

VIRTUALIDAD EN LA PANDEMIA DE COVID-19: EXPERIENCIAS EN LA COMISIÓN G25 DE FÍSICA II

Bianchi, Clara E. y Gómez Albarracín, Flavia A.

Física II

albarrac@fisica.unlp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Aquí presentamos un relato de la experiencia de virtualidad impuesta por la pandemia de COVID-19 en la comisión G25 de la cátedra de Física II, primer cuatrimestre 2020 y 2021. La situación sanitaria en marzo de 2020 llevó a la imposición de una cuarentena obligatoria, que implicó un abrupto corte del dictado presencial de clases. Desde la UNLP, y en particular en Física II, se retomaron las clases en abril, de manera virtual.

Nuestra intención es compartir la experiencia de la comisión G25 de los primeros cuatrimestres de 2020 y 2021, donde se mantuvo el equipo formado por la Profesora (Flavia Albarracín), la Jefa de Trabajos Prácticos (Clara Bianchi) y la Ayudante Diplomada Cintia Perrone. En el 2020 Matías Villares formó parte del cuerpo docente como Ayudante Alumno, y en 2021, Maximiliano Haucke y Pablo Girardin como Ayudantes Diplomados. Desde la incertidumbre inicial de cómo llevar un curso improvisado de manera virtual, y con una circunstancia muy particular, pasando por las evaluaciones y las distintas estrategias que fuimos ensayando, nuestra idea es registrar aquí todas nuestras impresiones, pruebas y errores.

DESARROLLO

En la asignatura de Física II se dictan temas de electricidad, magnetismo y óptica, y está dividida en dos Módulos. Dado el gran volumen de estudiantes que la cursan, en el primer cuatrimestre se arman una decena de comisiones, con un/a Profesor/a a cargo, un/a JTP y dos o tres Ayudantes cada una. Las clases son teórico-prácticas, y se realizan seis Laboratorios obligatorios durante la cursada. La materia es promocionable, y se toman dos parciales, con sus respectivos recuperatorios y examen flotante. En la comisión G25, en 2019, antes de los Laboratorios se tomaron “parcialitos” con aprobación no obligatoria, pero con nota conceptual.

Debido a la emergencia sanitaria por la COVID-19, las clases se suspendieron desde el 13 de marzo de 2020. A partir del 20 de marzo se declaró el Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO). Poco después, la cátedra de Física II retomó las clases de manera virtual. Destacamos desde el primer momento la comunicación por parte del Prof. Titular, Marcelo Trivi, y la Prof. Titular de la Cátedra de Física III, Myrian Tebaldi, quienes se mantuvieron constantemente en contacto con las y los docentes. Inicialmente, se contempló la opción de eventuales evaluaciones presenciales, pero luego resultó evidente que esto no iba a ser posible. La modalidad virtual de evaluación fue coordinada desde la cátedra, garantizando equidad en todas las comisiones y manteniendo el régimen de promoción. Se armó un cronograma seguido por todas las comisiones.

En cuanto al material para dar clase, cabe mencionar que en la cátedra previo al DISPO ya había ejercicios filmados en cada práctica [1], y también se contaba con un libro de cátedra [2]. Además del material adicional generado dentro de nuestra comisión, muchos docentes de la cátedra compartieron sus recursos didácticos. Desde marzo 2020 el Profesor Damián Gulich grabó y subió las clases a youtube [3], y en la página de la materia se fueron subiendo las clases del Profesor Medina o ejercicios explicados por el ingeniero Vilche.

A nivel personal, sin duda la pandemia implicó muchísimos cambios abruptos para toda la sociedad, y en muchos casos, una sobrecarga de trabajo y de responsabilidades no sólo laborales sino familiares. Además, no todas las personas contaban con los elementos necesarios para realizar sus tareas docentes o para tomar las clases. En particular, los primeros tres o cuatro meses de la cursada virtual requirieron de mucho tiempo y esfuerzo del cuerpo docente, trabajando muchas más horas que las asignadas estatutariamente para la dedicación simple de los cargos docentes.

