



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

FACULTAD DE CIENCIAS

BIOLOGÍA

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA EN LA
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

PRESENTA:

BIÓL. YUTZIL ISABEL MEDINA GARCES

TUTORA PRINCIPAL

DRA. MARÍA ESTHER URRUTIA AGUILAR

FACULTAD DE MEDICINA

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

MTRA. HILDA CLAUDIA MORALES CORTÉS

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

MTRA. EN PSIC. AURORA LEONILA JAIMES MEDRANO

FACULTAD DE MEDICINA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, MARZO, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
ABSTRACT.....	5
RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
Capítulo 1. ANTECEDENTES. LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA Y LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA.....	15
La educación remota de emergencia (ERE)	15
La enseñanza de la Biología en México	19
Capítulo 2. LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL USO DE TIC	22
Proceso de enseñanza-aprendizaje	22
Las estrategias didácticas	22
Las TIC en la enseñanza de las ciencias.....	24
Capítulo 3. METODOLOGÍA	26
Metodología cuantitativa:.....	26
Metodología cualitativa:	29
Capítulo 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	32
Resultados cuantitativos	34
Resultados cualitativos	49
Capítulo 5. DISCUSIÓN.....	53
Capítulo 6. CONCLUSIONES	69
REFERENCIAS.....	71
ANEXOS	78

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi alma mater la Universidad Nacional Autónoma de México, la Facultad de Ciencias y el posgrado MADEMS, por darme la oportunidad de seguir formándome académica y profesionalmente, pero sobre todo personalmente. Al Programa de Apoyos a los Estudios de Posgrado PAEP, por brindarme un estímulo mensual que me permitió continuar y concluir con mis estudios de maestría.

Así como a los docentes y estudiantes que participaron en la aplicación de los cuestionarios y entrevistas necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Agradezco especialmente a mi tutora la Dra. María Esther Urrutia Aguilar, quien me guió en la elaboración de esta investigación, brindándome apoyo emocional en los momentos de incertidumbre y, que a pesar de estar a la distancia siempre estuvo presente para orientarme de forma empática y motivadora, su acompañamiento y guía fueron cruciales para terminar esta investigación y mis estudios de maestría, gracias Dra.

A mi comité tutor, la Mtra. Hilda Claudia Morales Cortés, por sus comentarios y sugerencias, por permitirme trabajar con sus estudiantes y por ser una excelente profesora de la que he aprendido mucho. A la Mtra. en Psic. Aurora Leonila Jaimes Medrano, por todo el apoyo, las sugerencias y el material compartido, por siempre tener un comentario objetivo que me ha motivado a culminar con esta tesis.

Al Dr. Ricardo Antonio Escamilla Santiago y la Dra. Ek Del Val De Gortari, por sus valiosos comentarios y recomendaciones para mejorar este trabajo escrito.

A la Biól. Claudia Aimée Estrada Avila quien me permitió realizar mis prácticas docentes con sus grupos de CCH Sur y los invito a participar en las entrevistas necesarias para la elaboración de esta tesis.

A todos mis profesores y profesoras de la maestría, así como mis compañeras y compañeros, nos acompañamos y motivamos en un periodo muy complicado y a pesar de la distancia, logramos apoyarnos y compartir momentos especiales.

Por último, agradezco a mi familia y amigos quienes me han apoyado incondicionalmente en todo este proceso, alentándome en los momentos más complicados.

Gracias a mi mamá Judith por hacer todos los esfuerzos para que yo pudiera organizarme y dedicarme exclusivamente a mis actividades profesionales y académicas, sin tu apoyo esto no sería posible. A mi papá Jair, por siempre motivarme a seguirme preparando y cumplir con todas mis metas, por no permitirme abandonar, ni dejar las cosas a medias.

A mis hermanas Dani y Gaby, por siempre estar acompañándome y ayudándome cuando he necesitados su punto de vista u opinión. A mis abuelas Elvira y Oralia por su cariño y aliento.

A mis amigas biólogas Ara, Itz, Mich, Jess, Nore y Fany y a los amix que me han acompañado en el camino de la docencia Erick, Luis y Enok, así como a Dianis, Pao, Moni y Caro con quien compartí este proceso y quienes estuvieron presentes con sus consejos y buenas vibras. Y a quienes me impulsaron y apoyaron en la última etapa del proceso con su compañía y amistad Irma, Jimena y Moi.

A Lotty por ser mi compañera incondicional y recibirme siempre con mucha alegría.

"Soy de las que piensan que la ciencia tiene una gran belleza. Un científico en su laboratorio no es sólo un técnico: también es un niño colocado ante fenómenos naturales que lo impresionan como un cuento de hadas"

Marie Curie

ABSTRACT

The health contingency due to COVID-19 pandemic caused an unexpected change in education, which had, as a mandatory scenario, the Information and Communication Technologies (ICT). The objective of this research is to identify the didactic strategies, tools and resources that teachers who taught Biology at the high school level used during the first year of confinement, 2020. A mixed, prospective, cross-sectional, comparative and observational study was carried out.

A questionnaire was applied to 196 high school students focused on exploring the didactic strategies and tools that their teachers used during confinement, the sampling was for convenience. The results showed that 88% of the students answered that the research activities were the most used didactic strategies; 80% considered that formative assessment was more applied than summative, and 77% received feedback from their teachers.

In relation to ICT and Learning and Knowledge Technologies (LKT), it was identified that the tools used by teachers to communicate with students was the e-mail (56%), Zoom (47%) and Google Meet (54%) for virtual classes, and Google Classroom (91%) for sending, reviewing and grading activities. It is also known that most of the teachers (94%) also used the latter to send didactic material and reported that the most used were presentations (83%), and to a lesser extent they used videos, articles, diagrams and web pages.

The comparison between the Escuela Nacional Preparatoria, campus 8, and the Escuela Preparatoria Oficial del Estado de México, number 128, showed significant differences between the didactic strategies: student expository and research activities, guided projects, teaching with cases, and collaborative work. Among the items with significant differences between both schools were the activities carried out to help to understand the subject, the review of concepts, orientation and the questioning of whether the topic was understood. In the evaluation category, the

items referring to summative and formative assessment, feedback, self-evaluation and co-evaluation showed significant differences between both schools.

On the other hand, in the category ICT and LKT use, significant differences were found between the tools used for communication (Facebook, Twitter, WhatsApp and email), virtual class teaching (Google Meet, Zoom, Skype, Blackboard, Webex and Facebook), those used for monitoring (Moodle, Edmodo, G suite, Google Classroom, email and Teams) and those used for sending teaching material (Moodle, Edmodo, G suite, Teams, Google drive and email). Regarding the type of didactic material used in both schools, significant differences were obtained in the use of videos, articles/books, audios, animations, simulations, presentations, and games.

In order to identify the students' perception of Biology teaching, the focus group methodology was applied, the results were grouped into two dimensions: the teaching and learning process, and the factors that affect academics. Within the first one, it was found that students perceived positively the variety of exercises and demonstrations as a teaching strategy, and as a learning strategy, collaborative work, where they developed different habits and skills; while the summative assessment does not reflect their learning, since they perceived it negatively. On the other hand, in the dimension "factors that affect academics", communication with their professors and access to infrastructure were aspects that students consider had a negative impact on them; in relation to extrinsic motivation, they consider their teachers, the institution and their peers as something positive.

Keywords: Didactic strategies, ICT, confinement and high school education.

RESUMEN

La contingencia sanitaria a causa de la pandemia por COVID-19 provocó un cambio inesperado en la educación, la cual tuvo, como escenario obligatorio las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La presente investigación tiene como objetivo: identificar las estrategias didácticas, las herramientas y los recursos que los docentes quienes impartían Biología en el nivel medio superior utilizaron durante el primer año del confinamiento, 2020. Se llevó a cabo un estudio mixto de corte prospectivo, transversal, comparativo y observacional.

Se aplicó un cuestionario a 196 alumnos de nivel medio superior enfocado a explorar las estrategias didácticas y herramientas que sus profesores utilizaron durante el confinamiento, el muestreo fue por conveniencia. Los resultados arrojaron que el 88% de los estudiantes respondió que las actividades de investigación fueron las estrategias didácticas más utilizadas; el 80% consideró que la evaluación formativa fue más aplicada que sumativa, y el 77% de obtuvo retroalimentación de sus profesores.

En relación con las TIC y las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) se identificó que las herramientas que utilizaron los profesores para comunicarse con los estudiantes fue el correo electrónico (56%), para impartir clases virtuales el Zoom (47%) y Google Meet (54%) y el Google Classroom (91%) para enviar, revisar y calificar las actividades. Se sabe también que la mayoría de los profesores (94%) también utilizaron esta última para enviar material didáctico, y reportaron que el más utilizado fueron presentaciones (83%), y en menor medida se auxiliaron de videos, artículos, esquemas y páginas web.

La comparación entre la Escuela Nacional Preparatoria, plantel 8, y la Escuela Preparatoria Oficial del Estado de México, número 128, arrojó diferencias significativas entre las estrategias didácticas: actividades expositivas del alumno y de investigación, proyectos guiados, enseñanza con casos y trabajo colaborativo. Entre los ítems con diferencias significativas entre ambos planteles están las

actividades realizadas que ayudan a comprender el tema, el repaso de conceptos, la orientación y el cuestionamiento de si se comprendió el tema. En la categoría evaluación, los ítems referentes a la evaluación sumativa y formativa, la retroalimentación, la autoevaluación y la coevaluación presentaron diferencias significativas entre ambos planteles.

En cambio, en la categoría uso de las TIC y TAC se encontraron diferencias significativas entre las herramientas usadas para la comunicación (Facebook, Twitter, WhatsApp y correo electrónico), la impartición de clases virtuales (Google Meet, Zoom, Skype, Blackboard, Webex y Facebook), en las usadas para el seguimiento (Moodle, Edmodo, G suite, Google Classroom, correo electrónico y Teams) y utilizadas para el envío de material didáctico (Moodle, Edmodo, G suite, Teams, Google drive y correo electrónico). En cuanto al tipo de material didáctico empleado en ambos planteles, se obtuvieron diferencias significativas en el uso de videos, artículos/libros, audios, animaciones, simulaciones, presentaciones y juegos.

Para identificar la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la Biología, se aplicó la metodología de grupos focales, los resultados se agruparon en dos dimensiones: el proceso de enseñanza y aprendizaje, y los factores que afectan lo académico. Dentro de la primera se encontró que los estudiantes percibieron de forma positiva la variedad de ejercicios y demostraciones como estrategia de enseñanza, y como estrategia de aprendizaje el colaborativo donde desarrollaron diferentes hábitos y habilidades; mientras que la evaluación sumativa no refleja su aprendizaje, ya que la percibieron de forma negativa. Por otro lado, en la dimensión “factores que afectan lo académico”, comunicación con sus profesores y el acceso a la infraestructura fueron aspectos que los estudiantes consideran los impactaron de forma negativa; en relación con la motivación extrínseca, consideran a sus profesores, a la institución y a sus compañeros como algo positivo.

Palabras claves: Estrategias didácticas, TIC, confinamiento y educación media superior.

INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por COVID-19. Días después, el 23 de marzo, el gobierno de México implementó el confinamiento como una medida necesaria para evitar la transmisión del virus. Dicha decisión puso en pausa diferentes actividades, entre ellas, la educación. En el sector educativo, se detuvieron las clases presenciales, con la idea de reanudarlas una vez que las condiciones sanitarias mejoraran y fuera seguro estar en las aulas, y se transitó a un modelo que se denominó educación remota de emergencia (ERE).

La ERE se basó, en un principio, en la improvisación sobre todo para los programas y planes de estudio diseñados para la presencialidad; es decir, para el trabajo en aulas y en ciertos casos, como en el de la enseñanza de la Biología, para aulas y laboratorios. Esta es sin duda la mayor diferencia con la educación en línea en la cual todo está planeado y estructurado para llevarse a cabo mediante el uso de las TIC.

