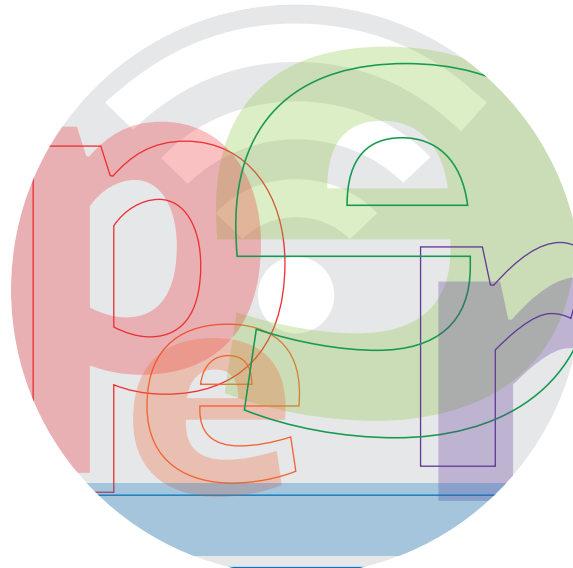


# ANEXO 6

INFORME GENERAL

MAYO 2021

## Informe de la evaluación sumativa





**Informe de la evaluación sumativa del  
PEER: primeros resultados**

**Subcomisión de Evaluación Sumativa**

**Subcomisión de Evaluación Sumativa**

Miembros de la Comisión:  
Dr. Pablo César Hernández  
Lic. Fernando Contreras  
Dra. Rafaela Silva  
Dr. Rodrigo Polanco Bueno  
Dr. Jatziri Gaitán  
Dr. Daniel Hernández Gutiérrez  
Dra. Angélica Buendía  
Lic. Daniel Monte Alegre García  
Dr. Luis Montaña Hirose  
Dra. Beatriz García Castro

Ciudad de México, a 1 de julio de 2020.

## Contenido

Presentación.....	3
Metodología.....	3
Resultados.....	4
3.1. Encuesta de Profesores .....	4
3.2. Análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los cuestionarios a profesores ..	10
3.3. Encuesta de Estudiantes.....	14
Análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los cuestionarios de alumnas y alumnos .....	17
Conclusiones .....	23
Recomendaciones .....	24
Anexos .....	25
Anexo 1. Análisis de relatos digitales de alumnos de algunas carreras de la Unidad Iztapalapa acerca de su experiencia en el PEER, trimestre 20-I .....	25
Anexo 2. Selección de gráficos representativos de la encuesta para profesores.....	40

## Presentación

En su diseño, el Programa Emergente de Enseñanza Remota PEER, considera la evaluación de su implementación en: 1) la calificación obtenida; 2) la calificación del escenario tecnológico elegido en el curso, y 3) la autopercepción de la calidad del proceso (PEER, 2020). Para el último aspecto, el objetivo de la Subcomisión de Evaluación Sumativa del PEER fue proponer una evaluación concerniente a la calidad académica que permita valorar objetivamente la realización del PEER y en todo caso emitir sugerencias para potenciales aplicaciones ulteriores.

## Metodología

Acorde al objetivo de la Subcomisión de Evaluación Sumativa, se propuso una metodología de investigación cuantitativa-cualitativa, considerando a los actores principales del proceso educativo, alumnos y alumnas, profesores y profesoras; así como a los actores de Gestión e instancias de apoyo académico.

Para la evaluación, se diseñó una encuesta para profesores y una para alumnos. En ambas se consideraron preguntas cerradas con base en escalas que pudieran ofrecer datos cuantitativos, y preguntas abiertas que se analizaron de manera cualitativa. La aplicación de las encuestas se realizó online y se invitó de manera abierta a la comunidad académica a contestar.

Por otra parte, para obtener las percepciones del proceso de implementación del PEER por los órganos personales y de apoyo de la Universidad, se aplicó una entrevista a rectores y directores de división y encuestas a los jefes de departamento y coordinadores de programas académicos, la cual fue analizada de manera cualitativa.

## Resultados

### 3.1. Encuesta de Profesores

Con el objeto de dar seguimiento a las acciones del PEER, se diseñó un cuestionario para indagar acerca de la experiencia y el sentir de las y los profesores acerca de la misma (Ver anexo 1). El propósito de esta sección es el de sintetizar los principales resultados obtenidos a partir de la voz de los y las docentes de la Universidad.

El cuestionario se aplicó en línea y está constituido por cinco secciones:

- I. Datos generales
- II. Tecnologías digitales
- III. Organización de actividades
- IV. Aprendizaje y práctica docente
- V. Apoyo institucional
- VI. Valoración general del PEER

A la fecha, se tienen contabilizados 1,193 profesores y profesoras que han respondido el *Cuestionario de Consulta para profesores de la UAM PEER*, de los cuales 74.88% son de del nivel licenciatura, 21.75% de licenciatura y posgrado y 3.37% solamente de posgrado. La distribución de profesores por unidad y división académica se presenta en la Tabla 1. Adicionalmente se integró un grupo de 126 profesores con cargo administrativo que participaron en la encuesta.

Tabla 1. Distribución por Unidad y División de los profesores que respondieron la encuesta

	CBI	CSH	CAD	CCD	CNI	CBS	Rectoría y Secretaría	Total
Azcapotzalco	132	86	71				94	383
Cuajimalpa		8		3	4		34	49
Iztapalapa	63	44				70	93	270
Lerma	3	3				10	12	28
Xochimilco		111	53			90	83	337
Profesores con cargo administrativo								126

El 62% de los y las profesoras encuestadas, no tenían experiencia en docencia remota, a distancia o semipresencial. De quienes que habían tenido experiencia en docencia virtual (dentro o fuera de la UAM), el 66% la valoran como buena o muy buena.

Las videoconferencias y el correo electrónico fueron las herramientas tecnológicas más utilizadas por el personal docente, con un 75.52% de uso de las primeras y un 69.06% de las segundas. La videoconferencia se empleó especialmente para impartir clase mientras que el correo para fines de comunicación con los alumnos. Aunque en menor medida, el WhatsApp (34.28%) es otro medio tecnológico utilizado por las y los profesores para comunicarse con los alumnos. Los recursos de almacenamiento de datos en la nube (Dropbox, Google Drive, OneDrive, iCloud y otras), así como las aulas virtuales (Moodle y Sakai) tuvieron un uso moderado del 36% en ambos casos.

En la interacción de los profesores y las profesoras con los alumnos, prevalecieron la combinación de comunicación sincrónica y asincrónica (reportado por más el 62% de los y las profesoras) y la comunicación totalmente sincrónica (reportado por el 32%). Por otra parte, la comunicación completamente asincrónica solamente fue implementada por el 6% del personal docente.

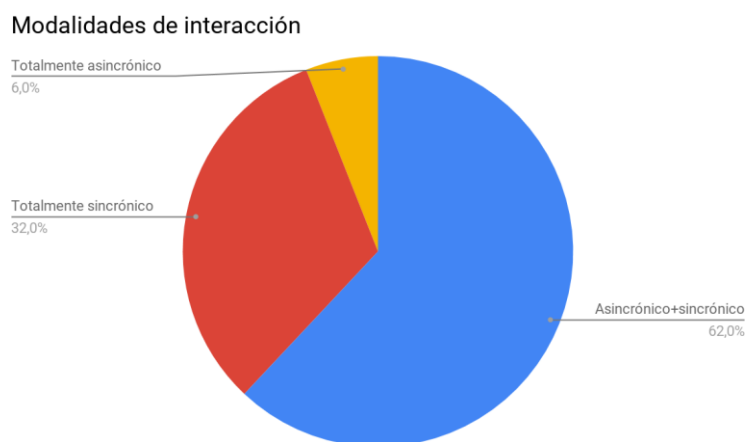


Figura 1. Modalidades de interacción entre profesores y alumnos.

El 98% de las y los profesores reportan haber realizado una planeación de los contenidos de las UEA conforme a los objetivos de aprendizaje y acorde con los tiempos del trimestre y haberlo compartido con los alumnos. Así mismo, el 97% reporta haber planificado actividades sincrónicas y asincrónicas diversificadas, y el 95% hacer uso de apoyos didácticos (presentaciones, videos, infografías, etc.) para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

Los apoyos didácticos más empleados por los estudiantes se presentan en la Figura 2.



Figura 2. Apoyos didácticos más utilizados durante el desarrollo de las UEA.

Como puede apreciarse, la amplia mayoría de los apoyos didácticos giró en torno a materiales documentales (tales como textos, videos, material auditivo y multimedia, apuntes de los y las profesoras y antologías), así como presentaciones dinámicas.

También una amplia mayoría de los profesores (93%) reportan haber compartido un cronograma con fechas y actividades con los estudiantes, diversificado las actividades sincrónicas y asincrónicas (95%), así como, haber asesorado a los estudiantes fuera del horario establecido para los cursos (98%). Así mismo, más del 95% de las y los profesores manifiestan haber entregado un programa didáctico a los alumnos acorde con la duración del trimestre, desarrollar actividades específicas para la interacción sincrónica y asincrónica con los estudiantes y establecer claramente los medios y formas de comunicación para el desarrollo de las actividades, las asesorías y la retroalimentación con las y los alumnos.

