobación, o únicamente cursada quedando pendientes los finales para después de la pandemia. Lo que sucede es que la situación sanitaria que originalmente creíamos que nos implicaría unos meses de cuarentena, se ha extendido en el tiempo e implicó continuar trabajando en analizar las condiciones para dar finales de las materias en este contexto de COVID-19 sin que por eso implique la disminución de los requerimientos de la cursada presencial tradicional.

Es importante pensar como cada una de las decisiones que se toman desde el rol institucional puede afectar a los docentes y estudiantes, por otra parte, como cada una de las decisiones de las cátedras pueden afectar la cursada. Es importante achicar la brecha que separa a los docentes y estudiantes, causada por la virtualidad, entendiendo que es posible hacer participar a los estudiantes, que puedan comunicar que les sucede con total libertad, así como sus dificultades en la cursada. El aprendizaje será por medio de aciertos y desaciertos, pero siempre que el esfuerzo esté puesto en hacer todo lo mejor posible, los resultados serán satisfactorios. Se muestra en la Fig. 13 dos mensajes de estudiantes de primer año de ingeniería, escritos en el foro en donde puede verse que agradecen por determinados videos realizados especialmente para esta cursada.

A pesar del cansancio que nos ha implicado a los docentes por ejemplo estar armando una presentación para la clase, o un video para la mañana siguiente (estos fueron algunos de los desafíos de la cursada de emergencia en materias donde los contenidos se explicaban sobre el pizarrón y si bien había guías de cátedra, era necesario armar presentaciones o videos más dinámicos para el entendimiento de los temas), nuestros estudiantes reconocen y valoran el esfuerzo (ver Fig. 14).

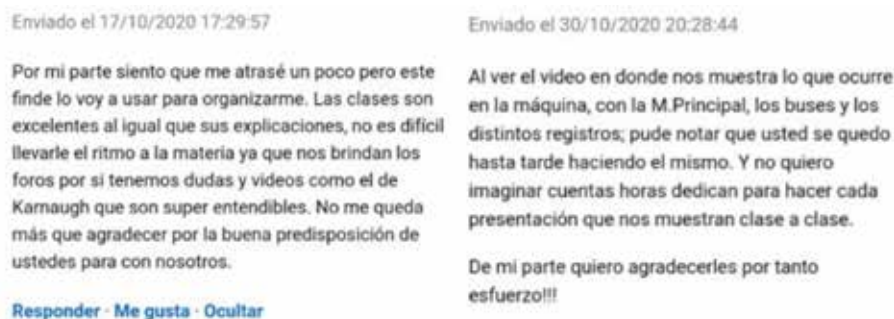


Fig. 13. Comentarios de estudiantes con agradecimiento a videos realizados

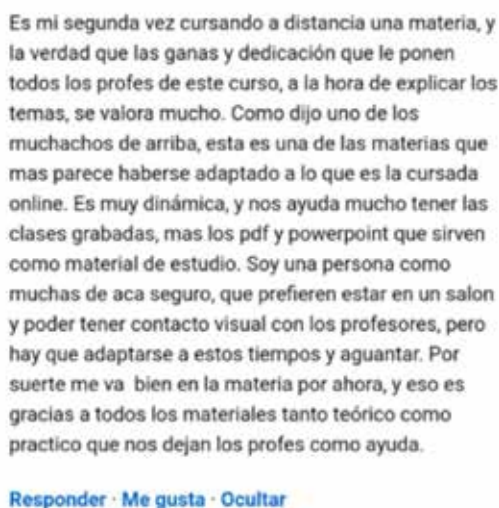


Fig. 14. Comentarios de un estudiante sobre la modalidad de cursada

Este último cuatrimestre ya algunas instituciones formalizan protocolos a abrir sus puertas para poder tomar parciales, recuperatorio o exámenes finales. Se puede observar como la mayor parte de las universidades ya se plantean como seguir luego de la pandemia y seguramente muchas carreras que antes se ofrecían únicamente en forma presencial puedan ofrecerse bajo otras modalidades.

Bibliografía

- » 1. Benítez, J. B., Covinich, M. M., Trela, V. D., & Scipioni, G. P. (2021). Situación de los estudiantes de química analítica de la FCEQYN de la UNAM para enfrentar la pandemia COVID 2019.
- » 2. Amaro Morales, C. Y., Ataucusi Silva, K. A., Benavente Valladares, M. J., & Vilca Pachao, L. M. (2021).

La educación virtual y el estrés académico en el contexto del Covid-19 de los estudiantes de sexto ciclo del curso de Diseño Arquitectónico de la Escuela Profesional de Arquitectura en una universidad privada de Piura, en el 2020-II.

- » 3. Arrascue, E. D. O., Doberto, E., Malpartida Gutiérrez, J. N., Ávila Morales, H., & Valenzuela Muñoz, A. (2021). Aplicaciones móviles: incorporación en procesos de enseñanza en tiempos de covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 26(93), 65-77.
- » 4. Carabelli, P. (2020). Respuesta al brote de COVID-19: tiempo de enseñanza virtual. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación*, vol. 7 n. ° 2 (2020).
- » 5. Portal ARGENTINA.GOV.AR, 2020. El Ministerio de Educación de la Nación y el ENACOM acuerdan el acceso gratuito a las plataformas educativas desde los celulares. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-ministerio-de-educacion-de-la-nacion-y-el-enacom-acuerdan-el-acceso-gratuito-las>
- » 6. Causa, M., & Lastra, K. F. (2020). Universidades públicas de la Región Metropolitana: algunas líneas estratégicas de acción para garantizar la inclusión en el contexto de la Pandemia Covid-19. *Trayectorias Universitarias*, 6(10), 029-029.
- » 7. Boschetti, S., Fugini, M., Rubio, R., Ramírez Benites, N., Vilamajó, A., & Zamarreño, F. (2020). Tensiones y desafíos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Práctica Profesional del Trabajo Social en contexto de la pandemia por Covid-19.