Este cambio a la ERE ha significado un reto para todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque nadie estaba preparado para una situación de esta índole y el sector educativo, diseñado tradicionalmente para la presencialidad, se vio claramente afectado. Los docentes tuvieron que modificar su práctica, en muchos casos adoptando nuevas estrategias didácticas o adaptándolas a la implementación mediante TIC con el propósito de continuar con su labor y contribuir al aprendizaje de sus educandos, quienes también tuvieron que adaptarse a esta nueva modalidad, a la cual no estaban habituados.

Si bien todos estos cambios han visibilizado numerosas carencias que han significado un gran reto, también han permitido observar una oportunidad para transformar y mejorar la enseñanza, sobre todo si se considera que en el futuro será necesario recurrir en mayor medida a las TIC, y que probablemente el primer escenario postpandemia será el regreso a las aulas en una modalidad mixta o

semipresencial. Esto es una gran oportunidad para innovar en la enseñanza de la Biología mediada por las TIC, en la cual docentes y alumnos desarrollen nuevas formas de comunicación y trabajo colaborativo a través de dichas tecnologías; pero, para lograrlo es necesario documentar, evaluar y analizar las experiencias que se presentaron en la educación durante la pandemia para retomar aquellas prácticas que han favorecido el aprendizaje.

Hoy en día existe una línea de investigación educativa encaminada al análisis y a la reflexión del impacto que la contingencia y la ERE han tenido en la educación en general, en el ámbito de la educación superior, en el uso de las TIC y en la percepción del docente, pero no se han analizado disciplinas en específico, la percepción del estudiante y la construcción del aprendizaje.

Por lo anterior, el presente trabajo pretende identificar y analizar las estrategias didácticas y las herramientas tecnológicas que los profesores implementaron durante la contingencia sanitaria. Dicho análisis se realiza desde la perspectiva del alumno, personaje que pocas veces ha sido tomado en cuenta en la modificación de la enseñanza de la Biología en el nivel medio superior mediada por las TIC.

JUSTIFICACIÓN

La pandemia puso en evidencia las carencias que tiene el sistema educativo para enfrentar la educación a distancia, pero también evidenció diferentes formas de afrontarlas, lo que representa una oportunidad para reflexionar sobre el sentido y el rumbo de la educación postpandemia. De igual forma, permitió percibir que la educación debe cambiar y adaptarse constantemente para innovar a través de estrategias didácticas y para utilizar las TIC como un mecanismo que traslade los procesos de enseñanza-aprendizaje más allá de las aulas y de la escuela, y ponga a prueba la creatividad de cada actor, y su capacidad de autogestión y compromiso con su proceso formativo. La situación actual nos permite pensar en un escenario donde los profesores y los alumnos desarrollen nuevas vías de comunicación y redes de interacción y trabajo colaborativo mediante el uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos y digitales como herramientas imprescindibles de la educación (Valle y Basilio, 2020).

Sin duda, la pandemia transformó las prácticas educativas y nos brindó la oportunidad de integrar las experiencias de la educación en línea y a distancia, y los aprendizajes obtenidos del uso de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir de la ERE, lo que nos permite pensar más allá de la enseñanza tradicional y trazar un cambio de paradigma en la educación a partir de la integración de los recursos digitales y de las TIC como herramientas básicas de los procesos de enseñanza-aprendizaje y no únicamente como recursos complementarios (Valle y Basilio, 2020). Para aprovechar esta oportunidad de trazar la ruta hacia la innovación educativa, es fundamental dirigir esfuerzos que aseguren la continuidad formativa, documentar los cambios introducidos en estos meses y sus impactos, mejorar la educación en línea, así como realizar una profunda reflexión sobre la renovación de modelos educativos (Sánchez-Mendiola *et al.*, 2020).

Hasta el momento hay pocos estudios sobre la ERE y sus implicaciones en el aprendizaje en el nivel medio superior; por lo tanto, es necesario realizar estudios

con metodología mixta que nos permitan realizar un diagnóstico de las estrategias de enseñanza implementadas de manera emergente por los profesores que imparten Biología en este nivel educativo. Asimismo, es necesario identificar cuáles estrategias favorecen el aprendizaje de los estudiantes para generar propuestas que mejoren la práctica docente en el nivel medio superior.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como consecuencia del confinamiento, la educación media superior presencial tuvo que renunciar a esta tradición educativa, lo cual implicó la pérdida del espacio destinado a las actividades académicas, a la convivencia y al crecimiento social y personal. Además, la pandemia evidenció las desigualdades sociales. De acuerdo con el TICómetro 2019, en la UNAM el 16% de los estudiantes de bachillerato no tienen una computadora en casa y aunque el 95% tienen acceso a Internet, muchos acceden a través de su celular (UNAM, 2020), mientras que de acuerdo con una encuesta realizada a 854 profesores de los bachilleratos de la UNAM el 68% de los profesores indicaron que tuvieron que comprar un dispositivo para trabajar a partir de la pandemia (CUAIEED, 2021). Lo anterior, además de la brecha digital entre alumnos y docentes, impacta en el desarrollo y en la implementación de estrategias didácticas mediadas por las TIC (Valle y Basilio, 2020).

La ERE visibilizó la importancia de los recursos digitales y las plataformas virtuales en la educación, pues aunque en los planes y programas se contempla su uso, aún no desarrollan todo su potencial para convertirse en herramientas útiles para la enseñanza de asignaturas como la Biología, muchas veces por la falta de equipo y/o *software* adaptados al plan de estudios, por la poca disponibilidad de este tipo de recursos en español o por la falta de capacitación de los docentes para su implementación (López y Morcillo, 2007). Además, este tipo de herramientas se consideraban complementarias a las estrategias implementadas en el aula.

El hecho de que actualmente la educación dependa del uso de TIC representa un gran reto, pues en principio las estrategias pedagógicas deben modificarse, se

deben diseñar actividades donde los estudiantes estén activos desde un punto de vista cognitivo (García, 2020). Es importante recordar que el aprendizaje no depende de la tecnología utilizada, sino de cómo se use, y ante este reto es posible caer en el error de trasladar lo que se realizaba presencialmente a la virtualidad (Porlán, 2020). Además, se debe tomar en cuenta que muchas veces no saben manejar estas herramientas y recursos con fines educativos, esto no es algo que se debe asumir, aun cuando los estudiantes de este nivel de estudios se consideran nativos digitales y usan la tecnología digital como parte de su vida.

Aunado a las problemáticas antes mencionadas, están las dificultades propias de la enseñanza de la Biología como la prevalencia del modelo tradicional (García, 2018), la desarticulación curricular en los diferentes niveles del sistema educativo y la falta de precisión en los objetivos educativos y, por lo tanto, en la profundidad de los contenidos. Además, no siempre se consideran los contextos sociales, lo que lleva a diseños inadecuados respecto a la actualidad, la falta de formación y la actualización docente, la falta de infraestructura de los laboratorios, la escasez de recursos didácticos y la designación de grupos numerosos (Arteaga *et al.*, 2012).

Por lo tanto, es importante identificar cómo los docentes han ido modificando las estrategias didácticas durante la pandemia y cómo las perciben los estudiantes.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las estrategias didácticas que usaron los profesores de Biología en el nivel medio superior durante la pandemia?

OBJETIVO GENERAL

Valorar y comparar el proceso de enseñanza implementado durante la pandemia por los docentes que imparten la asignatura de Biología en dos instituciones educativas del nivel medio superior.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el tipo de estrategias didácticas utilizadas por los docentes que imparten Biología en dos instituciones educativas de nivel medio superior.
- Describir el uso de las TIC como estrategia didáctica implementada por los docentes que imparten Biología en dos instituciones educativas de nivel medio superior.
- Comparar el uso de las TIC como estrategia didáctica en la enseñanza de la Biología en dos instituciones de educación media superior.
- Analizar las experiencias de los estudiantes respecto a la enseñanza de la Biología en la educación remota de emergencia.

Capítulo I. ANTECEDENTES. LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA Y LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA

La educación remota de emergencia (ERE)

Los expertos en educación a distancia han dejado claro que la educación ejercida desde marzo del 2020 no es realmente una educación en línea, sino una educación remota de emergencia (ERE), término propuesto por Hodges *et al.*, (2020) para diferenciar entre el tipo de enseñanza que se da en condiciones normales, de la que se imparte en circunstancias extraordinarias como las de la actual pandemia. En contraste a las experiencias educativas diseñadas desde un principio para ser en línea, la ERE es un cambio transitorio a una modalidad instruccional diferente, debido a la crisis ocasionada por la pandemia. La importancia de esta diferencia radica en que las respuestas educativas a la emergencia tuvieron un componente sustancial de improvisación con métodos no ideales, a diferencia de lo que implica la educación en línea formal, con actividades planeadas con anticipación, pedagógicamente fundamentadas, en ambientes virtuales de aprendizaje bien diseñados, y con una formación docente estructurada para utilizar las tecnologías en el proceso educativo y de evaluación en esta modalidad. Si bien se respondió de manera eficiente a la urgencia educativa a través de un enorme esfuerzo de docentes, estudiantes y autoridades, lo que recibieron los educandos dista de ser lo ideal (Sánchez-Mendiola *et al.*, 2020).

Las problemáticas de la educación en pandemia

Las principales problemáticas a las que se han enfrentado los docentes durante la pandemia y ante la transición al modelo de ERE, han sido principalmente de tipo tecnológicas: falta de plataformas, carencia de recursos tecnológicos (Habib *et al.*, 2020) y/o su desconocimiento (Solovieva y Quintanar, 2020), poco o nulo conocimiento de modelos pedagógicos (Habib *et al.*, 2020), y planeación y adaptación de los contenidos curriculares a esta modalidad (Portillo *et al.*, 2020), lo anterior demuestra una falta de capacitación y formación del uso de tecnologías con fines pedagógicos, así como de estrategias didácticas fuera del modelo

tradicional de enseñanza, que pudiesen ser adaptadas a la enseñanza mediada por TIC.

También se han enfrentado a problemáticas logísticas, como la organización del proceso educativo, de programas y planes de estudio, y la metodología del trabajo (Solovieva y Quintanar, 2020), además han mostrado dificultades para la recepción y evaluación de las actividades, lo que impide hacer un seguimiento y evaluación adecuada (Habib *et al.*, 2020; Portillo *et al.*, 2020), y consideran que el tiempo dedicado a labor docente se incrementó significativamente (Portillo *et al.*, 2020), a ello se suman los problemas relacionados con el aspecto socioafectivo y los del ámbito de la comunicación (Sánchez-Mendiola *et al.*, 2020).

De acuerdo con docentes y estudiantes, las principales problemáticas de estos últimos han sido el limitado o nulo acceso a la tecnología, ya sea el acceso a Internet, a Internet de banda ancha o a un dispositivo tecnológico (Portillo *et al.*, 2020). Los docentes también identificaron una dificultad para transitar a una modalidad no presencial debido a la falta de habilidades digitales y de estudio en esta modalidad, lo cual involucra mayor independencia. Aunado a esto, se evidenció la falta de compromiso y responsabilidad con las tareas solicitadas, la baja disposición y la mala actitud de los estudiantes (Portillo *et al.*, 2020; Sánchez-Mendiola *et al.*, 2020).

Una de las problemáticas que también ha afectado al estudiantado es el factor socioafectivo. Manifestaron nostalgia por interactuar con el profesorado, por la forma en que se desarrollaban sus clases y por la convivencia con sus compañeros. Muchas de estas problemáticas también se relacionan con asuntos familiares (Portillo *et al.*, 2020).

Percepción de los estudiantes ante la educación en pandemia

Para tener un panorama de como las estrategias de enseñanza, institucionales y el uso de las TIC han contribuido al aprendizaje, es necesario tomar en cuenta al

estudiantado. En la encuesta realizada por Urzúa *et al.*, (2020), los resultados mostraron que más del 50% de los estudiantes perciben que no se lograron los objetivos de la asignatura y que aprendieron menos. Mientras que el 80% considera que la comunicación con los docentes fue buena, el 10% ve afectado su proceso de aprendizaje al no contar con un espacio propio y el 64% consideró que aprendió menos que en modalidad presencial. Aunque notaron un cambio significativo en el uso de TIC para el aprendizaje, los estudiantes consideraron que faltaron herramientas que les permitieran entender la parte experimental, como el uso de simuladores o *software* educativos. Además, el 70% percibió que la evaluación fue diferente debido a la falta de prácticas en laboratorio y el 96% observó, de manera positiva, el uso de las TIC para comunicación asíncrona, aunque su concepción del uso de las TIC es sólo como fuentes de información. Para algunos el aprendizaje bajo ERE fomentó un papel activo en su proceso de aprendizaje, aunque se identificó que el espectro conceptual tradicionalista predomina, y que las TIC son vistas como fuente de información.