Con respecto a la experiencia durante el PEER, los profesores opinan que la experiencia de educación remota les permitió adquirir conocimientos para mejorar su práctica docente (93%), así como destrezas para el manejo de recursos y medios digitales para la docencia (95%). En ambos casos, las y los profesores consideran que estos aprendizajes fortalecen sus formas tanto presenciales como remotas de enseñanza. Otros aprendizajes reportados por los y las docentes durante la experiencia de educación remota tuvieron que ver con la implementación de estrategias novedosas de enseñanza-aprendizaje (93%) y de evaluación de los aprendizajes (88%), la elaboración de materiales (92%) y fortalecer las habilidades de comunicación e interacción con los estudiantes. (91%).

Durante el proceso de educación remota, los profesores requirieron desarrollar materiales didácticos. En la Figura 3 se presentan los tipos de material más frecuentemente diseñados por los profesores, en relación con los apoyos documentales y los apuntes y antologías.

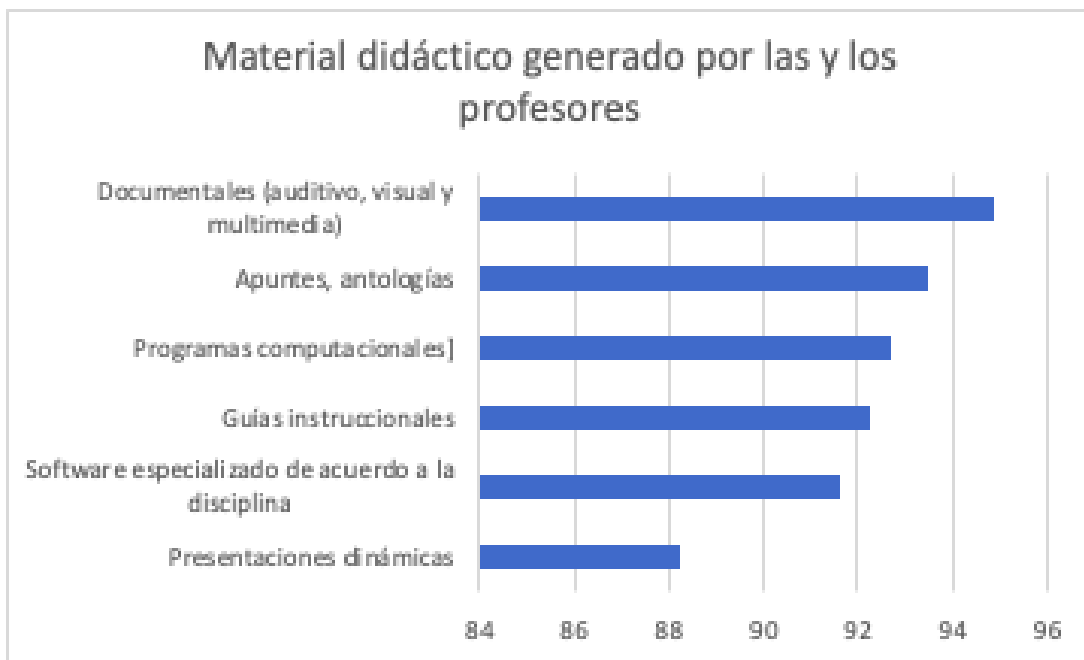


Figura 3. Apoyos didácticos generados por los y las profesoras durante el desarrollo de las UEA.

Como puede apreciarse en la gráfica, los materiales desarrollados más frecuentemente por los profesores, coincide con los más utilizados (ver Figura 1) en relación con los apoyos documentales y los apuntes y antologías. Sin embargo, el desarrollo de presentaciones dinámicas aparece en el último lugar, a pesar de ser uno de los más utilizados, como se mostró en la Figura 1.

Las actividades asignadas a los y las alumnas con mayor frecuencia fueron ~~los~~ ejercicios, prácticas y formularios (89%), ~~los~~ controles de lectura y resúmenes (72%), revisiones bibliográficas (70%) y ~~los~~ reportes e informes de investigación (70%). Cabe hacer notar que estas actividades fueron asignadas en su mayoría de manera individual (en promedio 44% de las actividades fueron individuales y 21% en equipo). El único caso en el que predominó la actividad en equipo tuvo que ver con las presentaciones o exposiciones que en un 36% fueron asignadas en equipo, en tanto que un 29% fueron asignadas de manera individual.

En relación con la evaluación de los servicios de la Universidad, el 58% de los y las profesoras no realizó ninguna solicitud. Quienes sí lo hicieron, en general manifiestan una buena opinión de la atención recibida. A continuación, se muestra el porcentaje de profesoras y profesores que calificaron la atención de las distintas instancias de la Universidad como buena o muy buena:



- Rectoría de Unidad (80%)
- División Académica (87%)
- Jefatura de Departamento (89%)
- Coordinación de Estudios (90%)
- Comunidad Académica -profesores, estudiantes, colegas (92%)

Con respecto al apoyo específico recibido por los profesores para la implementación del PEER, el 89% consideró al soporte técnico como bueno o muy bueno; el 87% valoró de la misma manera los servicios de soporte en lo relativo a la gestión escolar académica; el 83% valora como buena o muy buena la formación docente recibida en el uso de tecnologías digitales, tales como cursos, guías, tutoriales, infografías; en tanto que solamente el 76% valoran como buena o muy buena la formación para la práctica docente en enseñanza virtual y el 66% considera buena o muy buena la capacitación referente a la elaboración de materiales didácticos útiles en la enseñanza remota y presencial.

En relación con la valoración que los y las profesoras hacen del PEER, el 97% consideró que el programa contribuyó a dar continuidad a las actividades docentes durante el trimestre 20I-I, mismo que fue catalogado como flexible y acoplado a las circunstancias actuales por el 93%. Por otra parte, el 80% de los profesores opina que el PEER tomó en consideración las condiciones socioeconómicas diversas de los y las alumnas, pero sólo el 64% considera que el PEER tomó en cuenta los conocimientos y habilidades necesarias para la enseñanza remota por parte de los profesores. Por último, el 79% de las y los profesores considera que el programa emergente tomó en consideración las capacidades institucionales para proporcionar los apoyos técnicos y de gestión para la operación efectiva del PEER.

Cuando se indagó acerca de las dificultades enfrentadas por los y las profesoras en la implementación del PEER para dar continuidad a las labores docentes, el 77% consideró que las condiciones de los y las estudiantes para realizar las actividades académicas jugó un papel importante. Solamente un 37% de los y las profesoras piensa que el apoyo institucional técnico y administrativo constituyó una dificultad importante en el desarrollo del PEER, en tanto que un 39% consideró deficiente la comunicación institucional para informar fechas, acciones y decisiones importantes.

Adicionalmente, 56% del personal docente opina que su falta de conocimientos y habilidades para el manejo de recursos y apoyos digitales fueron una fuente de dificultad importante para la implementación del PEER durante el trimestre 20I, mientras que 49% considera al carecer de estrategias de enseñanza-aprendizaje como un obstáculo importante. Por otra parte, 54% de los profesores cree tener deficiencias en sus habilidades para evaluar a los estudiantes y un 66% hace alusión a la duración del trimestre (9 semanas) como un obstáculo para el desarrollo del PEER durante el trimestre 20-I.

Al ser interrogados acerca de las distintas acciones para mejorar la docencia en la Universidad, los y las docentes calificaron su importancia en una escala de 1 (nada importante) a 5 (muy importante). Como se puede apreciar en la siguiente tabla, todas las

acciones sugeridas tendieron a ser consideradas como importantes, con promedios que varían entre 3.99 y 4.32 y con medianas que varían entre 4 y 5.

Tabla 2. Acciones para mejorar la docencia en la Universidad

Acciones para mejorar la docencia	Media	Mediana
Fortalecer la formación docente para el manejo de tecnologías y recursos digitales	4.07	5
Fortalecer la formación docente en estrategias de enseñanza-aprendizaje en enseñanza remota y presencial	4.05	4
Fortalecer la formación docente en estrategias de evaluación en enseñanza remota y presencial	4.02	4
Fortalecer y mejorar los materiales y apoyos didácticos utilizados y generados	3.99	4
Mantener y mejorar los apoyos institucionales (técnico, becas en especie, asesoría, tutoría)]	4.16	5
Mantener y mejorar los apoyos institucionales (coordinaciones, servicios administrativos, servicios técnicos etc.)	4.02	4
Apoyar el desarrollo de habilidades para el aprendizaje de los alumnos	4.32	5
Promover una gestión académica eficiente y oportuna	4.06	5

Una cuestión más que se indagó estuvo dirigida a los aspectos que debieran ser considerados en la planeación del trimestre 20-P. Más del 95% de los y las profesoras están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que se deberá tomar en consideración el traslado de las y los estudiantes, los espacios limitados de las aulas para garantizar la sana distancia, el latente riesgo de contagio para la comunidad universitaria, la necesidad de contar con protocolos de limpieza constante y material y equipo de protección para toda la comunidad universitaria y el fortalecimiento de los procesos administrativos a distancia.

