

EDUCACIÓN EN PANDEMIA Y SUS DESAFÍOS

El encierro en que tanto estudiantes como académicos y académicas han tenido que vivir durante la pandemia ha sido un desafío transversal que nadie se hubiese imaginado, y que ha cambiado para siempre la educación. **La modalidad online ha tomado su protagonismo debido al COVID-19 y creado espacios para innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje.** Aquí te contamos algunas de las dificultades y oportunidades que están ocurriendo durante este periodo de crisis sanitaria.

En marzo de 2020 la Universidad de Chile suspendió sus clases presenciales debido al COVID-19, obligando a cada una de las carreras a adaptar sus procesos educativos, como fue el caso del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Chile (DIMEC U. Chile) en que toda su comunidad, estudiantes, académicos/as y funcionarios/as asumieron este nuevo escenario, aportando desde sus distintos roles a la formación de los ingenieros y las ingenieras del DIMEC U. Chile.

En varios aspectos la modalidad presencial supera a la modalidad online, sin embargo, cuenta con elementos positivos que la convierten en una alternativa que se seguirá utilizando en el futuro, y que por lo tanto hay que seguir trabajando en aprovechar las ventajas que se asocian con la educación remota.

“Mantengo clases sincrónicas, con los alumnos y las alumnas, y grabo la clase. Esto es algo positivo de las clases online que queda grabado y los alumnos pueden volver a revisar los contenidos del curso”, señala el académico del DIMEC U. Chile, Rubén Fernández. Sin embargo, añade que “en las clases online hay ciertas cosas que se pierden de la parte presencial, especialmente el curso que dicto “Procesos de Manufactura”, porque hay muchos materiales que requieren ser vistos o tocados”, explica el profesor Fernández.

Para enfrentar esta dificultad el académico optó por incluir en sus clases un microscopio USB con el objetivo de mostrar características superficiales de algún objeto o material. Con lo anterior el profesor Fernández cuenta que le ha ayudado a mejorar la participación e interacción en clases. Hay más interés por parte de los y las estudiantes”.

El profesor Fernández señala que “la distancia entre el profesor y el estudiante se ha visto más acrecentada. Personalmente, yo trataba de aprender los nombres de todos mis alumnos y alumnas, y ahora sé que existen, pero no los puedo relacionar con un rostro, dado que están con sus cámaras apagadas”, explica el académico.

En ese mismo sentido, la estudiante del DIMEC U. Chile, Camila Montecinos señala que “la principal dificultad de un semestre online es aprender a desenvolverse en un formato distinto. Independientemente que nos afecta de igual forma a quienes estamos en los últimos años de carrera y a quienes están entrando a la especialidad, pero sí se nota en que cuesta desconectarse. Creo que la principal dificultad es el tema de la comunidad porque uno estando en la Universidad estudia en grupo, se ayuda y a ratos también uno se desconecta y va a jugar ping pong o a practicar algún otro deporte”.

Igualmente, la estudiante del DIMEC U. Chile, quien es auxiliar y ayudante de varios cursos del Departamento opina que “en la Universidad se rinde mejor, y a distancia es muy difícil desconectarse y tener una salud mental que te permita rendir de la forma que a ti te gustaría porque la exigencia en teoría sigue siendo la misma, pero en las condiciones que uno está son totalmente distintas. Es difícil compatibilizar el contexto, la exigencia y rendir, entre otras responsabilidades”.

La estudiante del DIMEC U. Chile, Jessica Espinoza, quien cursa su último año de la carrera y su primer año de magíster señala que “el año pasado tuvieron muchas dificultades porque hay algunos contenidos que deben ser presenciales, por ejemplo, el curso de “Transferencia de Calor” tiene laboratorios que son relevantes para obtener todos los conocimientos necesarios”.

De igual forma, Espinoza, quien además es ayudante de los cursos “Procesos de Manufactura” y “Transferencia de Calor” señala que “la modalidad online nos golpea de maneras distintas que, a otras, yo puedo decir en mi caso, yo tengo escritorio, es silencioso cuando quiero estudiar o hacer un trabajo, tengo los espacios y el ambiente adecuado para poder estudiar”, cuenta la estudiante, añadiendo que juntarse de forma remota a estudiar o hacer trabajos en grupo es muy difícil porque no te conoces con las otras personas, por lo que a veces la comunicación es menos fluida, no es lo mismo que estar presencialmente porque se genera una comunicación más directa”.