En la misma línea, Solovieva y Quintanar (2020), encontraron que muchos de los alumnos manifestaron no estar aprendiendo, solo estar repasando, ya que no consideran que se les explique el tema y, por lo tanto, necesitan ayuda de sus padres. Consideran también que las tareas son muy tediosas, que no aportan a la construcción de su aprendizaje y no ven en las plataformas una opción para aprender. En el caso de los encuestados la prioridad es la comunicación, la explicación de los docentes y la relación con sus compañeros. También expresaron la necesidad de cambiar las explicaciones, la actitud, la forma de evaluar, las tareas y, en general, la forma en que se enseña, no solo refiriéndose a la educación en pandemia, pues consideran que estos cambios son necesarios siempre. Solo dos de 178 alumnos consideraron que el uso de los medios virtuales es un cambio necesario que debe continuar después de la pandemia, en concordancia con lo contestado por la mayoría de los docentes.

En el caso de la encuesta realizada por Niembro *et al.*, (2020), el 70% de los estudiantes considera que la calidad en la comunicación y los elementos multimedia

es deficiente, ya que los elementos multimedia incorporados no corresponden a los objetivos de aprendizaje, lo que los hace poco atractivos y nada motivantes, el 80% también considera que la coherencia curricular y adaptación al usuario es deficiente, pues no existe pertinencia de los materiales con los contenidos de aprendizaje. En cuanto a la planificación didáctica el 90% cree que es deficiente en los aspectos de las actividades de refuerzo, la creatividad fomentada por las actividades, la dosificación de contenidos, la variedad de materiales y la retroalimentación.

También en el caso de los 116 estudiantes de Educación Media y Superior encuestados por Portillo *et al.*, (2020), la constante es la percepción negativa hacia la educación en pandemia, pues respecto al apoyo docente e institucional se obtuvieron los siguientes datos: el 60% de los estudiantes de bachillerato consideran que los materiales y recursos usados fueron malos, el 28% regulares y el 12% buenos; calificaron que el uso de la tecnología educativa por parte del profesorado fue malo en un 60%, regular en un 24% y bueno en un 16%; en cuanto a los medios y canales utilizados para mantener la comunicación, el 64% los considera malos, el 28% regulares y el 8% buenos; la cantidad de tareas solicitadas fueron un aspecto negativo en el 60% de los encuestados, regular en el 28% y bueno en el 12%; finalmente en cuanto a la evaluación 40% considera que no fue buena, 36% regular y 24% buena. Aunque no todo fue negativo, pues los estudiantes reconocieron que la ERE los ha impulsado a desarrollar valores y actitudes como la paciencia, autonomía, responsabilidad, organización, resiliencia, manejo del estrés y de la presión; así como a reconocer la importancia de la labor docente.

De acuerdo con las encuestas antes mencionadas, podemos inferir que la percepción del estudiantado hacia la educación en pandemia tiende a ser negativa, lo cual se puede atribuir a que las encuestas se realizaron en el inicio de la pandemia, a que los docentes todavía estaban recurriendo a la improvisación, y a que los materiales no fueron los adecuados lo que probablemente ha cambiado con el paso de los meses.

La enseñanza de la Biología en México

La enseñanza de la Biología en México comenzó en la Escuela Nacional Preparatoria en 1896 y en la Escuela Normal para Profesores en 1902, para 1908 desapareció y se optó por enseñar botánica y zoología, pues al igual que en otros países, se consideraba que no estaba delimitada y que sus doctrinas y métodos eran vagos. Fue hasta 1929 que nuevamente se enseñó Biología en la Escuela Nacional Preparatoria (Cuevas-Cardona, 2018).

La enseñanza de la Biología no solo implica que el alumno acumule conocimiento, sino que también se genere una responsabilidad social. En el nivel medio y medio superior contribuye a la alfabetización científica, proporcionando al estudiante conocimiento acerca de la vida y sus manifestaciones, lo que permite comprendernos, comprender el mundo natural, revalorarlo y sensibilizarnos para promover su cuidado (Lecona, 2020). Así como otras ciencias, la enseñanza de la Biología enfrenta diversas problemáticas.

Problemáticas de la enseñanza de la Biología

En la actualidad, los desafíos que enfrenta el docente de Biología son muy diversos, desde la complejidad del contexto sociocultural, los avances acelerados de la ciencia y la tecnología, las valoraciones negativas, la falta de interés y la emergencia de la pandemia con problemáticas inéditas (Lapasta, 2020). Una de las problemáticas más importantes es que, a pesar de los intentos por innovar, las reformas, los cambios de paradigmas en planes y programas, en donde el estudiante es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la práctica no se ha podido cambiar el modelo tradicional, por lo que no se pueden construir aprendizajes significativos (García, 2018). Ciertos programas promueven hábitos o técnicas de estudio que proporcionan algunas destrezas, pero rara vez se enseña a utilizarlas en los contextos idóneos, lo que provoca que se tienda a la memorización y que el conocimiento carezca de significado para el estudiante, a quien le parecen aburridos y densos, lo que dificulta el aprendizaje, causa

frustración y, en ocasiones, abandono de la asignatura (Pantoja y Covarrubias, 2013).

Otra problemática es la complejidad de ciertos temas del currículo y el hecho de que se implique el razonamiento y la inferencia (Pantoja y Covarrubias, 2013), lo cual se complica si se considera que hay una desarticulación curricular en los diferentes niveles del sistema educativo y una falta de precisión en los objetivos educativos y, por lo tanto, en la profundidad de los contenidos, además no siempre se consideran los contextos sociales, lo que lleva a diseños inadecuados respecto a la actualidad (Arteaga *et al.*, 2012). Además, se siguen fragmentando los hechos para la enseñanza de la Biología, transmitiéndolos en diferentes lecciones, suponiendo que los estudiantes podrían reconstruir el modelo a través de los fragmentos y darles significado (Lozano, 2020).

La enseñanza de la Biología no solo se enfrenta a las problemáticas propias del sistema y el currículo, también existen problemáticas como la falta de formación del docente, pues en ocasiones no se posee una óptima formación inicial, hay desconocimiento de los avances en la investigación didáctica y sus aplicaciones en la práctica, incluso las dificultades pueden ser no sólo pedagógicas, sino también disciplinares, por falta de actualización en temas poco tratados en su formación inicial y que en la actualidad poseen mucha información. Además, en la práctica no siempre se toman en cuenta los conocimientos previos del alumno y en temáticas con posiciones éticas, como la reproducción humana y la evolución, el abordaje suele ser insuficiente para el contexto actual (Arteaga *et al.*, 2012).

Dentro de esta problemática también se incluye la falta de infraestructura de y en los laboratorios, la escasez de recursos didácticos y los grupos numerosos, aspectos que favorecen la enseñanza tradicional, pues limitan la organización de actividades prácticas y procedimentales, y la incorporación de estrategias con un enfoque activo y participativo que intente responder a la diversidad de niveles, intereses y ritmos de aprendizajes (Arteaga *et al.*, 2012).

A lo anterior se suman los retos que implica el sostener los vínculos con los estudiantes, factor indispensable para la continuidad pedagógica, y proporcionar escenarios educativos que promuevan contextos de aprendizajes valiosos que inviten al estudiante a mantener vínculos con el conocimiento, estimulación intelectual y el crecimiento social, y conectar con la asignatura. Para crear esos escenarios es necesario identificar lo que deben aprender los estudiantes en este contexto; diseñar actividades y auténticas evaluaciones, crear diversos espacios de comunicación y prácticas científicas, incorporando las TIC, así como el trabajo en equipo y colaborativo, entre estudiantes, docentes e instituciones (Lapasta, 2020).

Capítulo 2. LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL USO DE TIC

Proceso de enseñanza-aprendizaje

En el proceso de enseñanza-aprendizaje el protagonista es el alumno, mientras que el profesor es el facilitador del aprendizaje. El alumno construye el conocimiento, a partir de las experiencias y sus reflexiones, y del intercambio con sus compañeros y profesores. Este proceso ocurre en diferentes contextos: escolar, familiar y comunitario. La enseñanza y el aprendizaje son una unidad, cuyo propósito esencial es favorecer la formación integral de la personalidad del estudiante, constituyendo una vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje. En el proceso, el alumno se apropia del contenido curricular y, al mismo tiempo, al interactuar con el profesor y sus compañeros, suman procedimientos y estrategias de aprendizaje, principios y valores; es decir, es un proceso de socialización. El proceso de enseñanza-aprendizaje es dirigido por el profesor, y el tipo de intervención que tenga, se verá influenciada por el paradigma con el cual se identifica. Además, el proceso está condicionado al contexto histórico-social, que determina y especifica sus objetivos (Abreu *et al.*,2018).

Las estrategias didácticas

El concepto de estrategias didácticas se involucra con la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Velazco y Mosquera, s/f). Las estrategias didácticas son los planes de acción que pone en marcha el docente de manera sistemática para lograr determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes (Tobón, 2013).

Las estrategias didácticas contemplan tanto las estrategias de aprendizaje como las de enseñanza, éstas últimas son procedimientos que el agente de enseñanza, en este caso el docente, utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el

aprendizaje significativo, “son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica ajustada a las necesidades de progreso de la actividad constructiva de los alumnos” (Díaz Barriga y Hernández, 2010: 118). Las estrategias de aprendizaje son procedimientos e instrumentos psicológicos, que un alumno adquiere y emplea de manera intencional y flexible, para aprender significativamente, “su empleo implica una continua actividad de toma de decisiones, un control metacognitivo y está sujeto al influjo de factores motivacionales, afectivos y de contexto educativo-social” (Díaz Barriga y Hernández, 2010: 180).

Se diferencian por el originador principal de la actividad estratégica, se denominan “estrategias de aprendizaje” si se tratan del alumno, ya que sirven a su aprendizaje autogenerado y se denominan “estrategias de enseñanza” si se tratan del docente; sirven para la mejora del aprendizaje del alumno, ya no autogenerado, sino fomentado, promovido u orientado como consecuencia de la actividad conjunta entre el docente, el alumno y los compañeros. Ambos tipos de estrategias son complementarios dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y deben ir orientados a que el estudiante sea más autónomo y reflexivo (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

Los científicos suelen mostrar ciertos tipos de pensamiento y comportamiento, por ejemplo, son observadores, organizan y analizan datos, miden, trazan gráficas, comprenden las relaciones espaciales, regulan y ponen atención a su propio pensamiento, y saben cuándo y cómo aplicar sus conocimientos para resolver problemas. Cuando se imparten clases de ciencias, se deben considerar ciertas estrategias que ayuden a los estudiantes a aprender a pensar como científicos, creando situaciones en las que se requiera que se realicen observaciones cuidadosas, trabajar con datos y resolver problemas científicos. Así como estrategias que corrijan las falsas ideas que tienen los estudiantes sobre las ciencias, darles ideas más precisas, guiarlos para que desarrollen habilidades de investigación, y brindarles oportunidades de explorar problemas científicos cotidianos para hacer más interesante la ciencia (Santrock, 2014).