Porcentajes más modestos, aunque no por ello despreciables, fueron obtenidos por la implementación de acciones como la programación de clases en modalidad semipresencial con componentes virtuales y presenciales (82%), así como ~~per~~ tomar en consideración los

contenidos temáticos que debido a su complejidad representan un mayor grado de dificultad para ser impartidos en enseñanza remota (84%).

Por último, la valoración de la experiencia en la educación remota durante el trimestre 20-I se evaluó en una escala de 1 (nada satisfactoria) a 10 (muy satisfactoria), en la que el promedio fue de 8.31 y la mediana 9, lo cual parece ser una manifestación por parte del personal académico de la Universidad de que la experiencia resultó exitosa.

### 3.2. Análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los cuestionarios a profesores

En este apartado se presentan algunos resultados del análisis cualitativo correspondiente a la pregunta abierta número 20 del cuestionario para profesores. Aunque el objetivo de dicho instrumento es de corte cuantitativo, la pregunta final de “Comentarios generales”, sirve como insumo para conocer las opiniones de los profesores ya que en ella se ordenan, valoran y se puntualizan elementos claves del PEER.

Para la metodología se retomó la matriz de códigos, subcódigos y temas del estudio de relatos virtuales de la Unidad Iztapalapa (véase Anexo), adecuando e incorporando algunas categorías propias para la interpretación del sector de profesores. Debido a las limitaciones de tiempo, solo fue posible analizar 500 cuestionarios de nivel licenciatura.

Se llevó a cabo una categorización de acuerdo con el tipo de respuestas sobre la opinión general del PEER y las co-conurrencias de subcódigos y temas, como se puede ver en la tabla 1.

TABLA 3. Matriz de concurrencias sobre cuatro categorías

Categorías de opiniones al PEER	Acciones institucionales E=23	Aprendizajes E=18	Aprendizajes en Talleres y Laboratorios E=14	Carga de trabajo E=22	Conectividad E=10	Equipamiento E=23	Experiencia nueva E=27	Manejo tecnológico E=20	Modalidad remota E=39
○ Desfavorable NC=27	3	1	0	4	2	5	2	1	4
○ Favorable NC=82	12	13	0	3	0	1	20	11	17
○ Limitantes NC=77	2	1	12	9	8	17	2	4	3
○ Oportunidades NC=76	6	5	3	4	0	2	9	6	21

NC. Número de Citas

E. Enraizamiento del código a las categorías

De las primeras interpretaciones que sobresalen es de notar que existe un mayor número de opiniones favorables hacia el PEER (82 citas) frente a las desfavorables (27 citas). Por otro lado, en conjunto, las limitantes y oportunidades suman 153 citas como un indicativo de las áreas de oportunidad, acciones concretas y prospectiva que los profesores refieren sobre el PEER. En cuanto a la correspondencia de los temas, el análisis arroja las siguientes apreciaciones:

1. Sobre la categoría de opiniones desfavorables, destacan que en la modalidad remota se requiere de un mayor esfuerzo institucional para solventar problemas de equipamiento y conectividad de los estudiantes, aminorar la carga de trabajo que implica este tipo de modalidad, así como el desconocimiento acerca de los aprendizajes que se llevarán los alumnos.

Citas:

- *“El programa está hecho muy aprisa. Los estudiantes no tienen la cultura para esta forma de estudiar. No pueden seguir reduciendo el número de semanas. Debe haber un mínimo de infraestructura digital para que la educación sea justa y equitativa para lograr la superación y el porvenir de los estudiantes”*
- *“Se debe tomar en cuenta que la cantidad de tiempo utilizado para impartir docencia a distancia se triplica. El dar más de dos cursos es verdaderamente estresante”*
- *“Todo lo que se hizo fue improvisado y sobre la marcha. Para lograr cursos de calidad se necesita tiempo para formarse y construir una buena propuesta”*

2. De acuerdo con la categoría favorable, sobresale el tema de la experiencia nueva que representó para un número significativo de profesores que no estaban habilitados en este tipo de modalidad y que pese a ello tienen opiniones positivas. Por otro lado, se señalan las acciones institucionales que se llevaron a cabo para desarrollar, implementar y darle seguimiento al PEER. Además, se destaca el tipo de aprendizaje que se ganó para la Universidad en general y cada uno de los actores y, sobre todo, el esfuerzo de profesores y estudiantes para generar sinergias y hacer funcionar el proyecto.

Citas:

- *“Es una excelente experiencia a fin de fortalecer la enseñanza y romper paradigmas y re-inventar la práctica docente”*
- *“Fue una experiencia agradable pero con muchos retos. Tuvimos que trabajar más y salir de nuestra zona de confort”*
- *“A pesar de la terrible situación que nos ha tocado vivir, ha sido una experiencia muy hermosa constatar que uno siempre puede seguir aprendiendo, que nuestra institución funciona y que los estudiantes mantienen vivo el entusiasmo por el conocimiento”*

3. En cuanto a la categoría de las limitantes, las opiniones se concentran en tres rubros: 1) la inequidad, brechas y exclusión de buena parte de la población de alumnos y alumnas que no cuentan con el equipamiento ni conectividad necesaria para este tipo de modelo remoto, 2) la carga de trabajo que significó la implementación del

PEER (referida a la situación de emergencia) que limitó los tiempos para que los profesores se prepararan de mejor manera sus cursos; además del tiempo que consume la docencia en modalidad remota y 3) el tipo de aprendizaje que no es posible adecuar a modelos remotos como los que ocurren en los laboratorios, talleres y prácticas de campo.

Citas:

- *“Deben considerarse las limitaciones técnicas de los alumnos”*
- *“En primera instancia, la UAM debería haber promovido este tipo de educación a distancia por medio de cursos obligatorios para docentes y alumnos desde hace mucho tiempo”*
- *“Considero que es difícil impartir materias de Laboratorio vía remota pues se pierde el objetivo principal que es la obtención de datos experimentales”*

4. Por último, el conjunto de opiniones sobre la categoría de oportunidades se expresa en tomar esta experiencia como un detonante para la UAM hacia nuevas formas educativas (abrir modalidades semipresenciales o mixtas), reforzar la formación docente y de alumnos en habilidades digitales, mejorar condiciones sociales, ampliar la oferta educativa y trabajar institucionalmente de forma coordinada.

Citas:

- *“Vayamos a la educación mixta ya desde el siguiente trimestre”*
- *“Experiencia gratificante no exenta de dificultad donde dar seguimiento al proceso fue más complejo pero con una clara disposición de las alumnas y alumnos. Es necesaria una evaluación consciente pero productiva. Aprovechar lo realizado”*
- *“Es necesario una revisión de los planes y programas de estudio, la planeación académica, así como de la investigación y extensión de la cultura, bajo la óptica de la interacción a distancia en todos los procesos universitarios y de gestión”*

A manera de un primer análisis cualitativo, se han destacado algunas perspectivas de los profesores que muestran un índice positivo al PEER, sin dejar de destacar las rutas y propuestas (que no son pocas) que lo orienten a su mejora y eficacia.

### 3.3. Encuesta de Estudiantes

Para las 19 horas del 29 de junio de 2020, habían contestado la encuesta en su totalidad 5 mil 401 alumnos o alumnas. El 97.6% perteneciente al nivel licenciatura y 2.4 % al posgrado. La distribución por Unidad y División se presenta en la Tabla I.

*Tabla I. Distribución por Unidad y División de los y las alumnas que respondieron la encuesta*

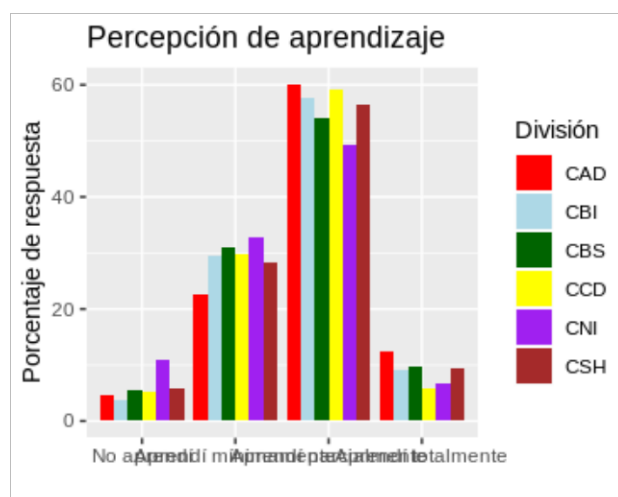
<b>Unidad</b>	<b>CAD</b>	<b>CBI</b>	<b>CBS</b>	<b>CCD</b>	<b>CNI</b>	<b>CSH</b>	<b>Total</b>
Azcapotzalco	386	676				617	1679
Cuajimalpa				244	73	220	537
Iztapalapa		594	636			392	1622
Lerma		27	35			42	104
Xochimilco	249		594			616	1459
<b>Total</b>	<b>635</b>	<b>1297</b>	<b>1265</b>	<b>244</b>	<b>73</b>	<b>1887</b>	<b>5401</b>

El 76% de los alumnos encuestados no tenía experiencia en aprendizaje remoto, a distancia o semipresencial. De los que habían tenido esa experiencia, 87% la tuvo fuera de la UAM y 80% dentro; indistintamente la valoración es principalmente suficiente o buena.