A continuación, detallamos las estrategias utilizadas en 2020 y en 2021, y comentamos nuestras impresiones de ambas cursadas. Para los dos años, la idea principal fue combinar actividades sincrónicas no

obligatorias con material disponible en el aula virtual, para no sobrecargar de tiempo de pantalla al alumnado y para que manejaran sus momentos de estudio en la medida de sus posibilidades.

2020

Modalidad de la cursada: se armó un aula virtual con Google Classroom, con alrededor de 70 estudiantes. El aula virtual se dividió en secciones, separando el Material Teórico de cada Módulo y armando una sección por cada Práctica. Con el objetivo de alterar lo menos posible la rutina y evitar cambios que pudieran implicar problemas con las otras materias del cuatrimestre, se mantuvieron los horarios de la cursada.

Comunicación con estudiantes: se contaba con un formulario de Google de inscripción interna, para conocer quienes participaban más allá de la inscripción en el SIU Guaraní. Dado que no todas/os las/os estudiantes se anotaron inmediatamente en el aula, las comunicaciones se realizaban por correo electrónico y a través del aula virtual. Realizamos una encuesta en relación a la conectividad y las circunstancias en las que se realizaba la cursada virtual. Hubo bastante comunicación individual por correo para casos particulares, pero fue difícil saber qué problemas específicos traía esta modalidad y cómo poder ayudarlos.

Clases teóricas: se dieron de manera sincrónica utilizando la plataforma personal de Zoom, se las grababa y luego se las subía al aula virtual. Fue necesario agregar más detalles a los archivos PDFs preparados para las clases presenciales (que también se subían al aula virtual), y se combinó con videos de experimentos y demostraciones. Además, para reemplazar las explicaciones en el pizarrón, se utilizó un programa gráfico. *Clases prácticas:* una vez terminadas las clases sincrónicas teóricas, se desarrollaron durante las otras dos horas las clases sincrónicas de práctica a cargo de dos auxiliares en una sala virtual. Se observó una menor participación en el aula virtual con respecto al aula real en cursos previos a la pandemia. Como medio alternativo para quienes no pudieran participar de las clases sincrónicas, en los horarios de práctica la JTP respondía consultas previas o en tiempo real a través de la plataforma. La ejemplificación de ejercicios representativos de cada práctica fue realizada por la JTP a través de videos muy detallados, utilizando como soporte un desarrollo hecho con papel y lápiz, e introduciendo en él el audio y algún recurso gráfico ocasional.

Actividades optativas: a fin de incentivar la participación y de colaborar en el proceso de aprendizaje, se propuso la entrega optativa semanal de un ejercicio representativo de cada tema, que se devolvía corregido, con una nota conceptual utilizada solamente para poder mejorar el promedio general de la asignatura en su promoción. La actividad permitió, en muchas situaciones, encontrar falencias antes de llegar a una instancia de evaluación. La participación media fue de alrededor del 40 % del alumnado.

Modalidad de evaluación: siguiendo lo planteado por la cátedra, se tomaron los parciales a través del aula virtual, en el horario de la cursada. Los ejercicios se entregaban como fotos, en lo posible procesadas con la aplicación CamScanner. Cada parcial se dividió en dos partes de dos ejercicios cada una, con una hora y media para cada parte, y un intervalo de media hora. Se dio un margen de tiempo para entregar, y se permitía que, en caso de tener problemas con la plataforma, se enviaran por mail o por whatsapp. Se prepararon exámenes para la modalidad “libro abierto”. Previamente, se realizó un simulacro de examen completo.

La JTP y la profesora estuvieron disponibles a través del aula virtual durante todo el parcial, para atender dudas y efectuar comentarios y aclaraciones. En la corrección se separó por ejercicio, corrigiendo directamente en la plataforma. Se detectaron casos de ejercicios muy similares entre estudiantes, y dada la virtualidad, siempre fue difícil garantizar que se realizara el parcial de manera individual.

Comentarios generales: a lo largo del cuatrimestre, notamos cómo el número de estudiantes que participaba fue disminuyendo. En general, quienes participaron de las actividades optativas y asistieron a las clases sincrónicas fueron quienes aprobaron la cursada. De las 75 personas anotadas, menos de 50 llegaron a rendir algún parcial del Módulo II, y de éstas, el 70% aprobó la materia, la mayoría promocionándola. Si bien en la modalidad prepandemia también se veía deserción, en este caso hubiéramos deseado saber cuánto influyeron las circunstancias del DISPO, y qué podríamos haber hecho para mejorar la situación.