Las TIC en la enseñanza de las ciencias

El uso de las TIC en la enseñanza de la Biología y otras ciencias ofrece diferentes posibilidades y tiene gran potencial para alcanzar objetivos y contenidos asociados con la didáctica de las ciencias. Además, facilitan el acceso a la información y, por lo tanto, influyen en el aprendizaje de determinados conceptos científicos, facilitan el desarrollo de procedimientos y destrezas científicas, como la observación de fenómenos naturales animados, la sistematización de información, la medición, etcétera, debido a sus características interactivas y dinámicas. También ayudan a fomentar la actividad de los alumnos en el aula y su interés por aprender ciencias (Blancas y Rodríguez, 2013). Y favorecen al aprendizaje colaborativo, conceptual y pertinente para que el hombre se adapte al cambio científico y tecnológico (Acosta y Riveros, 2012). Cada vez existen más recursos educativos en Internet, pero en el caso de las ciencias experimentales nos enfrentamos a la poca disponibilidad, sobre todo en español y a la falta de adaptación a las necesidades de la asignatura (López y Morcillo, 2007).

El uso de las TIC y las estrategias de enseñanza durante la pandemia

A raíz de la pandemia y el confinamiento fue necesario transitar a la ERE, a través de las TIC, herramienta indispensable durante el distanciamiento social que mantuvo cerradas las instituciones educativas y las aulas. De acuerdo con Sánchez-Mendiola *et al.*, (2020), el uso de las TIC, por parte de los docentes de la UNAM, se puede agrupar en tres categorías, las ocupadas para la comunicación, para el trabajo académico y para el trabajo síncrono. Para la comunicación se usaban principalmente el correo electrónico, Facebook y WhatsApp; para el trabajo académico, Google Classroom, Moodle y Google Suite; y para trabajo síncrono, Zoom, Google Hangouts y Skype. En un monitoreo realizado en marzo del 2020, la ENP registró casi 800 clases activas solo en la plataforma Google Classroom y más de 80 mil documentos compartidos en Google Drive.

En el cuestionario aplicado por Portillo *et al.*, (2020), a 116 estudiantes de Educación Media y Superior y a 44 docentes del estado de Sonora, el cual tuvo como objetivo realizar una aproximación a las experiencias del profesorado y estudiantado en torno a la estrategia implementada durante la emergencia sanitaria por COVID-19, los resultados demostraron que el dispositivo más usado, tanto por docentes (91.7%) como por estudiantes (56%), era la computadora o laptop, aunque el teléfono inteligente fue el dispositivo más usado para el 40% de los estudiantes. Para mantener la comunicación los encuestados refieren que utilizaron combinaciones de plataformas, correo electrónico, redes sociales y otras, aunque los grupos de WhatsApp fueron el medio más popular de interacción, ya que fue utilizado por el 91.7% de los profesores de bachillerato y el 48% de los estudiantes. El estudiantado manifestó que los docentes emplearon una combinación de recursos destacando el uso de libros y materiales digitalizados (79.3%) y los videos (75.9%); en menor medida se reportó el uso de podcast (7%) y blogs (7%).

En cuanto a las estrategias y actividades reportadas en la encuesta de Habib *et al.*, (2020), se encontró que el 40.01% fueron portafolios, el 29.41% recurrió a blogs, el 23.53% a foros, 18.63% al trabajo colaborativo y el 4.9% a videos realizados por los alumnos.

Como podemos observar se ha dado gran importancia a las herramientas digitales (TIC) utilizadas para continuar con la educación durante la pandemia, así como a la función específica que llevan a cabo, relegando a un segundo plano a las estrategias didácticas. Si bien es importante saber para qué se están utilizando las TIC, y cuáles son las más empleadas, así como sus beneficios; no debemos olvidar que lo importante no es la TIC utilizada, sino cómo se use y qué tanto contribuye a la construcción del conocimiento.

Capítulo 3. METODOLOGÍA

Se hizo un estudio cuantitativo de corte prospectivo, transversal, no comparativo y observacional, de metodología mixta, dado que ambos enfoques al utilizarse conjuntamente enriquecen el proceso de investigación, ya que no se excluyen ni se sustituyen, pues son complementarios (Salgado-Lévano, 2007). Para la metodología cuantitativa se aplicó un cuestionario de escala tipo Likert con algunas preguntas dicotómicas y se realizó el análisis de frecuencias con estadística descriptiva. La metodología cualitativa se basó en la técnica de grupos focales, para la cual se diseñó una guía de entrevista y su análisis se realizó mediante la teoría fundamentada.

Metodología cuantitativa:

Participantes

Se aplicó a 196 estudiantes que cursaban la asignatura de Biología en el nivel medio superior el cuestionario de escala tipo Likert; 86 de ellos estaban inscritos en la ENP (Escuela Nacional Preparatoria), plantel 8, de la UNAM y 110 de la EPOEM (Escuela Preparatoria Oficial del Estado de México), plantel 128. El muestreo se estableció por conveniencia y la participación fue voluntaria.

Instrumento

Se diseñó un cuestionario de escala tipo Likert, con un bloque de preguntas referentes a información general y otras agrupadas en cuatro factores: I) Estrategias didácticas; II) Trabajo colaborativo, III) Evaluación y IV) Uso de TIC.

La escala Likert fue desarrollada en 1932 por Rensis Likert, como un instrumento para medición de actitudes (Matas, 2018). Es una escala aditiva, también llamada sumativa, con un nivel ordinal constituida por afirmaciones o ítems ante los cuales se solicita la reacción del interrogado; es decir, es un instrumento sociométrico, donde se indica el grado de acuerdo o en desacuerdo con una afirmación, relativa al objeto de estudio. Se caracteriza porque las alternativas de respuesta son fijas para todas las afirmaciones y tienen un valor equivalente, y la probabilidad de acuerdo o desacuerdo con respecto a un objeto, varía de acuerdo con el grado de

actitud del interrogado. Al ser un instrumento sumativo, la suma de las respuestas es lo que permite decidir la posición que una persona ocupa (Fabila, Minami e Izquierdo, 2012).

El instrumento se aplicó vía Google Forms a alumnos de nivel medio superior, que estuvieran cursado la asignatura de Biología durante la pandemia en las escuelas antes descritas.

Diseño del cuestionario

Para construir el cuestionario de escala Likert, primero se identificó la variable a medir, estableciendo una definición con los aspectos más relevantes del objeto de actitud, así como el o los campos que abarca; es decir, los límites de representación de ese objeto (Elejabarrieta e Iñiguez, en Fabila *et al.*, 2012). En este caso se definió que el objetivo del instrumento es identificar las estrategias didácticas usadas, en particular aquellas del enfoque situado, así como el uso de TIC, factores como el trabajo colaborativo y los tipos de evaluación aplicados.

Para el diseño de este instrumento se identificaron cuatro categorías:

- I. Estrategias didácticas: actividades y prácticas pedagógicas
- II. Trabajo colaborativo
- III. Evaluación
- IV. Uso de TIC:
 - a. Comunicación
 - b. Clase virtual
 - c. Seguimiento del alumno
 - d. Material didáctico

Posteriormente para recopilar o elaborar los ítems, se siguieron las recomendaciones de Morales (en Fabila *et al.*, 2012), que nos indica que los ítems deben utilizar expresiones sencillas y comprensibles para el interrogado, deben evitar las dobles negaciones y las expresiones universales, no deben incluir expresiones con dos afirmaciones, cada proposición debe ser opinable y debe

incluir tantos ítems como sean necesarios para cubrir desde los muy favorables hasta los muy desfavorables. Se construyeron ítems a partir de la revisión de literatura del tema, uno de los métodos para la construcción de este tipo de instrumentos (Fabila *et al.*, 2012).

Procedimiento

La obtención de ítems se basó en la revisión del cuestionario de escala tipo Likert empleado en el trabajo de tesis de maestría "Influencia de las estrategias de enseñanza de los docentes de Biología en el aprendizaje de los estudiantes de CCH Sur", el cual se basó en la aplicación de un instrumento de escala tipo Likert diseñado por Urrutia y López (2016), que valora la percepción de los estudiantes respecto a las diversas formas en que los profesores de Biología enseñan dicha materia en el nivel medio superior (García, 2018). Además, se consultó el artículo "Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM" de Sánchez-Mendiola *et al.*, (2020), donde se identificaron las TIC más utilizadas, así como su propósito, en los primeros meses de la pandemia.

Validación

Para validar este instrumento se recurrió a la validez de contenido por juicio de expertos, la cual Escobar y Cuervo (2008) definen como "una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones", para llevar a cabo este proceso es importante tomar en cuenta la elección de los jueces y existen diversos métodos para que estos puedan validar un instrumento (Galicía, Balderrama y Edel, 2017).

Una vez construido un listado de ítems, se enviaron a cinco estudiantes de MADEMS-Biología para una primera revisión, sus observaciones se tomaron en cuenta y se corrigieron o eliminaron ítems del instrumento. Posteriormente, se envió, a cinco expertos con grado de doctor y con experiencia en este tipo de instrumentos, un primer borrador con la segunda versión no categorizada y con los ítems mezclados aleatoriamente (Anexo 1), se les pidió los categorizarán y

calificarán la claridad y pertinencia de cada reactivo en una escala del 1 al 4 (1, muy claro; 2, claro; 3, poco claro, y 4, no se entiende). Esta metodología se basó en la realizada por Gasca (2008), para la validación de contenido o de pertinencia y claridad de los instrumentos. La versión final del cuestionario (Anexo 2) se aplicó en marzo y abril del 2021 mediante la plataforma Google Forms <https://forms.gle/iP5NkNxR4s1jHyci6>.

Análisis estadístico

Se obtuvo estadística descriptiva utilizando SPSS (Statistical Product and Service Solutions), versión 21, tanto para la muestra general como para los datos obtenidos en cada institución. Se obtuvieron los promedios de las respuestas del instrumento considerando nunca=0, casi nunca=1, a veces= 3, casi siempre= 4 y siempre= 5; para obtener las diferencias significativas entre la población de la ENP (CdMx) y la EPOEM (Edo. Méx.), se utilizó la Prueba U de Mann Whitney.

Así mismo, se calculó la confiabilidad del cuestionario por medio del alfa de Cronbach.

Para los resultados descriptivos se construyeron gráficos con el porcentaje de respuesta según la escala tipo Likert que se consideraba en el instrumento.

Metodología cualitativa:

La investigación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como la presentan las personas (Salgado-Lévano, 2007). Esta investigación se llevó a cabo mediante la técnica de grupos focales, aplicada para indagar cómo afectan diferentes fenómenos o situaciones a las personas. Particularmente explican y profundizan en las percepciones, sentimientos y pensamientos de los sujetos involucrados en diversas problemáticas (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2013). Se diseñó una guía de entrevista con el propósito de explorar las vivencias y experiencias de los estudiantes en la asignatura de Biología durante la pandemia, poniendo especial atención a su percepción hacia las estrategias y herramientas usadas.

Guía de entrevista

Una guía de entrevista es un guion que estructura el curso de la entrevista de manera más o menos ajustada, puede contener algunos temas que deben cubrirse o puede ser una secuencia detallada con preguntas cuidadosamente formuladas (Kvale, 2012). Para el tipo de entrevista de esta investigación la guía se integró de preguntas dirigidas a abordar los temas que se deseaban cubrir para alcanzar el objetivo. En la guía de entrevista de esta investigación se incluyen 10 preguntas (Anexo 3), diseñadas a partir del objetivo: “Analizar las experiencias de los estudiantes respecto a la enseñanza de la Biología en la educación remota de emergencia”.

Validación

La guía de entrevista para las entrevistas por grupos focales también fue validada por expertos con grado de doctor y experiencia en la elaboración de estos instrumentos, la técnica de grupos focales y la investigación cualitativa, características requeridas para poder llevar a cabo el proceso de validación (De la Cruz y Gordillo, 2020).

Entrevista

Se integraron grupos focales con estudiantes inscritos en el sexto semestre del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Sur, en la materia de Biología IV, la invitación para participar en esta investigación se realizó mediante su profesora de Biología y fue voluntaria. Las entrevistas se realizaron mediante videoconferencia a través de Google Meet, las cuales fueron grabadas con el consentimiento de los participantes. Durante las entrevistas se contó con un observador y un moderador, y se siguieron las recomendaciones de Ibertic (s/f), se presentaron moderador y observador, se explicó el propósito de la entrevista y la importancia de dar su opinión honesta, se enfatizó sobre la confidencialidad de lo expresado en la sesión. Se siguió la guía de pautas y se puso atención en las narraciones de los participantes con la finalidad de plantear preguntas secundarias o volver a la pregunta inicial cuando la narración se desviaba del propósito.