Desafíos

Respecto a los desafíos de la educación remota la estudiante Camila Montecinos, quien cursa su último año de la carrera y su primer año de magíster, señala que “lo que tiene a favor principalmente la educación remota es el material que queda a disposición para los estudiantes, que ayuda a reforzar los contenidos de la clase”, señala Montecinos.

Para el profesor y jefe docente del DIMEC U. Chile, Álvaro Valencia, “hay dos desafíos que enfrentamos con la educación a distancia: lo que se enseña y cómo se evalúa. Respecto a las evaluaciones hay tendencias en algunas universidades del mundo en ser más estrictos con mecanismos anti-copia, controlan más a los alumnos con cámara de computadores, que en mi opinión es más invasivo y genera un gran rechazo”, explica el académico.

Otro de los desafíos que los profesores tuvieron que abordar fue dar acceso a los y a las estudiantes memoristas para que pudiesen continuar con el desarrollo de su trabajo de tesis. Fue así que se implementó el acceso remoto al Laboratorio de Mecánica Computacional del DIMEC U. Chile, que cuenta con todos los softwares especializados y base de datos de las publicaciones académicas para apoyar en el proceso de la ejecución de los trabajos de tesis de los alumnos y alumnas. “Instalamos un software de escritorio remoto y una clave única para darles acceso a distancia a las y los memoristas. Esto comenzó a operar el primer semestre del 2020”, explica el profesor Fernández.

Publicación internacional en educación durante la pandemia

El académico del DIMEC U. Chile, Rodrigo Pascual, quien dicta el curso “Gestión de Operaciones” durante el primer semestre del 2020 realizó un seguimiento y adaptación a los contenidos de su curso a un formato online, cuyo proceso optó por documentar el cambio de paradigma que implicó la pandemia, lo que se aborda en la publicación titulada “Tácticas flexibles para enfrentar el Covid-19 y el estallido social en Chile”, que fue presentada en la Conferencia Internacional CDIO que se realizó en Bangkok, Tailandia en junio de 2021, en que se describe un conjunto de estrategias para gestionar la crisis de COVID-19 y el estallido social. En la publicación se resume cómo se actualizó el curso dictado por el profesor Pascual.

Entre las principales conclusiones obtenidas, el profesor Pascual explica que “la pandemia abrió una caja de pandora para la educación. Las modalidades online e híbrida ofrecen tremendas oportunidades y desafíos. Un ejemplo es el proceso de evaluación. Las pruebas sincrónicas, si están bien implementadas, permiten evaluar los logros de aprendizaje, siendo una oportunidad para los alumnos y alumnas de adquirir habilidades para el mercado laboral de la Industria 4.0 que enfrentarán luego de la pandemia”, señala el académico del DIMEC U. Chile.

Por su parte, el investigador del Área para el Aprendizaje de Ingeniería y Ciencias de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (FCFM), Nicolás Bravo, quien también participó de esta publicación señala que “nuestro rol como Área de Aprendizaje fue apoyar al profesor Rodrigo en generar encuestas y otros tipos de medición de manera de monitorear frecuentemente e ir encontrando ciertas falencias o dificultades que pudiesen tener los estudiantes o cómo se iban sintiendo durante el desarrollo del curso”, explica Bravo.

El académico del DIMEC U. Chile explica que para poder llegar a desarrollar una adaptación de su curso en formato online se apoyaron en tres pilares fundamentales: “flexibilidad en los procesos de evaluación para enfrentar diferentes fuentes de incertidumbre, retroalimentación frecuente y la evaluación sumativa sincrónica. En este último punto optamos por mantener los controles sincrónicos similares a lo que ocurría de forma presencial”, explica Pascual, agregando que es “nuestra labor como académicos no sólo de enseñar, sino que también de certificar el aprendizaje. La capacidad de armar redes de apoyo para poder sacar adelante la tarea, es una demostración de trabajo en equipo. Preferimos mantener el estándar sincrónico, que es más cercano a la versión tradicional”, recalca el profesor.