Considerando los elementos 4 y 5 de la evaluación de frecuencia de uso (1 al 5) percibida, para el uso de recursos digitales por los profesores, el correo electrónico (85%) y la videoconferencia (86%) fueron las más utilizadas, seguidas del uso de aulas virtuales comerciales (63%) y el institucional (49%). Por otro lado, su selección de herramientas, personal o de interacción con sus compañeros, fue el correo electrónico (68%) y Whatsapp (73%). De acuerdo con estos resultados, las tecnologías más utilizadas corresponden al escenario básico y al escenario avanzado, la frecuencia de uso de la nube de datos, del escenario intermedio, fue del 48%. Es importante recalcar que el uso de la BIDI u otras bibliotecas digitales fue de sólo el 23%. Los alumnos y alumnas percibieron que la mayoría o todos sus profesores usaron medios síncronos (72%) y realizaron actividades asíncronas (84%).

Sobre su aprendizaje, el 9.6 % considera que aprendió totalmente los contenidos planteados, el 56.6 % en forma parcial, el 28.7 % mínimamente y el 5.2 % que no logró ningún aprendizaje. Observando los datos desagregados por división, se observan algunas diferencias (Ver figura).

La percepción de las alumnas y alumnos es que el nivel y calidad de los conocimientos y aprendizajes adquiridos este trimestre se debió principalmente a las formas y estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por el profesor (78%), así como la preparación del mismo profesor y los medios de evaluación utilizados (73% y 74%), pero principalmente a su dedicación al estudio y preparación de actividades asignadas (80%). Esta última consideración denota la importancia que dieron a su autonomía para el aprendizaje. Los factores que consideraron menos importantes fueron la falta de asesorías extra-clase (50%) y los apoyos institucionales (60%). Aquí los alumnos y alumnas plantean que uno de los elementos que impactó su formación fue la falta de actividades prácticas, así como el desempeño inadecuado de algunos profesores.



Los documentales, material de apoyo auditivo, visual y multimedia (77%), las presentaciones dinámicas (67%) y los apuntes o antologías para la UEA o Componente (67%) fueron los apoyos didácticos más utilizados por los profesores. De las actividades, las alumnas y alumnos reportan que el 91% de los profesores utilizaron ejercicios, prácticas y formularios, 81% reportes e informes de investigación, y el 81% controles de lectura y resúmenes; las presentaciones y exposiciones fue donde se trabajó más en equipo.

Los alumnos y alumnas consideran que el PEER les permitió adaptarse a las circunstancias actuales (66%), aprender por su cuenta (64%), comunicarse de manera efectiva y respetuosa con los profesores y con sus compañeros (61%), conocer y fortalecer el uso de medios y tecnologías digitales (51%) y comprometerse con la sociedad al estudiar desde casa (51%), pero sólo el 27% consideró que le permitió trabajar y colaborar con sus compañeros, lo que indica una falta de generación de comunidad.

Sobre el apoyo recibido por los alumnos para la implementación del PEER, de los que contestaron la encuesta el 12.7 % obtuvo la beca en especie ofrecida por la institución. Los otros soportes solicitados y la evaluación de calidad percibida como buena o muy buena se presentan en la Tabla II.



Tabla II. Soportes solicitados y calidad percibida

	Porcentaje de solicitudes	Porcentaje de evaluación positiva
Soporte técnico	41%	51%
Soporte administrativo, gestión escolar y académica	44%	53%
Formación en uso de tecnologías digitales	53%	56%
Acompañamiento de tutor o coordinador	43%	46%
Apoyo psicológico	26%	26%

El 87% de los alumnos y alumnas está de acuerdo (De acuerdo o Totalmente de acuerdo) en que el PEER le permitió enfrentar la contingencia sanitaria y dar continuidad a las actividades académicas, el 75% que se caracterizó por ser flexible y acoplarse a las circunstancias actuales, el 67% que se valoraron las capacidades institucionales para proporcionar los apoyos técnicos y de gestión necesarios para operar la educación remota; pero sólo el 56 y 52% opina que se consideraron las condiciones socioeconómica diversas, así como, los conocimientos y habilidades de los profesores necesarias para la educación remota, respectivamente.

Las principales dificultades a las que se enfrentaron las alumnas y alumnos en la implementación del PEER, cada una con un 71% de acuerdo, estuvieron relacionadas con sus condiciones para realizar las actividades académicas, de manejo de estrategias de aprendizaje y para responder a la evaluación en enseñanza remota; con 65% y 61% de acuerdo está la duración de 9 semanas del trimestre y de conocimiento y habilidades para el manejo de recursos y apoyos digitales, respectivamente; siguiendo dificultades de comunicación institucional para informar fechas, acciones y decisiones (58%) y la dificultad más baja fue sobre el apoyo institucional técnico y administrativo (52%).

La gran mayoría de los y las alumnas consideran que en el caso de que el semáforo sanitario permita el regreso a clases en las instalaciones de la Universidad, la planeación y organización del próximo trimestre 20-P en la UAM debe considerar: las condiciones de traslado a la Universidad de las y los alumnos (96%), los espacios limitados en esta para garantizar la sana distancia (94%), el latente riesgo de contagio para la comunidad universitaria (95%), y hacen notar la necesidad de cuidar a la población vulnerable, de contar con protocolos de limpieza constante, así como material y equipo de protección para toda la comunidad universitaria (98%) y el fortalecimiento de los procesos administrativos a distancia (95%). El 86% considera que los contenidos prácticos representan mayor grado de dificultad para ser impartidos en enseñanza remota y el 77% considera que la programación de clases debe contemplar algunos componentes virtuales y otros presenciales.

De manera global, la mediana de evaluación del PEER es 7 (media 6.2), siendo las divisiones que calificaron más bajo al programa las de CBS de Lerma y Xochimilco, así como CNI de Cuajimalpa, con una mediana de 6. En la Figura se presentan las evaluaciones globales promedio de los alumnos y alumnas disgregados por Unidad, División y nivel de estudios.

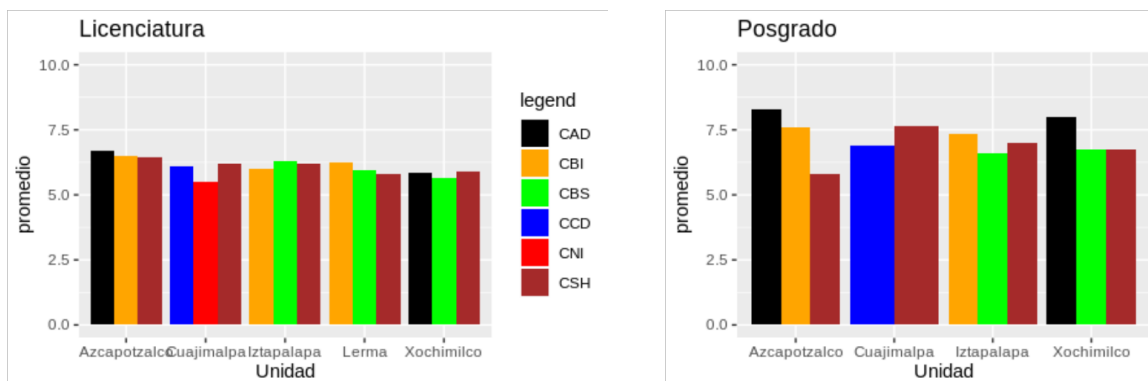


Figura 2. Calificación global del programa dada por los alumnos y alumnas

## Análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los cuestionarios de alumnas y alumnos

En este apartado se presentan algunos resultados del análisis cualitativo, correspondiente a las preguntas abiertas -21 y 23- del cuestionario para alumnas y alumnos.

Se tomaron como referencia para este análisis los resultados obtenidos en otro estudio que comprende la recopilación de relatos virtuales de 50 alumnos de licenciatura de la Unidad Iztapalapa (véase Anexo I). De éste, se retomó la matriz de códigos, subcódigos y temas y se procedió en el presente apartado a realizar los ajustes necesarios en dichas categorías, presentando un alto nivel de coincidencia general entre ambos textos. En el análisis de las preguntas abiertas de los cuestionarios de los alumnos se encontró que sus respuestas abarcan apreciaciones tanto favorables como críticas. Así, en el caso de que en un mismo enunciado se mencionaran aspectos positivos y negativos, ambos fueron considerados. Algunos textos resultaron incomprensibles o demasiado generales y no se tomaron en cuenta. Dadas las limitaciones de tiempo, se analizó un total de 300 cuestionarios de alumnos de licenciatura.

En una primera instancia, se observa que el número de observaciones favorables asciende a 25% para el conjunto de la UAM (Cuadro I), con algunas diferencias entre las unidades. De entre las apreciaciones más importantes destacan el acompañamiento y compromiso

de los profesores, el interés de la UAM por el cuidado de su comunidad y la importancia de las becas en especie para enfrentar en mejores condiciones el PEER (Cuadro II).