Transcripción

Se transcribieron textualmente ambas grabaciones, se diferenciaron al moderador de los entrevistados, se creó la codificación para cada entrevistado con la finalidad de mantener la confidencialidad y facilitar el análisis de la información (Anexo 4).

Análisis de resultados

El análisis se llevó a cabo mediante la teoría fundamentada, teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y su análisis que inicia con la descripción, seguido con la ordenación conceptual de los datos de acuerdo con propiedades, y termina con la teorización como acto creativo (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2013). El protocolo propuesto por Hamui-Sutton y Varela-Ruiz (2013) fue de gran importancia para este estudio, se elaboró un árbol de categorías basado en la guía de entrevista y el objetivo (Anexo 5), a partir de los códigos se formaron unidades, categorías y patrones, con el fin de explicar contextos, situaciones, hechos y fenómenos. La codificación y categorización de los testimonios se realizó teniendo como referencia los objetivos y supuestos de esta investigación (Anexo 6). Para esto, se realizó un cuadro con los testimonios catalogados como positivos y negativos (Anexo 7). La validación de la información se realizó por triangulación y se obtuvieron las tablas de las frecuencias de las categorías, con la única intención de conocer si los testimonios expresados por los participantes fueron más positivos o negativos y en cuál de las categorías se encontraron más (Anexo 8).

Capítulo 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Validación del cuestionario de escala tipo Likert

Una vez revisado por los expertos, quienes calificaron los ítems en la escala 1 (muy claro), 2 (claro) y 3 (poco claro), se corrigieron aquellos ítems cuya claridad se ubicó en la escala 3 o 4.

Ítem inicial	Ítem final
Considero que la Biología me la enseñan relacionada con otras asignaturas (Física, Matemáticas, Química)	El profesor da ejemplos de Biología y los relaciona con otras asignaturas (Física, Matemáticas, Química)
Considero que la Biología me la enseñan relacionada con otras asignaturas (Física, Matemáticas, Química)	Para evaluar el profesor toma en cuenta varias actividades (participación en clase, actividades de investigación, tareas, trabajos extra-clase, etcétera)
¿Para mantener la comunicación constante el profesor utiliza TIC?	¿El profesor mantiene la comunicación constante mediante TIC?
¿Cuáles TIC utiliza para comunicarse?	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para comunicarse?
¿Cuáles TIC utiliza para impartir clases virtuales?	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para impartir clases virtuales?
¿Cuáles TIC utiliza para enviar, revisar y calificar actividades?	De las siguientes TIC, ¿cuáles TIC utiliza para enviar, revisar y calificar actividades?
¿El profesor envía material didáctico?	¿El profesor emplea material didáctico para apoyar el aprendizaje?
¿Cuáles TIC utiliza para enviar material didáctico?	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para enviar material didáctico?

Se revisaron aquellos ítems que fueron colocados en categorías distintas y se reubicaron cuando fue necesario.

Categoría inicial	Ítem	Categoría final
IV	¿El profesor envía actividades para que puedan ser revisadas y calificadas?	III

Adicionalmente se agregó un ítem derivado de las observaciones de expertos

De los siguientes materiales didácticos, ¿cuáles utiliza el profesor para dar sus clases?	
Videos	Simulaciones
Artículos/libros	Presentaciones
Esquemas	Infografías
Audios	Páginas web
Animaciones	Otros

Finalmente, el instrumento se constituye de 11 ítems referentes a las estrategias didácticas implementadas por los docentes de Biología del nivel medio superior, un ítem referente al trabajo colaborativo, seis ítems respecto a la forma de evaluación y 46 ítems del uso de TIC (Anexo 2).

Se calculó una confiabilidad del instrumento de $\alpha = 0.973$.

Resultados cuantitativos

Los participantes del cuestionario de escala tipo Likert tenían una edad entre 14-18 años, de los cuales 114 fueron mujeres (58.2%) y 82 hombres (41.8%). Los que pertenecían al plantel del Estado de México (Edo. Méx.) cursaban la asignatura de Biología II en el cuarto semestre, y los del plantel en la Ciudad de México (CdMx) cursaban Biología IV en el quinto año.

Se elaboraron dos tipos de gráficos: de barras acumuladas correspondientes a las respuestas del total de estudiantes (N=196), de acuerdo con la escala tipo Likert, y comparativos entre la población de estudiantes del plantel en CdMx, la ENP (N=86), y los del plantel en el Edo. Méx., la EPOEM 128 (N=110).

Los gráficos de barras acumuladas se elaboraron tomando en cuenta el total de respuestas al cuestionario de escala tipo Likert (N=196), y los porcentajes de acuerdo con su nivel de acuerdo. Los porcentajes cuyas respuestas correspondieron a “Siempre” y “Casi siempre” se colocaron en la escala positiva, aquellas respuestas que correspondieron a “A veces” se tomaron como respuestas neutrales y se colocaron como 0%, mientras que las respuestas en “Casi nunca” y “Nunca” se graficaron en la escala negativa.

Los gráficos de barras comparativas entre las respuestas de los estudiantes del plantel en la CdMx (N=86) y el Edo. Méx. (N=110) se elaboraron sumando las respuestas en “Siempre” y “Casi siempre”, de las cuales se obtuvieron los porcentajes tomando en cuenta el número de estudiantes de cada plantel con respecto a las respuestas totales.

Las categorías Estrategias didácticas (I) y Trabajo colaborativo (II) se agruparon en los mismos gráficos, ya que esta última sólo contiene el ítem “Se trabaja en equipo durante la clase” y el trabajo en equipo también es considerado una estrategia didáctica (Revelo-Sánchez, Collazos-Ordóñez y Jiménez-Toledo, 2018), y se creó una subcategoría “Comprensión del tema”, en la cual se incluyeron los ítems

enfocados en las acciones del docente para lograr y dar seguimiento a la comprensión del tema por parte del estudiante.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por categoría; en primer lugar, de forma general y, posteriormente, la comparación entre ambas instituciones.

I y II. Estrategias didácticas y Trabajo colaborativo

En el siguiente gráfico se presentan las respuestas generales para la categoría de estrategias didácticas. Como podemos observar la estrategia didáctica más común fueron las actividades de investigación (88%), seguidas los proyectos guiados (75%) y la resolución de problemas (68%), mientras que la estrategia menos empleada fueron los debates (36%). El trabajo en equipo durante las clases obtuvo un 47% de las respuestas en las categorías “Siempre” y “Casi siempre” (Figura 1).

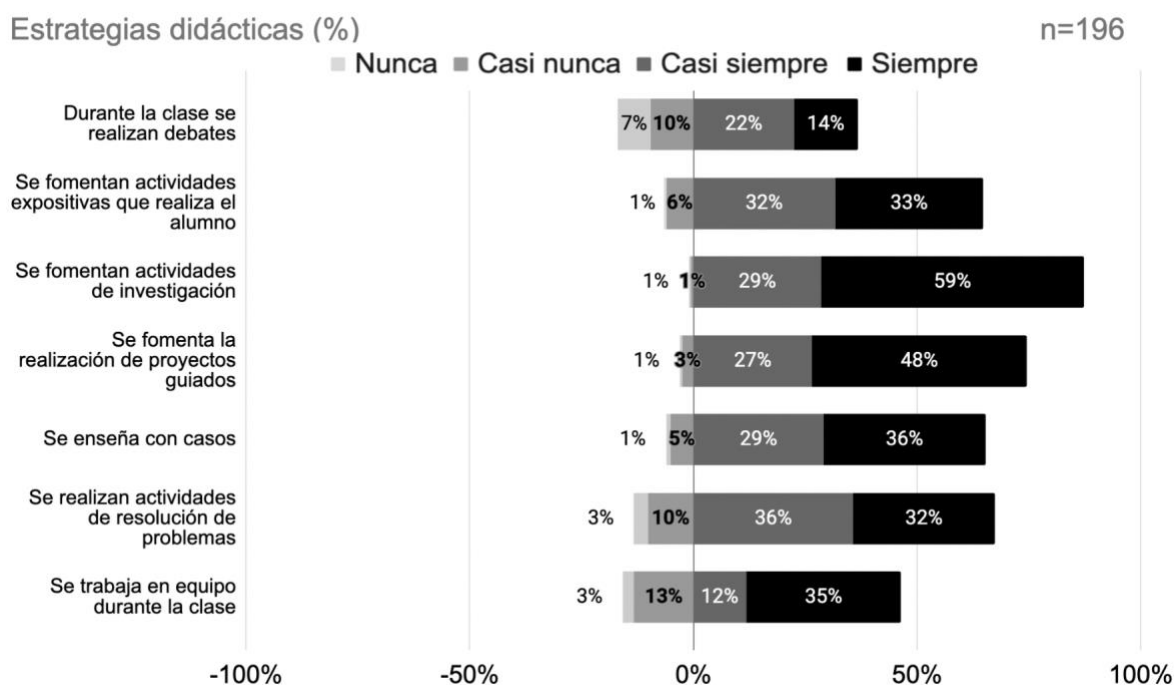


Figura 1 Estrategias didácticas, de las cuales, la más común fueron las actividades de investigación, seguidas por los proyectos guiados y la resolución de problemas, mientras que la estrategia menos empleada fueron los debates y el trabajo en equipo

En el caso de las actividades expositivas de los alumnos, también fue una de las estrategias más utilizada en la Cdmx (84%) en comparación con el Edo. Méx. (50%), al igual que la enseñanza con casos con 76% y 57% respectivamente, como podemos observar en la Figura 2.

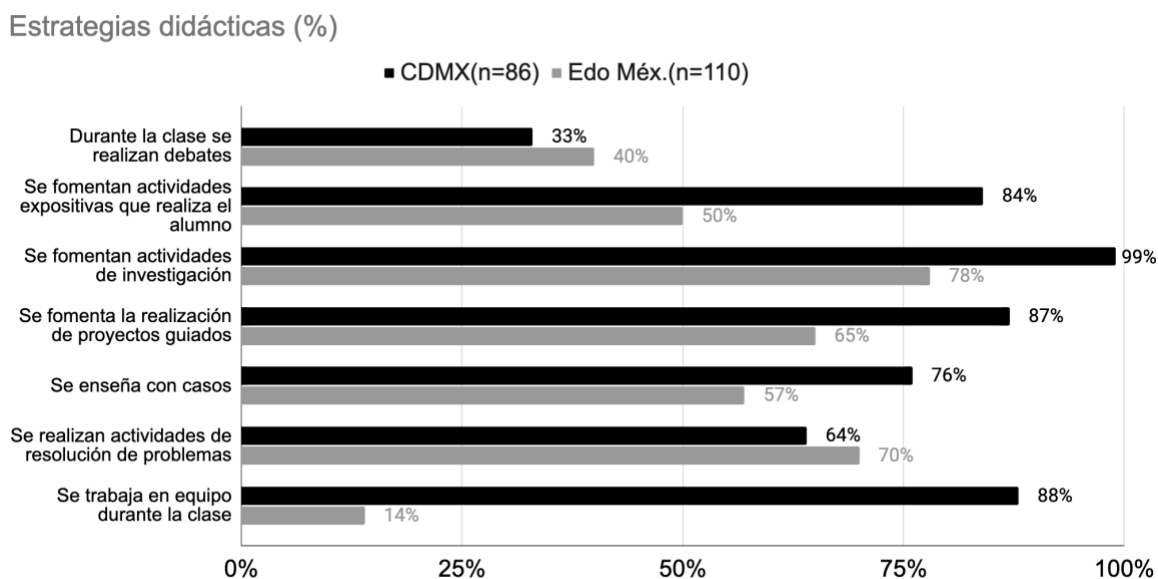


Figura 2 Estrategias didácticas (Diferencias entre planteles), podemos observar que en ambos planteles la estrategia más empleada fueron las actividades de investigación, mientras que en el plantel de la CDMX fue seguida por el trabajo en equipo.