2021

Modalidad de la cursada: en este cuatrimestre se comenzó a principios de marzo y se siguió siempre el cronograma. Se mantuvo la misma modalidad que en 2020, pero se utilizó un Google Classroom generado con la cuenta institucional de la Facultad de Ingeniería. Tanto las clases teóricas como prácticas se realizaron de manera sincrónica, manteniéndose la posibilidad de realizar consultas a través del aula virtual.

Comunicación con estudiantes: nuevamente se armó un formulario de inscripción interna. Todos los anuncios se hicieron a través del aula virtual, atendiendo casos individuales por correo electrónico. Si bien no se logró una comunicación muy fluida, destacamos la participación activa de un grupo de estudiantes.

Clases teóricas: se realizaron y grabaron por Google Meet, y luego se subían al aula virtual. Este año la Profesora utilizó la cámara, con más participación de estudiantes a través de sus micrófonos. Varias preguntas fueron sobre aplicaciones a la ingeniería y experiencias, que llevaron a subir más videos y explicaciones al aula virtual. Además, para la explicación en una pizarra virtual se contó con una tableta gráfica.

Clases prácticas: luego de la experiencia anterior, además del material asincrónico, para tratar de lograr un trato más cercano con el alumnado, se decidió modificar el desarrollo de las prácticas mediante el uso de dos salas virtuales simultáneas durante las dos horas de práctica, con dos auxiliares cada una. Se observó una marcada preferencia en la participación de las clases con respecto al uso de la plataforma.

Actividades adicionales: A diferencia del curso previo, se optó por hacer cuestionarios optativos de google, que comprendieran los temas de dos prácticas consecutivas y constaran de seis cuestiones, enfocadas en lo conceptual. Se generó una nota conceptual global, procediendo del mismo modo que durante el 2020.

Modalidad de evaluación: se mantuvo la misma modalidad que en el 2020, pero a partir del primer recuperatorio se introdujeron dos cambios: se armó una planilla para tomar el presente desde el día anterior al parcial, a fin de agilizar la asignación de los parciales, y se abrió una videoconferencia optativa por Google Meet durante todo el parcial, para hacer más fluido el intercambio docente- estudiante.

Comentarios generales: en la segunda mitad de la materia se notó mucho cómo disminuyó la participación tanto en las clases sincrónicas como en las actividades optativas, pero particularmente en las prácticas. Como varios parciales fueron días miércoles, se agregaron siempre consultas extra los lunes anteriores, a las cuales asistían pocas personas con pocas dudas puntuales. Durante el 2021, de las 75 personas del aula virtual, 49 alguna vez rindieron un parcial, pero sólo 30 rindieron alguna instancia del Módulo II, y sólo 8 desaprobaron. Nuevamente, fue muy notoria la diferencia en los resultados de quienes participaron de la cursada y quienes sólo rindieron los parciales.

CONCLUSIONES

Las clases virtuales fueron, y son, un verdadero desafío tanto para docentes como para estudiantes. Durante los primeros meses de cursada del 2020, la incertidumbre y el DISPO hicieron particularmente difícil y duro el trabajo. En el 2021, introdujimos cambios basados en la experiencia anterior, y si bien consideramos que hubo mejoras en la comunicación con estudiantes, el ritmo de trabajo disminuyó en la segunda parte de la materia.

En un futuro, sería interesante poder buscar otras formas de acercamiento al alumnado, teniendo en cuenta estas circunstancias particulares. Además, consideramos que ciertas herramientas de la virtualidad pueden incorporarse en las próximas cursadas presenciales, empezando por mantener un aula virtual como un espacio de comunicación de la comisión.

AGRADECIMIENTOS

Queremos destacar la labor colectiva de toda la cátedra de Física II durante los años 2020 - 2021, y queremos agradecer especialmente a quien fue el Profesor Titular de Física II hasta agosto del 2021, el Dr. Marcelo Trivi.

REFERENCIAS

[1] Página de la materia Física II <https://www.ing.unlp.edu.ar/catedras/F0305/>