**Cuadro I. Apreciaciones favorables por Unidad (%)**

Unidad	% de apreciaciones positivas
Azcapotzalco	30
Cuajimalpa	26
Iztapalapa	26
Xochimilco	23
Lerma	20
UAM	25

**Cuadro II. Principales temas favorables (%)**

Temas	%
Acompañamiento y compromiso de los profesores	60.00
Cuidado de la salud	11.76
Becas en especie	5.88
Situación personal adecuada	5.88
Mayor comprensión	3.53
Otros	12.94
Total	100.00

### Ejemplo de opiniones favorables:

**Acompañamiento y compromiso de los profesores:** “En las tres UEA que tengo, son excelentes profesores que se supieron adaptar, más tener la disposición y la paciencia para atender a los alumnos.”

**Cuidado de la salud:** “Me pareció muy oportuno realizar el trimestre a distancia, considero que aunque dificultades, lo primero es la salud de nosotros y nuestros familiares.”

**Becas en especie:** “La universidad hasta el momento está actuando con profesionalismo, preocupándose por su cuerpo estudiantil, tratando de mejorar el proceso de enseñanza, herramientas y brindando ayuda por medio de aparatos tecnológicos, becas y atención psicológica.”

**Situación personal adecuada:** “Me parece que una buena opción será estudiar en modalidad mixta, esta experiencia virtual me a parecido muy adecuada, evito trasladarme, me he organizado en casa, me concentro más, no tengo prisa por llegar, más bien optimizo mi tiempo y no lo desperdicio en el traslado, que son tiempos muertos. Me ha hecho más organizada, más "tecnológica" e innovadora.

**Mayor comprensión:** “Veo positiva la acción de una educación remota, debido a las circunstancias que vivimos actualmente. Ha aumentado mí capacidad de organización y de ser autodidacta.”

El otro 75% de las opiniones se compone de observaciones críticas en las que se señalan, entre otras, la problemática personal, la falta de habilidades tecnológicas de los profesores, sobre todo de aquellos de mayor edad, una carga excesiva de trabajo y falta de acompañamiento y compromiso de los profesores, entre otros (Cuadro III).

**Cuadro III. Principales apreciaciones críticas, (%)**

Temas	%
Situación personal	14.44
Falta de habilidades tecnológicas de los profesores	14.07
Carga excesiva de trabajo	10.37
Falta de acompañamiento y compromiso	10.00
Fallas de internet	7.78
No es adecuado para talleres, prácticas y laboratorios	7.41

Uso inadecuado de materiales	6.67
Trimestre 20-I muy corto	6.30
Menor comprensión en los cursos	5.93
Menor conocimiento adquirido	4.07
Otros	12.96
Total	100.00

**Extracto de relatos con apreciaciones críticas:**

**Situación personal:** “Yo en mi caso me quedé sin empleo y tuve que conseguir un trabajo para poder mantener los gastos del hogar que me corresponden.”

**Falta de habilidades tecnológicas de los profesores:** “Capacitar a los maestros en los medios virtuales, así como obligar a algunos a presentarse a dar clases en estos medios que solo usan PDF para enseñar y nunca se presentan.”

**Carga excesiva de trabajo:** “Demasiada tarea innecesaria y el que los profesores no atienden todas las dudas de los alumnos.”

**Falta de acompañamiento y compromiso:** “Lamentablemente la actitud de algunos profesores compromete mucho los esfuerzos de la UAM para la correcta complementación de este programa. Prepotencia, intransigencia e intolerancia es lo que más resalta de la mayoría de los profesores.”

**Fallas de internet:** “Las clases son buenas, el único inconveniente son las fallas técnicas como el Internet o el equipo de computación.”

**No es adecuado para talleres, prácticas y laboratorios:** “El PEER no considera carreras donde los talleres forman parte fundamental de nuestra formación.”

**Uso inadecuado de materiales:** “Extraño tener clases, ahora sólo es leer PDFs.”

**Trimestre 20-I muy corto:** “La muy corta duración de este trimestre es el factor que más afectó al aprendizaje.”

**Menor comprensión en los cursos:** “El grado de dificultad difiere en cada una (de las UEA), al igual que las habilidades y retos a los que nos enfrentamos como alumnos, en algunas UEA es más difícil entenderlas de esta manera mientras que otras hacen más fácil su comprensión.”

**Menor conocimiento adquirido:** “En algunas clases sentí que no aprendía. Tenía el mismo profesor en dos materias y estaba dejando las mismas tareas en ambos casos, no tenía conocimiento tecnológico.”

### **Conclusiones de Análisis cualitativo Estudiantes**

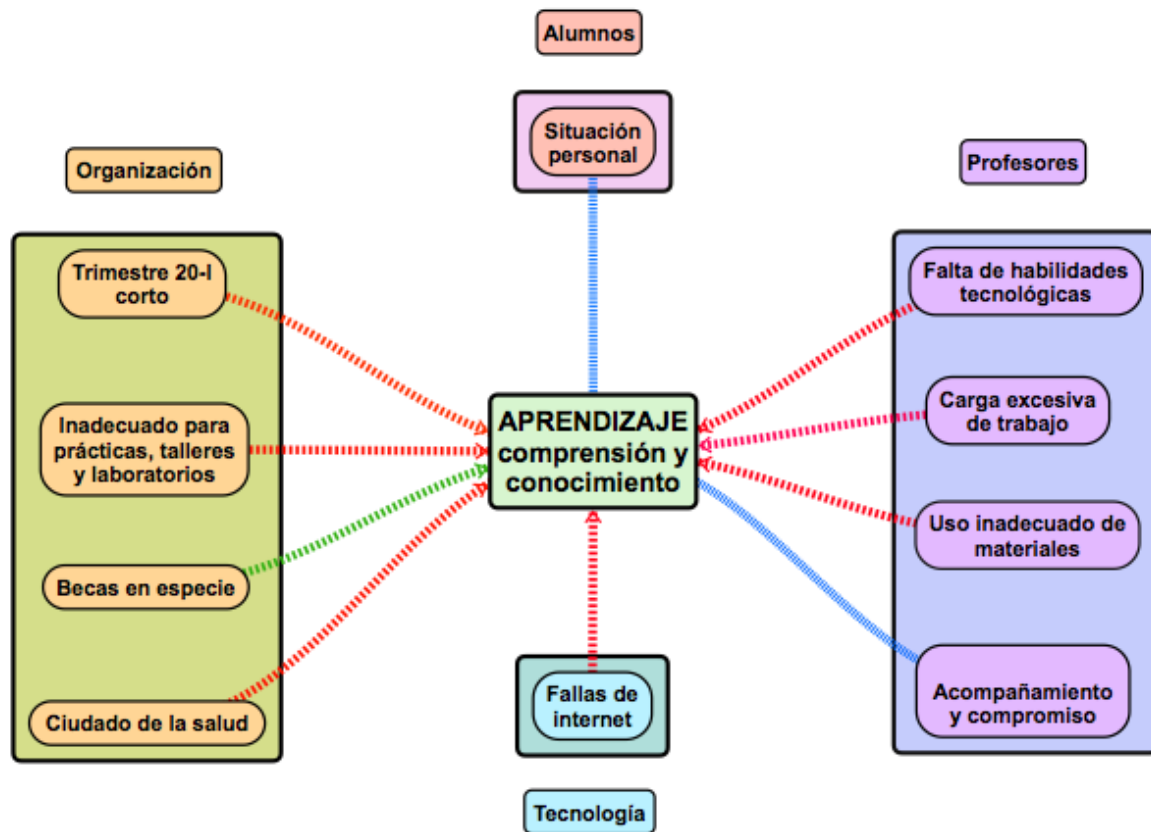
En el Diagrama I se puede observar un esquema general del análisis de las respuestas a las preguntas 21 y 23 del cuestionario en el que los alumnos evaluaron el PEER. En él se destaca que el aprendizaje se vio afectado negativamente (flechas rojas) por diversas prácticas de algunos profesores que no poseen las herramientas tecnológicas necesarias, por proporcionar una carga excesiva de trabajo a los alumnos y por un uso inadecuado de los materiales pedagógicos, el cual privilegió el envío de documentos en formato PDF. Hay que hacer mención que el acompañamiento y compromiso de los profesores jugó en ambas direcciones; por una parte propició, en el sentir de los alumnos, un mejor acercamiento al conocimiento gracias al apoyo de los profesores, aunque en otros casos se convirtió en una limitante para acceder a él (la flecha azul señala consecuencias tanto positivas como negativas).

En este mismo sentido, encontramos también que la situación personal de los alumnos ha sido decisiva en el desarrollo del trimestre 20-I; para algunos de ellos, mayoritariamente, la falta de recursos económicos, la dificultad de contar con ambientes adecuados de estudio, el estrés y otros factores han jugado un papel que ha dificultado el aprendizaje, aunque para otros, que gozan de mejores condiciones, la situación fue evaluada de manera positiva, como en aquellos casos en que los alumnos trabajan y que pudieron aprovechar algunos recursos asincrónicos y/o que ven reducidos su gasto en transporte.

En términos de tecnología, la falla más comentada resultó ser la de internet, porque afecta tanto a la transmisión de las videoconferencias, como el acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales, el envío de tareas, la presencia en exámenes, entre otros.