En cuanto a las acciones del docente para asegurarse que el contenido fue comprendido, los estudiantes manifestaron que el profesor preguntaba si se comprendió el tema al finalizar la clase (91%) y los orientaban para entender el tema (89%). De igual forma, los estudiantes consideraron que las actividades realizadas en clase les ayudaron a comprender (86%), que el profesor realizó repaso de conceptos anteriores (82%). El 69% consideró que su profesor utilizó ejemplos relacionados con otras asignaturas para fomentar la comprensión del tema (Figura 3).

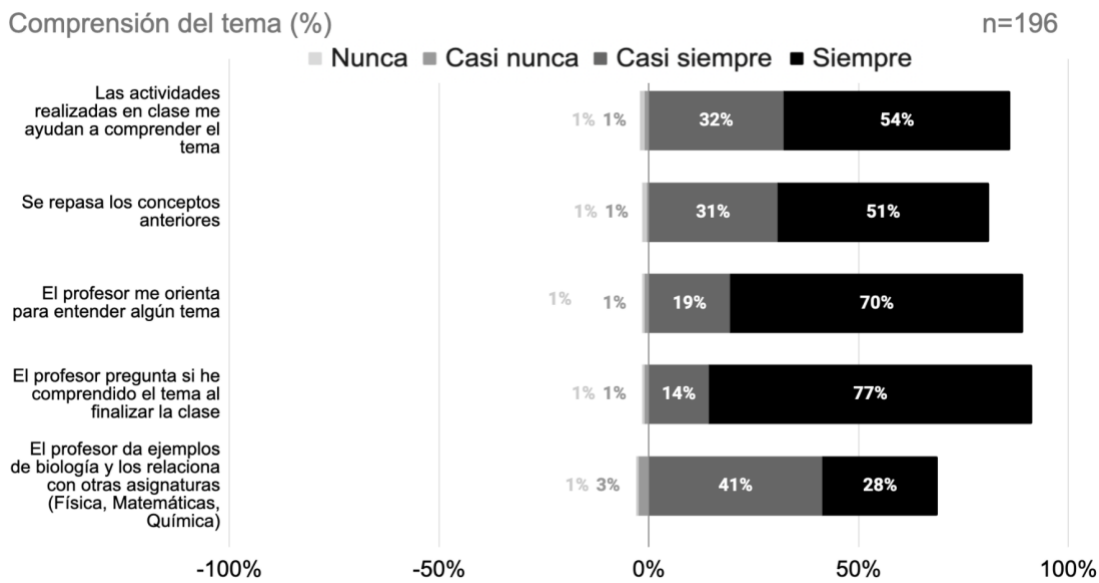


Figura 3 Comprensión del tema, los estudiantes estuvieron de acuerdo en que los docentes realizaron acciones para asegurarse que el contenido fue comprendido, como preguntarles al finalizar la clase y orientarlos para entender el tema. Además, consideraron que las actividades que se realizaron en clase les ayudaron a comprender.

Al comparar las respuestas de los estudiantes del plantel de la CdMx y del Edo. Méx., podemos observar en la figura 4 que en el plantel de la CdMx se obtuvieron porcentajes mayores en todos los ítems.

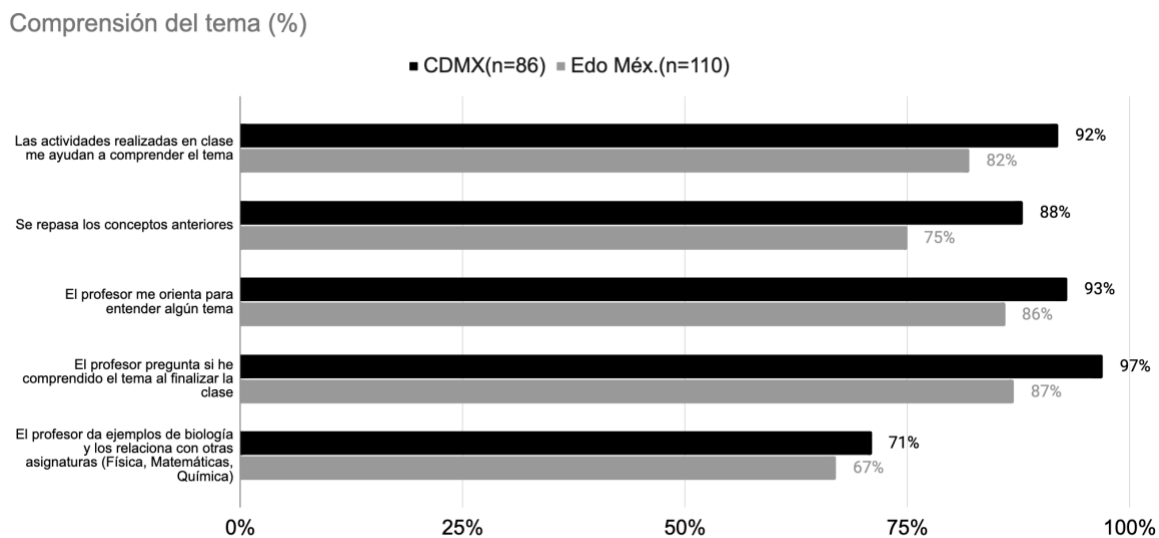


Figura 4 Comprensión del tema (Diferencias entre planteles), en ambos planteles el grado de acuerdo con las acciones que los docentes emplearon para asegurarse de la comprensión del tema fue alto, aunque el plantel de la CDMX presento porcentajes mayores.

En la tabla 1 se presentan los resultados de los ítems donde la prueba estadística arrojó diferencias significativas, podemos observar que las estrategias de actividades: expositivas, investigación, proyectos, casos y trabajo en equipo, el promedio de los rangos fue mayor en los docentes de la Ciudad de México que en los del Estado de México.

Con relación al trabajo colaborativo, se denota que: las actividades realizadas por los docentes, la orientación en clase, el repaso en las clases y preguntar si comprendieron los estudiantes al final de la clase, fueron mejor evaluadas por los estudiantes de la Ciudad de México que del Estado de México.

Tabla 1 Análisis estadísticos de las estrategias didácticas y trabajo colaborativo (Categorías I y II) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
	Se fomentan actividades expositivas que realiza el alumno	2848.500	8953.500	-5.009	.000
	Se fomentan actividades de investigación	2141.500	8246.500	-7.470	.000
	Se fomenta la realización de proyectos guiados	2551.000	8656.000	-5.963	.000
	Se enseña con casos	3425.500	9530.500	-3.481	.001
Estrategias didácticas y trabajo colaborativo	Se trabaja en equipo durante la clase	803.000	6908.000	-10.501	.000
	Las actividades realizadas en clase me ayudan a comprender el tema	3696.000	9801.000	-2.921	.003
	Se repasa los conceptos anteriores	3352.000	9457.000	-3.822	.000
	El profesor me orienta para entender algún tema	3693.500	9798.500	-3.261	.001
	El profesor pregunta si he comprendido el tema al finalizar la clase	3769.000	9874.000	-3.320	.001

III. Evaluación

De acuerdo con los datos generales, la evaluación formativa fue más común que la sumativa, puesto que el 90% de los estudiantes consideró que sus profesores tomaron en cuenta varias actividades para evaluar, además el 87% recibió retroalimentación pues contestaron casi siempre o siempre al ítem “El profesor me dice en que estoy bien y en que estoy mal con relación a mi aprendizaje”. También consideran haber participado en su evaluación (62%) y el 86% recibió actividades de parte del profesor para ser revisadas y calificadas. En el caso de la evaluación a través de exámenes se obtuvo el 35%, al igual que la participación de los compañeros en la evaluación (Figura 5).

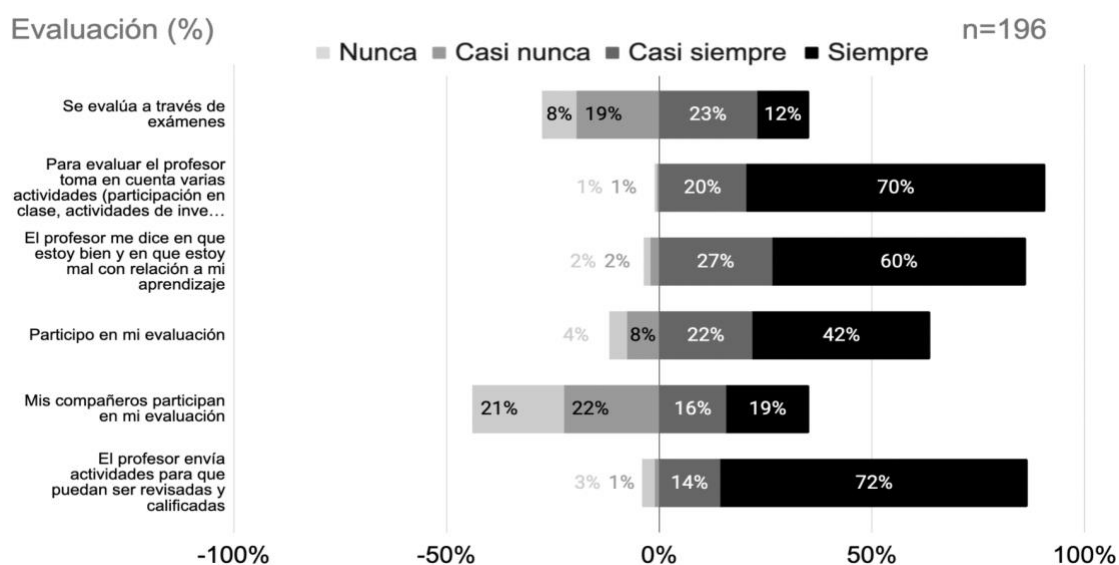


Figura 5 Evaluación, predominó la evaluación formativa, ya que los docentes tomaron en cuenta varias actividades para evaluar y retroalimentaron dichas actividades, mientras que los exámenes fueron menos empleados, al igual que la coevaluación.

Al comparar el porcentaje de respuestas de siempre y casi siempre, se denota que los estudiantes evaluaron mejor a los docentes fue en la Ciudad de México (99% CdMx y 85% Edo. Méx.) y hubo retroalimentación (92% CdMx y 82% Edo. Méx.). Aunque en el plantel de la CdMx, la autoevaluación (72%), la coevaluación (52%) y el uso de exámenes (56%) fueron más comunes que en el plantel del Edo. México (57%, 22%, 19% respectivamente), como se observa en la Figura 6.

Evaluación(%)

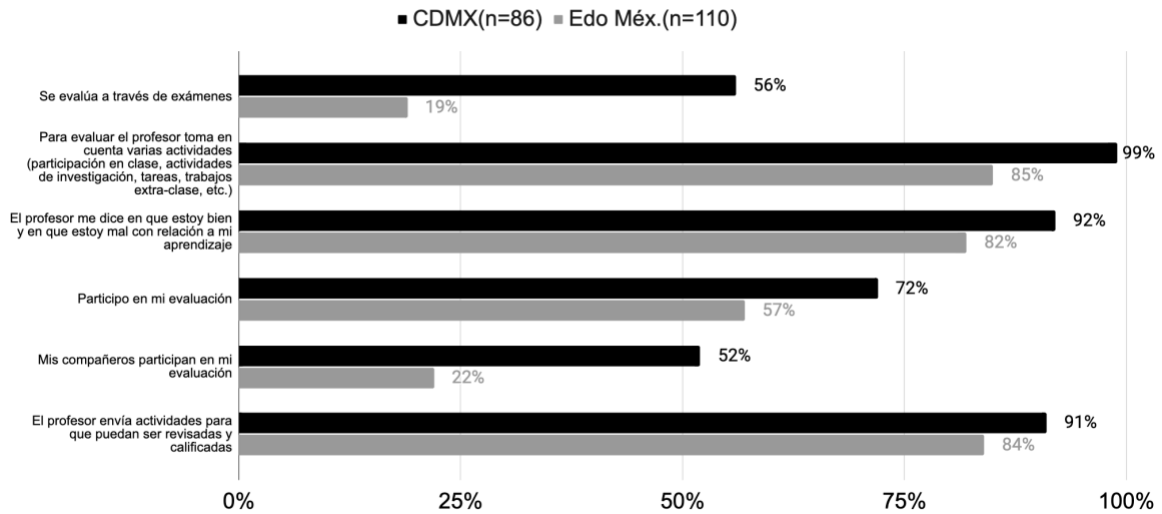


Figura 6 Evaluación (Diferencias entre planteles), la evaluación tomando en cuenta varias actividades y la retroalimentación (evaluación formativa) fueron más comunes en ambos planteles, mientras que en el plantel de la CDMX fue más empleada la aplicación de exámenes, así como la coevaluación, en comparación con el plantel del Edo. Méx.