En términos de organización, se comentó que el PEER no es adecuado para aquellas UEA que corresponden a talleres, prácticas y laboratorios, así como para algunas materias que son complejas en sí o bien que corresponden a los últimos trimestres y que pueden tener un alto contenido de investigación. De entre los elementos críticos de este rubro, se mencionó también que el trimestre 20-I ha resultado demasiado corto. En cambio, destacan dos aspectos favorables ligados a la organización; por una parte, el otorgamiento de las tabletas y el acceso a internet para los alumnos con mayores dificultades económicas (flecha verde), aunque se señala en repetidos casos que no es todavía suficiente, pero que, sin ello, muchos estudiantes se hubieran quedado totalmente marginados y no hubiesen podido cursar el trimestre. Por otro lado, los alumnos señalan que ha sido muy positivo que la UAM se preocupe por la salud de la comunidad y que están de acuerdo en que lo siga haciendo, aunque ello haya sido en detrimento del modelo presencial.

Diagrama I. Principales factores que afectan el aprendizaje



## Conclusiones

Para la mayoría de los profesores y alumnos, fue su primera experiencia en Enseñanza Remota. Las características del PEER (Contingente, Flexible, Inclusión y Multitecnología) fue valorado positivamente, mejor valorado por los profesores que por los estudiantes. Los profesores consideran que su labor durante el PEER les permitió: adquirir conocimientos teóricos, metodológicos y habilidades para el manejo de recursos y medios digitales para la docencia. Los alumnos y alumnas consideraron que la educación remota les permitió: adaptarse a las circunstancias actuales, aprender por su cuenta (autodidacta), comunicarse de manera efectiva con los profesores y con sus compañeros.

En cuanto a los escenarios utilizados predomina el uso del correo electrónico y videoconferencia por los profesores y estudiantes, con un uso menor del Aula Virtual institucional o comercial y de BIDI UAM u otras bibliotecas virtuales externas. La combinación de la modalidad sincrónica-asincrónica fue la más usada por los profesores.

La mayoría de los y las alumnas consideran haber aprendido los contenidos del curso parcialmente. Las disciplinas de CNI, CBS y CBI mostraron la evaluación más baja, la posible causa es que requieren de talleres y prácticas que es complejo llevar vía remota. La mayor parte de los profesores ofrecen las asesorías, pero el 50% de estudiantes no las toman. Los apoyos recibidos por los profesores y por los alumnos en la implementación del PEER fueron mejor valorados por docentes.

Las principales dificultades de los alumnos durante el PEER están relacionadas con: las condiciones de estudio (conectividad), manejo de estrategias de aprendizaje, responder a la evaluación en enseñanza remota y duración del trimestre (9 semanas). Las principales dificultades de los profesores durante el PEER están relacionadas con las condiciones de los alumnos para realizar las actividades académicas, duración del trimestre (9 semanas), falta de conocimientos y habilidades para el manejo de recursos digitales y deficiencias en habilidades para evaluar a los estudiantes.

La mayor parte de los profesores y estudiantes consideran la modalidad semipresencial con componentes virtuales y presenciales para el trimestre 20 P. Advierten la dificultad que representan los cursos prácticos para la enseñanza remota.



## Recomendaciones

De acuerdo **con** los resultados se recomienda fortalecer:

- Equipamiento y conectividad a Internet de los alumnos y alumnas acorde a las necesidades disciplinares.
- La infraestructura de hardware y software institucional.
- El uso pedagógico de videoconferencias y Aulas Virtuales.
- La formación docente relacionada con la planificación, herramientas digitales, diseño de material didáctico, estrategias mediadas y métodos de evaluación online.
- La formación de los estudiantes en estrategias de aprendizaje y en conocimiento y habilidades digitales.
- El aprovechamiento de las asesorías por parte de los estudiantes.
- Los apoyos institucionales (técnico, becas en especie, asesoría, tutoría) (coordinaciones, servicios administrativos, servicios técnicos etc.)
- Gestión académica eficiente y oportuna.
- Un modelo de enseñanza remota híbrido diferenciado para materias de carácter teórico de materias prácticas.

## Anexos

### Anexo 1. Análisis de relatos digitales de alumnos de algunas carreras de la Unidad Iztapalapa acerca de su experiencia en el PEER, trimestre 20-I

**Luis Montaña Hirose**

**“Extraño mi escuela, pero el hecho de que no pueda estar en ella no me limita”**

**“No es lo mismo ni nunca lo será el poder tomar una clase con un investigador excelentemente bien preparado que te aporte todos sus conocimientos en un aula de clases, poder ir a la biblioteca universitaria a buscar algún libro y leerlo en forma física, etc. Amo mi universidad, amo su comunidad, pero la amo más presencial que digitalmente”**

#### Introducción

Los relatos digitales constituyen una alternativa de análisis cualitativo mediante el cual se abordan las principales narrativas de los sujetos acerca de un tema específico. Se les solicita a los participantes que escriban un breve relato sobre una situación particular que han experimentado. Si bien no presenta la profundidad de una entrevista semi-estructurada, tiene la ventaja de su operación en investigaciones que tienen limitaciones de tiempo. Así, se puede lograr una mayor participación en períodos más breves.

#### Metodología

Se invitó a varios alumnos de licenciatura de la UAM-I, principalmente de Administración y Ciencias Sociales, a que participaran en un grupo de relatos digitales y que compartieran su experiencia reciente en el Programa Emergente de Enseñanza Remota (PEER). A la convocatoria, respondieron 50 estudiantes durante la sexta y séptima semanas. Los relatos variaron en extensión, entre 1 a 4 cuartillas. Se trata de un estudio acotado, de tipo exploratorio. El estudio se basó en la *Teoría Fundamentada* (Glaser y Strauss: 1999) y se determinaron los principales códigos, subcódigos y temas. Es importante realizar un señalamiento metodológico acerca del potencial y limitaciones de la generalización de los

resultados a partir del estudio de un caso. Sin entrar en el detalle, se puede esgrimir que la investigación cualitativa, a diferencia de la cuantitativa, no admite el principio de *representatividad estadística*, la cual permite extrapolar los resultados obtenidos en una muestra hacia la población. Posee, en cambio, el principio de *generalización analítica*, el cual asume la posibilidad de extender algunos de los resultados obtenidos a partir de la construcción teórica (Yin: 2009; Giménez: 2012). Lo anterior se traduce en la posibilidad de extender, con cautela, algunas de las conclusiones obtenidas en este trabajo a alumnos de otras divisiones de la Unidad Iztapalapa y de otras unidades de la UAM.

También resulta interesante de mencionar una cierta coherencia estructural entre los subcódigos del presente estudio cualitativo con las secciones del cuestionario (Esquema I). Los primeros fueron obtenidos *a posteriori*, ya que la construcción de dichos referentes se realiza, de acuerdo con la *Teoría Fundamentada*, a medida que se analizan los datos. En cambio, la estructura de un cuestionario se construye más bien a partir de un conjunto de hipótesis que se trata de comprobar o rechazar. En este sentido, se plantea una primera complementariedad entre el análisis cuantitativo y el cualitativo (Bourdieu: 1989).

### Principales resultados

Los relatos analizados arrojaron información relevante acerca del sentir y el pensar de los alumnos de Ciencias Sociales de la Unidad Iztapalapa con relación a la experiencia, aun inacabada, que han tenido al haber experimentado el PEER, con objeto de enfrentar una de las crisis sanitarias más severas por las que ha atravesado el país. Los relatos analizados destacan una múltiple vivencia, que parte de lo racional y funcional hasta aspectos de índole institucional y emocional, que nos lleva a pensar que la universidad es un lugar que no se limita de manera alguna a una mera función transmisora de conocimiento. Diversas expresiones positivas, junto con otras de orden crítico, reflejan anhelos y compromisos junto con temores y carencias. A continuación, se presenta una serie de extractos de dichos relatos con el fin de ejemplificar dichas expresiones.

#### Expresiones positivas:

- *La contingencia causó que la educación en línea se volviera una necesidad.*

- *Me agrada por el hecho de que a pesar de que nos encontramos en una situación complicada la universidad toma las medidas necesarias para no perder o retrasarnos un trimestre más.*
- *El PEER tiene bastantes beneficios y muy pocas limitaciones.*
- *El PEER resultó ser una solución relativamente buena.*
- *Todo será diferente: habrá más ambientes educativos a distancia, educación en el formato blended (semipresencial), más teletrabajo y reuniones virtuales.*
- *Las clases en línea me han parecido de buena calidad puesto que los profesores han puesto su empeño en proporcionarnos los conocimientos más que necesarios.*
- *La verdad he visto el esfuerzo por enseñarnos.*
- *Tenemos una gran herramienta que son los profesores.*
- *Algunos alumnos son mejor estudiando en el sistema presencial que en el virtual o viceversa y espero que esto se tenga en cuenta.*
- *Entiendo que es imposible satisfacer las necesidades de absolutamente todos los usuarios.*
- *Estamos también encontrando nuevas formas de estudiar, nuevas formas de investigar y que no debemos de quedarnos solo con lo que nos dicen los profesores.*
- *Salió el nuevo calendario, el cual consta de 9 semanas y sería en línea. Al saber esto, me preocupé por las tareas, pues no sabía cómo las iba a hacer. Fue de gran ayuda mi novio pues a él si le dieron la Tablet, pero él no la necesitaba, y él fue el que me la prestó para que yo pudiera hacer mis tareas ahí y descargar las aplicaciones para estar en contacto con los profesores.*
- *Cada uno es responsable de cómo y cuánto quiere estudiar, ya que una de las ventajas que noto es que debemos tener más disciplina y organización.*
- *Estamos desarrollando nuevas aptitudes y capacidades para el aprendizaje autónomo, así como el ser más responsable con nosotros mismos.*
- *Sobre la marcha estamos desarrollando algunos valores como la empatía, paciencia, solidaridad, etc.*
- *Podemos tomar ciertos aspectos de este proyecto para complementar las clases presenciales.*
- *Hay que seguir perfeccionando este método de enseñanza, teniendo en cuenta las necesidades, no solo de los docentes sino también de los alumnos, teniendo pláticas, capacitaciones, simulacros.*
- *Me parece una buena alternativa para complementar también la educación presencial normal.*
- *Esta fue una oportunidad para crecer y mejorar nuestras habilidades de disciplina y autosuficiencia.*
- *Si éste ofreciera más alternativas de evaluación se podría evitar que algunos de esos compañeros desertaran.*
- *Quiero darle las gracias a los maestros que pusieron todo su esfuerzo por enseñarnos, por aclarar nuestras dudas.*
- *Ver el esmero con el que elaboran sus presentaciones, sus videos o sus conferencias, y que procuran que el alumno en realidad entienda, eso es de admirar.*
- *Espero que pronto podamos regresar a nuestra casa estudio.*
- *Me enorgullece, pero no me sorprende, pues estudio en una casa que acoge a sus alumnos de una manera admirable.*

- *Sinceramente me siento muy orgullosa de la Universidad porque se nota que vela por sus alumnos.*
- *La universidad se preocupa por sus estudiantes.*
- *Espero que la universidad nunca pierda esa sensibilidad con sus alumnos.*

Expresiones negativas con buenos resultados:

- *Yo sinceramente necesito las clases presenciales, en esa forma entiendo mejor y sé que no se puede por lo que está ocurriendo, entonces está en mi acoplarme y estudiar mucho para tener buenas notas.*
- *Esta experiencia ayuda mucho ya que en distintas materias se usan diferentes aplicaciones para poder aprender.*
- *La verdad es que algunas de estas complicaciones me han ayudado para poder investigar lo que no vi o entendí y así, pero también he aprendido gracias a que los profesores enseñan bien y claramente, resuelven ciertas dudas y ponen a nuestro alcance los materiales para nuestro aprendizaje.*

Expresiones críticas:

- *La Unidad era un lugar en el que todos los alumnos tenían un lugar perfecto para trabajar.*
- *Está claro que las clases en línea no son lo mismo que cuando uno toma clases presenciales.*
- *Aprendo más estando dentro de un salón de clases, escuchando las aportaciones o preguntas de mis compañeros.*
- *Gran parte de los docentes no cuenta con conocimientos suficientes sobre tecnología o los alumnos no tienen los dispositivos adecuados.*
- *Se está trabajando solo para entregar trabajos y en la mayoría de los casos no se presta la atención y dedicación necesaria que demanda el curso.*
- *Solo subir el trabajo, sin una asesoría o una conferencia, no es dar clase, y lamentablemente muchos maestros están en esta situación.*
- *He visto compañeros que dan de baja cursos porque a pesar de su esfuerzo, las condiciones no les permiten estar tan presentes como a ellos les gustaría.*
- *Muchos estudiantes se verán afectados en cuanto al término de sus estudios, ya sea de licenciatura o posgrado, porque algunas clases no podrán ser impartidas.*
- *Lo que no me ha parecido del todo es que el calendario aprobado por el consejo técnico contempla también los días sábados y domingos como días normales para estar en clases.*
- *Para algunos, el salir a trabajar y generar ingresos supera por mucho las indicaciones de las autoridades.*
- *Yo en dos ocasiones he tomado la clase desde mi trabajo (fábrica) porque he tenido que quedarme a realizar actividades, y no se puede participar a gusto porque se escucha todo el ruido que hacen las maquinas.*
- *También otros momentos incómodos son los de algunos alumnos haciendo ruidos asquerosos como sonarse la nariz, comer a media clase, recibir insultos de sus padres entre otras.*
- *Ponerle una calificación de diez a todos, no garantiza que el alumno entendió el tema.*

- *¿Qué sentido tiene una calificación en papel si no pude recibir la educación adecuada?*
- *Espero mejoren un poco más la forma de enseñanza para que no sea tan vacía.*

Los relatos analizados tienen, en términos generales, una estructura básica, compuesta simultáneamente de apreciaciones favorables y críticas que poseen una referencia argumentativa que los ubica como una unidad y que evita, a pesar de la tensión interna, el rompimiento institucional, concretado por ejemplo en el abandono a la UAM, la baja temporal en un trimestre o bien la baja de una UEA. Disminuye, por otro lado, las probabilidades de construcción de visiones totalmente acríicas y posibilita, por lo tanto, el funcionamiento de una visión de la realidad relativamente coherente. Un ejemplo de relato lo encontramos en el siguiente esquema, extraído de los casos de estudio:

### Esquema básico de los relatos

A partir del análisis de los relatos, se construyó la siguiente matriz, en la que se señalan los principales hallazgos realizados en términos de códigos, subcódigos y temas. (Véase por ejemplo a Woods: 1986)

Matriz de códigos, subcódigos y temas del PEER de acuerdo con las alumnas y alumnos

Códigos	Subcódigos	Temas
1. Actores	1.1. Profesores: Trabajo y diversidad	1.1.1. Calidad y uso de los materiales
		1.1.2. Entrega de tareas y trabajos
		1.1.3. Carga de trabajo
		1.1.4. Manejo tecnológico
		1.1.5. Comunicación
		1.1.6. Acompañamiento y compromiso

	<b>1.2. Alumnos: Circunstancias y consecuencias</b>	<b>1.2.1. Trabajo remunerado</b>
		<b>1.2.2. Situación y organización personal</b>
		<b>1.2.3. Transporte</b>
		<b>1.2.4. Consecuencias del confinamiento</b>
		<b>1.2.5. Valores</b>
<b>2. Fines</b>	<b>2.1. Aprendizaje: Alcances y limitaciones</b>	<b>2.1.1. Comprensión</b>
		<b>2.1.2. Asincronía</b>
		<b>2.1.3. Ritmo de trabajo</b>
		<b>2.1.4. Conocimientos adquiridos</b>
<b>3. Medios</b>	<b>3.1. Organización: Apoyos y restricciones</b>	<b>3.1.1. Capacitación docente</b>
		<b>3.1.2. Retraso tecnológico</b>
		<b>3.1.3. UEA reprobadas</b>
		<b>3.1.4. Horarios de clase</b>
		<b>3.1.5. Trimestre 20-I</b>
		<b>3.1.6. Salud</b>
		<b>3.1.7. Prácticas</b>
		<b>3.1.8. Atención a los alumnos</b>
		<b>3.2.1. Internet</b>
		<b>3.2.2. Equipo de cómputo</b>

	<b>3.2. Tecnología: Herramientas y resultados</b>	<b>3.2.3. Otros recursos</b>
		<b>3.2.4. Videoconferencias</b>
		<b>3.2.5. Plataformas</b>
		<b>3.2.6. Correos electrónicos</b>
		<b>3.2.7. Celulares</b>

En la siguiente matriz se señalan algunas de las principales apreciaciones favorables y críticas con respecto al PEER.

Matriz de apreciaciones de las alumnas y alumnos sobre el PEER, por subcódigos y temas

Sucódigos	Temas	Apreciaciones	
		Favorables	Críticas
Profesores: Trabajo y diversidad	Materiales	Proveen buenos materiales	Son poco retomados por algunos profesores
		Algunos presentan diapositivas	A veces son lecturas muy sencillas
			Profesores sólo mandan lecturas, eso es todo.
	Entrega de tareas y trabajos	Los profesores son flexibles	A veces los archivos son muy pesados y no se van
	Carga de trabajo	Los profesores han trabajado más que de costumbre	Demasiadas tareas y trabajo
			Desconocimiento de herramientas



	<b>Manejo tecnológico</b>	<b>Esfuerzo por aprender las tecnologías y nuevas formas de enseñanza</b>	<b>Resistencia al uso de la tecnología</b>  Edad avanzada de los profesores, son “tradicionalistas”
	<b>Comunicación</b>	<b>Ha habido, en la mayoría de los casos, una buena comunicación con los profesores</b>	<b>Al principio fue un poco complicada porque no se decidía todavía cual utilizar</b>
	<b>Acompañamiento</b>	<b>Algunos profesores dispuestos a dar asesorías fuera del horario de clase.</b>	
		<b>Un profesor realizó una encuesta previa para conocer nuestras dificultades previas al PEER y apoyarnos más</b>	
	<b>Se ve la pasión por la docencia</b>		
	<b>Trabajo remunerado</b>	<b>Mejor adaptación a los horarios (asincronía)</b>	
		<b>Mejor reparto del tiempo</b>	<b>Más distractores en casa.</b>