La comparación de los promedios de las respuestas entre planteles permite observar que los ítems donde la prueba U de Mann Whitney arrojó diferencias significativas fue en: las evaluaciones realizadas tomaron en cuenta varias actividades, en la retroalimentación, autoevaluación y en la coevaluación (Tabla 2).

Tabla 2 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación a la Evaluación (Categoría III) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
Evaluación	Se evalúa a través de exámenes	2807.000	8912.000	-5.069	.000
	Para evaluar el profesor toma en cuenta varias actividades (participación en clase, actividades de investigación, tareas, trabajos extra-clase, etc.)	3332.000	9437.000	-4.428	.000
	El profesor me dice en que estoy bien y en que estoy mal con relación a mi aprendizaje	3483.500	9588.500	-3.610	.000
	Participo en mi evaluación	3585.500	9690.500	-3.060	.002
	Mis compañeros participan en mi evaluación	3334.000	9439.000	-3.618	.000
	El profesor envía actividades para que puedan ser revisadas y calificadas	3909.000	10014.000	-2.654	.008

IV. USO DE TIC

A. Comunicación

En el 98% de los casos, las TIC fueron utilizadas para mantener la comunicación (100% CdMx y 97% Edo. Méx.), las más utilizadas fueron el correo electrónico (82%) y en menor medida WhatsApp (22%). Facebook y Twitter se utilizaron muy poco.

En el uso de las cuatro TIC hubo diferencias significativas entre planteles (Tabla 3); en el plantel de CDMX prevaleció el uso del correo electrónico (98%), mientras que en el plantel del Edo. Méx. este obtuvo el 52%, en el caso de WhatsApp en la CdMx obtuvo el 33% y en el plantel del Edo. Méx. el 15%. Fue en este último plantel donde algunos estudiantes respondieron que sus profesores utilizaron en menor medida Facebook (10%) y Twitter (2%) (Tabla 4).

Tabla 3 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación al Uso de TIC (comunicación) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
USO DE TIC	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para comunicarse?	Facebook	3140.000	6881.000	-5.204	.000
		Twitter	3561.500	7302.500	-4.503	.000
		WhatsApp	3296.000	9401.000	-3.859	.000
		correo electrónico	2003.000	8108.000	-7.653	.000

Tabla 4 TIC utilizadas para mantener la comunicación (%) de manera global y por cada plantel

Categoría TIC	Comunicación (siempre + casi siempre) Porcentaje (%)
Facebook	6
Twitter	2
WhatsApp	22
Correo electrónico	72

Institución TIC	Nunca		Casi Nunca		Casi Siempre		Siempre	
	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)
Facebook	92	59	5	17	0	3	0	7
Twitter	97	72	2	19	0	1	0	1
WhatsApp	35	55	7	19	16	9	16	5
Correo electrónico	1	12	0	5	13	19	85	33

B. Clases virtuales

El total de los encuestados afirmó que sus profesores impartieron clases virtuales. Las herramientas más usadas para este propósito fueron Google Meet (54%) y Zoom (47%) como se observa en la Tabla 5, Facebook (4%), Skype no se usó y Blackboard (2%) y Webex (1%) prácticamente tampoco; podemos observar que los porcentajes corresponden a la comparación entre planteles, pues mientras el plantel en el Edo. de Méx. uso Google Meet en mayor medida (95%), el plantel en la CdMx utilizó Zoom (99%), asimismo las diferencias entre los planteles en todas las TIC mencionadas fueron significativas (Tabla 6).

Tabla 5 TIC utilizadas para la impartir clases virtuales (%) de manera global y por cada plantel

Categoría TIC	Clases virtuales (siempre + casi siempre)	
	Porcentaje (%)	
Facebook	4	
Google Meet	55	
Zoom	47	
Skype	0	
Blackboard	2	
Webex	1	

Institución TIC	Nunca		Casi nunca		Casi siempre		Siempre	
	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)
Facebook	97	75	2	11	0	3	0	4
Google Meet	92	4	3	0	1	12	1	84
Zoom	0	78	0	10	6	5	93	2
Skype	98	87	2	13	0	0	0	0
Blackboard	95	84	2	12	0	0	2	1
Webex	98	88	2	11	0	1	0	0

Tabla 6 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación al Uso de TIC (clases virtuales) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
USO DE TIC	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para impartir clases virtuales?	Google Meet	254.500	3995.500	-12.565	.000
		Zoom	112.500	6217.500	-12.769	.000
		Skype	4238.000	7979.000	-2.633	.008
		Blackboard	4188.000	7929.000	-2.511	.012
		Webex	4280.000	8021.000	-2.479	.013
		Facebook	3677.500	7418.500	-4.208	.000

C. Enviar, revisar y calificar actividades

Dentro de las herramientas que usaron los profesores para enviar, revisar y calificar las actividades, las más utilizadas fueron Google Classroom (91%) y el correo electrónico (54%) (Tabla 7). En la Tabla 8 podemos observar las diferencias significativas entre las herramientas usadas en ambos planteles, aunque en los dos se usó más Google Classroom seguido del correo electrónico, este último fue más utilizado en la CdMx (80%), que en el Edo. Méx. (34%). También en el uso de Moodle, Edmodo, G suite y Teams se encontraron diferencias significativas, aunque estas herramientas prácticamente no se usaron en estos planteles. En menor

medida se usó WhatsApp y en el caso del plantel en CdMx el Aula Virtual UNAM probablemente por ser un plantel perteneciente a esta institución educativa.

Tabla 7 TIC utilizadas para enviar, revisar y calificar actividades (%) de manera global y por cada plantel

Categoría TIC	Enviar, revisar y calificar actividades (siempre + casi siempre) Porcentaje (%)							
	WhatsApp	13						
Correo electrónico	54							
Moodle	1							
Edmodo	2							
G suite	1							
Google Classroom	91							
Aula virtual UNAM	5							
Teams	3							

Institución TIC	Nunca		Casi nunca		Casi siempre		Siempre	
	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)
	WhatsApp	77	70	5	9	7	6	8
Correo electrónico	10	37	2	10	10	10	70	24
Moodle	95	85	3	12	0	0	1	1
Edmodo	98	79	2	15	0	1	0	2
G suite	97	85	2	13	0	0	1	0
Google Classroom	5	4	0	0	12	10	73	85
Aula virtual UNAM	87	81	2	12	2	2	5	2
Teams	94	85	2	12	0	1	1	2

Tabla 8 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación al Uso de TIC (enviar, revisar y calificar) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
USO DE TIC	De las siguientes TIC, ¿cuáles TIC utiliza para enviar, revisar y calificar actividades?	Moodle	4221.000	7962.000	-2.408	.016
		Edmodo	3844.000	7585.000	-3.884	.000
		G suite	4213.000	7954.000	-2.558	.011
		Google Classroom	4168.500	7909.500	-2.027	.043
		correo electrónico	2281.000	8386.000	-6.569	.000
		Teams	4287.500	8028.500	-2.050	.040

D. Material Didáctico

El envío de material didáctico fue muy común, las herramientas y el comportamiento es similar al de “enviar, revisar y calificar actividades”. La herramienta más usada fue Google Classroom (94%), seguido por el correo electrónico (44%), Google drive (37%) y WhatsApp con 14% (Tabla 9).

Aunque en ambos planteles se utilizó mayormente Google Classroom (97% CdMx y 92% Edo. Méx.), en el caso del uso de correo electrónico y Google drive, fueron más usados en el plantel de CdMx con 60% y 48% comparado con el 32% y 29% del Edo. Méx., presentando en ambas herramientas diferencias significativas, al igual que en el caso del uso de Moodle, Edmodo, G suite y Teams herramientas que no se usaron o se usaron muy poco (Tabla 10).

Tabla 9 TIC para enviar material didáctico (%) de manera global y por cada plantel

Categoría TIC	Enviar material didáctico (siempre + casi siempre) Porcentaje (%)							
	WhatsApp	14						
Correo electrónico	44							
Moodle	2							
Edmodo	2							
G suite	3							
Google Classroom	94							
Aula virtual UNAM	4							
Teams	3							
Google drive	37							
Dropbox	2							

Institución TIC	Nunca		Casi nunca		Casi siempre		Siempre	
	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)	CdMx (ENP 8)	Edo. Méx. (EPOEM 128)
WhatsApp	65	72	6	6	8	5	8	5
Correo electrónico	27	46	3	12	16	13	44	19
Moodle	97	86	2	11	1	2	0	0
Edmodo	98	84	2	10	0	2	0	2
G suite	97	85	2	10	0	1	1	2
Google Classroom	1	4	1	1	8	13	88	79
Aula virtual UNAM	91	82	2	9	1	1	2	4
Teams	95	86	5	9	0	3	0	1
Google drive	40	52	3	9	13	6	35	23
Dropbox	94	87	2	7	0	1	2	0

Tabla 10 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación al Uso de TIC (enviar material didáctico) entre planteles.

Categoría	Ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
USO DE TIC	De las siguientes TIC, ¿cuáles utiliza para enviar material didáctico?	Moodle	4253.500	7994.500	-2.415	.016
		Edmodo	4059.000	7800.000	-3.243	.001
		G suite	4209.000	7950.000	-2.577	.010
		Teams	4295.000	8036.000	-2.152	.031
		Google drive	3903.500	10008.500	-2.241	.025
		correo electrónico	3216.000	9321.000	-4.017	.000

i. Tipo de material didáctico

Las presentaciones fueron el material didáctico más empleado (93%), seguidas por las páginas web (75%), los esquemas (72%), artículos y libros (69%), los vídeos (65%) y las infografías (52%). Mientras que los audios (41%), animaciones (34%), simulaciones (26%) y juegos (20%) fueron usados en menor medida (Figura 7).

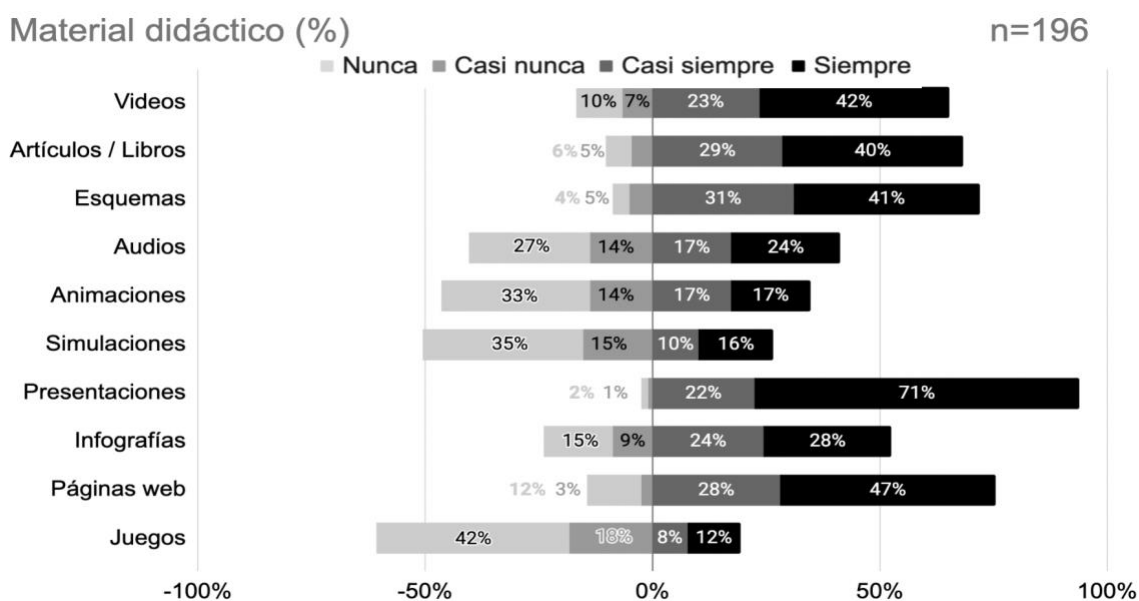


Figura 7 Material didáctico, donde el más empleado fueron las presentaciones, seguidas por las páginas web y los esquemas, mientras que los menos empleados fueron las simulaciones y los juegos.