<b>Alumnos: Circunstancias y consecuencias</b>	<b>Organización personal</b>	<b>Tomar los alimentos a su hora</b>	<b>Falta de distinción entre casa y lugar de trabajo</b>
		<b>Requiere un esfuerzo para respetar los horarios de clase</b>	<b>Genera flojera</b>
	<b>Transporte</b>	<b>Menor costo</b>	<b>Difícil conciliar el sueño</b>
		<b>Menor tiempo</b>	
		<b>Menor riesgo</b>	
	<b>Confinamiento</b>		<b>El encierro genera estrés</b>
			<b>Poco movimiento provoca dolores musculares.</b>
	<b>Uso de valores: disciplina, paciencia, responsabilidad</b>		
<b>Aprendizaje: Alcances y limitaciones</b>	<b>Comprensión</b>	<b>Se genera mayor autonomía</b>	<b>Menor comprensión</b>
	<b>Asincronía</b>	<b>Grabación y envío de videoconferencias</b>	<b>No siempre hay videoconferencias, no siempre se graban</b>
	<b>Ritmo de trabajo</b>	<b>Estudio a mi propio ritmo</b>	<b>Ritmo muy acelerado</b>
		<b>Se inculca la responsabilidad del aprendizaje</b>	<b>Algunos profesores ponen 10 a las tareas, sin revisarlas. Piden trabajos cortos y exámenes muy simples. Sacamos 10 pero no aprendemos.</b>

	<b>Conocimientos adquiridos</b>	<b>Obtención de buenos resultados, buenos trabajos</b>	
		<b>Aprendizaje de herramientas tecnológicas</b>	<b>Los cursos que implican operaciones matemáticas no son fáciles de seguir</b>
			<b>No hay trabajo colectivo, es en esta modalidad que aprendo más</b>
			<b>Hay profesores que no enseñan, sólo dejan tareas</b>
			<b>Se requiere apoyar más a los alumnos con problemas de aprendizaje</b>
			<b>Faltan cursos de técnicas de estudio</b>
			<b>Falta capacitación a profesores</b>
	<b>Los alumnos no son autodidactas, falta disciplina de trabajo y compromiso</b>		
<b>Trabajo en equipo</b>		<b>No es fácil trabajar en equipo, surgen conflictos</b>	
	<b>Capacitación docente</b>		<b>Profesores poco capacitados en tecnología</b>
	<b>Retraso tecnológico</b>		<b>Analfabetismo digital</b>
			<b>Falta de infraestructura</b>
			<b>Falta de planeación</b>

<b>Organización: Apoyos y restricciones</b>			<b>Recursos económicos limitados de la UAM</b>
	<b>UEAs reprobadas</b>	<b>No existe penalización</b>	
	<b>Horarios de clase</b>	<b>Hay mucho respeto a los horarios, alta puntualidad.</b>	<b>Algunos profesores no respetan los horarios y las clases se traslapan</b>
	<b>Trimestre 20-I</b>		<b>Es demasiado corto</b>
			<b>No debería haber clases los fines de semana</b>
	<b>Salud</b>	<b>La universidad se preocupa por la salud de la comunidad</b>	
	<b>Prácticas</b>		<b>No se pueden llevar a cabo</b>
<b>Atención a los alumnos</b>	<b>La UAM cuida y protege a sus alumnos</b>		
	<b>Internet</b>		<b>A veces se va la luz en casa</b>
			<b>Algunos no tienen</b>
	<b>Equipo de cómputo</b>	<b>La UAM proporcionó equipo y conexión a los que no tenían</b>	<b>Falta de equipo de cómputo</b>
		<b>Ahorro de papel</b>	<b>Daños a la vista</b>

<b>Tecnología: Herramientas y resultados</b>	<b>Otros recursos</b>	<b>Gran variedad: YouTube, zoom, classroom, correo electrónico. Videos, documentales, entrevistas, películas, canciones, crucigramas, rompecabezas, sopa de letras.</b>	
		<b>Los foros como forma de intercambio con los compañeros y profesores</b>	<b>No caben muchas aplicaciones en un solo dispositivo</b>
	<b>Videoconferencias</b>	<b>Se graban y se consultan en diferentes horarios</b>	<b>No hay la misma interacción que en la modalidad presencial</b>
		<b>Se puede ampliar su uso para otras actividades como conferencias</b>	<b>A veces no se graban</b>
		<b>Eliminan el ruido de los compañeros platicando en clase</b>	<b>En ocasiones hay mal audio o se quedan los micrófonos abiertos y hay mucho ruido</b>
			<b>Se termina el tiempo programado y se cortan</b>
	<b>Es difícil escribir en la pantalla. No se entiende la letra de los maestros</b>		

	<b>Plataformas</b>	<b>Se envían fácilmente las tareas, en cualquier horario, antes de la fecha de entrega</b>	<b>Cuando fallan, provocan atrasos, se pierde el ritmo.</b>
			<b>Es necesario utilizar mejores plataformas, como Twitch</b>
	<b>Correos electrónicos</b>		<b>A veces los profesores tardan en contestar</b>
	<b>Celulares</b>		<b>Dolor de cabeza, vista cansada, irritación en los ojos, y otros problemas.</b>

Finalmente, se procedió a elaborar un diagrama (Strauss y Corbin: 1998) para mostrar algunas de las principales relaciones entre subcódigos y temas.

Diagrama I. Subcódigos y temas. Principales relaciones.

### **Conclusiones**

Hay una toma de conciencia por parte de los alumnos de la fragilidad social frente a los embates de la actual contingencia sanitaria. En este sentido, las instituciones pueden ser entendidas como dispositivos civilizatorios que reducen dicha fragilidad o bien resguardan a sus miembros de dichos peligros y en su caso generan condiciones para la mejor asimilación de las circunstancias y la resiliencia posible y deseable. La UAM es percibida, en este sentido, como una institución que se preocupa por su comunidad, aún a pesar de las dificultades de implementación del PEER.

Los alumnos consultados consideran que sus profesores han realizado un buen esfuerzo aún a pesar de no contar con las herramientas tecnológicas para enfrentar los desafíos del trimestre 20-I. Algunos, sin embargo, señalan, hay un abuso del envío de documentos en PDF que no tienen seguimiento y una carga excesiva de trabajo que no se refleja en los cursos y que incluso pudiera tener un efecto negativo en el aprendizaje. Los alumnos también consideran estar haciendo un esfuerzo aun cuando tienen que enfrentar adversidades como la ausencia de verdaderos ambientes de aprendizaje por las condiciones en las que habitan y

que tienen que no cuentan con espacios propios para el estudio y que tienen que compartir el escaso y deteriorado equipo informático. A pesar del otorgamiento de tabletas por la Universidad, hecho reconocido como una preocupación institucional por los alumnos, varios de ellos no alcanzaron a realizar los trámites o no les fue otorgado el equipo y tienen que trabajar en condiciones poco propicias al tener que utilizar teléfonos y asistir a cafés internet por no poseer acceso en casa.

Consideran que la tecnología está moldeando el futuro y que el teletrabajo será una realidad cuando ellos egresen, por lo que, a pesar de las limitaciones están interesados en incursionar en la modalidad de educación remota. Consideran que en general han tenido un buen trato, flexible y empático, por parte de sus profesores y que el tiempo es un recurso muy valioso que hay que saber cuidar. Para algunos, la presencialidad posibilita un mejor uso del tiempo, mientras que para otros lo es la virtualidad. Los primeros señalan que hay demasiado distractores en casa y que eso les ha disminuido su capacidad de concentración en el estudio, mientras que los segundos argumentan que han desarrollado cierta autonomía, responsabilidad y disciplina para el trabajo.

Los alumnos señalan que el PEER funciona de manera distinta, no sólo con respecto a los recursos económicos con que cuentan (equipo de cómputo, internet, ambiente adecuado de estudio, entre otros) sino que también existen diferencias significativas entre UEA, carreras y trimestres cursados y que éstas deben tomarse en cuenta. La edad de los profesores es también frecuentemente señalada como una limitación ya que, de acuerdo con los alumnos, poseen menos herramientas tecnológicas para impartir educación remota.

Algunos alumnos comentan que algunos aspectos de la educación remota pudieran ser canalizados a la educación presencial, complementándola y potenciándola, que una especie de modelo híbrido pudiera ser experimentado con buenos resultados. Con ello, mencionan, no tendrían que trasladarse diariamente a la Unidad, tendiendo a reducir su gasto en transporte y optimizando su tiempo. Desearían que los recursos utilizados fueran, de ser posible, asincrónicos, para tener un acceso en todo momento. En conclusión, si bien existen problemas y limitaciones en la implementación del PEER, la mayoría de los alumnos

considera que no había alternativa y que conforme ha ido transcurriendo el trimestre han salido a flote tanto aspectos positivos como limitantes en su implementación.

### **Bibliografía consultada**

- Bourdieu, P. (1989).** *La Noblesse d'État*. París: Les Éditions de Minuit.
- Giménez, G. (2012).** El problema de la generalización en los estudios de caso, en *Cultura y representaciones sociales*, 7 (13), 40-62.
- Glaser, B. y Strauss, A. (2006).** *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Nueva Jersey: Aldine Transaction.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998).** *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. Londres: Sage.
- Woods, P. (1986).** *Inside School. Ethnography in Educational Research*. Londres: Routledge.
- Yin, R. (2009),** *Case Study Research*. Londres: Sage.



Anexo 2. Selección de gráficos representativos de la encuesta para profesores