El plantel de la CdMx utilizó más las presentaciones (99%) y esquemas (73%) que el del Edo. Méx. (90% y 71%). Mientras que el plantel del Edo. Méx. utilizó más los videos (86%), las páginas web (82%), artículos y libros (77%), audios (57%) e infografías (54%) comparadas con la CdMx con 38%, 67%, 57%, 21% y 51% respectivamente. Animaciones (49%), simulaciones (37%) y juegos (25%) también fueron más utilizados en el plantel del Edo. Méx., pues en la CdMx solo el 16% manifestó haber utilizado animaciones, el 13% simulaciones y 13% juegos (Figura 8); en todos los casos se encontraron diferencias significativas (Tabla 11).

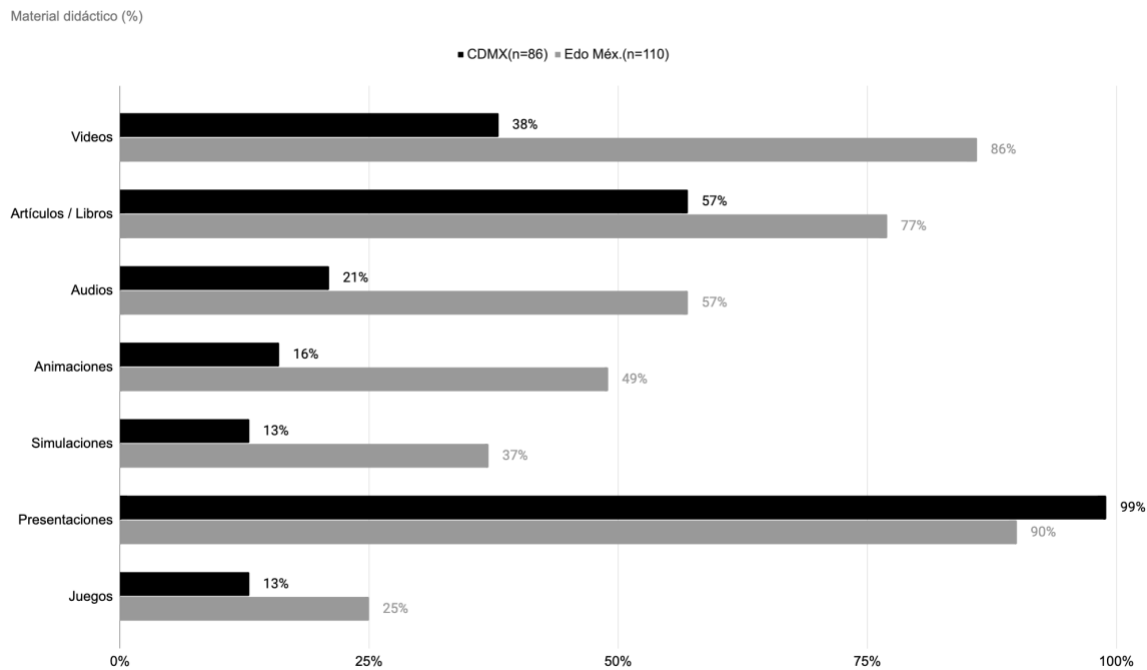


Figura 8 Material didáctico (Diferencias entre planteles), en ambos planteles se usaron más las presentaciones, pero en el plantel del Edo. Méx., se emplearon más recursos multimedia como videos, audios, animaciones, simulaciones y juegos que en el plantel de la CDMX.

Tabla 11 Análisis estadísticos de las diferencias encontradas con relación al Uso de TIC (tipo de material didáctico) entre planteles.

Categoría	ítem	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
USO DE TIC	Videos	2117.000	5858.000	-6.963	.000	
	De los siguientes materiales didácticos, ¿cuáles utiliza el profesor para dar sus clases?	Artículos / Libros	3425.500	7166.500	-3.482	.000
	Audios	2201.000	5942.000	-6.572	.000	
	Animaciones	2343.000	6084.000	-6.229	.000	
	Simulaciones	2638.500	6379.500	-5.488	.000	
	Presentaciones	3642.500	9747.500	-3.493	.000	
	Juegos	3017.500	6758.500	-4.561	.000	

Resultados cualitativos

Se realizaron dos grupos focales, la muestra estuvo conformada por 15 estudiantes que cursaban Biología IV en el CCH, plantel Sur, 47% eran mujeres y 53% hombres, con un rango de edad de entre 17 a 20 años. El primer grupo estuvo conformado por ocho estudiantes (cinco mujeres y tres hombres) y el segundo por siete (dos mujeres y cinco hombres).

Árbol de categorías

Para elaborar el árbol de categorías se tomó en cuenta el objetivo y las preguntas de la guía de entrevista, posteriormente se agregaron o eliminaron aquellas subcategorías presentes o ausentes en las transcripciones. En el árbol de categorías final (Anexo 5), las categorías se agrupan en dos grandes dimensiones: el proceso de enseñanza-aprendizaje y los factores que afectan lo académico.

1. Proceso de enseñanza y aprendizaje: Se compone de los instrumentos que el docente utiliza para contribuir a la implementación y al desarrollo de las competencias en los estudiantes y que conlleva un proceso complejo y

multifactorial, que busca promover aprendizajes significativos que a su vez pueden ser desarrollados a partir de los procesos contenidos en las estrategias cognitivas (Abreu-Alvarado, *et al.*, 2018).

2. *Factores que afectan lo académico*: Son las opiniones y sentimientos que el estudiante tiene respecto a experiencias cotidianas en el contexto de la enseñanza. El proceso de adaptación a la vida académica implica enfrentar múltiples y complejos desafíos que se traducen en aspectos académicos, institucionales, sistemas de enseñanza, toma de decisiones, aprovechamiento de recursos institucionales y patrones de relaciones interpersonales (Expósito y Marsollier, 2020).

Tabla de frecuencias

Una vez realizada la transcripción y categorización de los testimonios, se elaboró la tabla de frecuencias de acuerdo con las categorías y subcategorías, clasificadas en testimonio positivo o negativo. La categoría con mayor frecuencia de testimonios positivos fue “Motivación” y, dentro de ella, la subcategoría “Extrínseca” con dieciocho testimonios positivos, seguido por la subcategoría “Ejercicios y demostraciones” de la categoría “Estrategias de enseñanza” que obtuvo trece testimonios positivos y la subcategoría “Colaborativo” de la categoría “Estrategias de aprendizaje” con nueve testimonios positivos. Mientras que la categoría con mayor frecuencia de testimonios negativos fue “Interacciones interpersonales profesores”, en la subcategoría comunicación, destaca también la categoría “Infraestructura” con quince testimonios negativos, al igual que la subcategoría “Evaluación sumativa” con doce testimonios negativos (Tabla 13). La subcategoría actualización pedagógica no registró ningún testimonio positivo, mientras que las categorías trabajo en equipo, evaluación formativa de la dimensión proceso de enseñanza y aprendizaje no obtuvieron testimonios negativos (Tabla 12), al igual que la subcategoría “Emociones” en las interacciones personales con los profesores de la dimensión factores que afectan lo académico (Tabla 13).

Tabla 12 Frecuencias de la dimensión proceso de enseñanza y aprendizaje

Proceso de enseñanza y aprendizaje			
Categoría	Subcategoría	Frecuencia positiva	Frecuencia negativa
Estrategias de enseñanza	Trabajo en equipos	5	-
	Ejercicios o demostraciones	13	6
	Actualización pedagógica	-	6
TOTAL		18	12
Recursos utilizados en la enseñanza	Mediado por TIC	6	2
	Multimedia	8	2
TOTAL		14	4
Herramientas tecnológicas	Aplicaciones digitales de enseñanza	6	6
	Aplicaciones digitales de comunicación	5	3
TOTAL		11	9
Estrategias de aprendizaje	Hábitos de estudio	6	5
	Colaborativo	9	2
TOTAL		15	7
Evaluación	Sumativa	1	12
	Formativa	3	-
TOTAL		4	12

Tabla 13 Frecuencias de la dimensión factores que afectan lo académico

Factores que afectan lo académico			
Categoría	Subcategoría	Frecuencia positiva	Frecuencia negativa
Interacciones interpersonales COMPAÑEROS	Comunicación	7	7
	TOTAL	7	7
Interacciones interpersonales PROFESORES	Comunicación	5	18
	Emociones	4	-
	Empatía	7	8
	TOTAL	16	26
Motivación	Extrínseca	18	10
	Intrínseca	5	4
	TOTAL	23	14
	Infraestructura	2	15
	TOTAL	2	15

Capítulo 5. DISCUSIÓN

De acuerdo con los estudiantes que participaron en esta investigación la principal estrategia didáctica que utilizaron sus docentes de Biología fueron las actividades de investigación, lo que los incentivó a desarrollar diferentes estrategias de aprendizaje como el ser autodidactas; el trabajo en equipo también resaltó entre las estrategias más utilizadas. Además, los estudiantes mencionaron que en las sesiones los profesores se preocupaban por su aprendizaje, por lo que la mayoría recurrió a una evaluación de tipo formativa y otorgó retroalimentación. Es importante señalar que los estudiantes perciben la evaluación sumativa de forma negativa pues no consideran que demuestre su aprendizaje.

De acuerdo al uso de TIC, los estudiantes mencionaron que el correo electrónico predominó para comunicarse y señalaron que este tipo de comunicación no era motivante. Consideraron que el uso de TIC de videoconferencia es bueno, las más empleadas sobre todo al inicio del confinamiento fueron Zoom y Google Meet; y para el envío de material didáctico, así como las actividades asíncronas Google Classroom fue la herramienta más utilizada, y fue percibida por los estudiantes de forma positiva, ya que les permitía tener organización y toda la información a la mano, aunque mencionan que herramientas como Microsoft Teams, que incluye tanto la opción de videoconferencia como la de aula, les resultó práctico pues todo está en el mismo sistema.

En cuanto al material didáctico, el uso de presentaciones predominó; en menor medida se utilizaron otros materiales multimedia los cuales fueron percibidos por los estudiantes de forma positiva, sobre todo en aquellas materias como Biología en donde hay actividades experimentales y donde estos materiales ayudan al alumno a tener una referencia del tema. Cabe mencionar que una de las cosas que los estudiantes encontraron desmotivante y, por lo tanto, negativa, fue la falta de infraestructura con la que ellos contaban para continuar sus estudios y muchas de las herramientas TIC y materiales didácticos no pudieron ser aprovechados al máximo por esta situación.

A continuación, se describirá con mayor detalle los hallazgos encontrados en esta investigación y se compararan con aquellos reportados por otros autores.

La Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) (2021), reporta que durante el periodo ERE los profesores emplearon estrategias tales como la flexibilización y planificación de las clases, la priorización de contenidos, la incorporación de tecnologías digitales, replantearon la evaluación, se vincularon de manera activa a sus estudiantes y reformularon e integraron contenidos.

Tal como menciona Karakaya *et. al.* (2020), los docentes de Biología usaron durante el confinamiento una variedad de diferentes estrategias de enseñanza y técnicas de educación a distancia, siendo el uso de diferentes actividades, métodos y técnicas una oportunidad para crear una conexión entre docentes y estudiantes.

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos observar que se implementó una diversidad de estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura de Biología durante el periodo de confinamiento, siendo las más comunes las actividades de investigación y los proyectos guiados. Los proyectos de investigación son una estrategia orientada al desarrollo de competencias para la solución de problemas y la valoración del conocimiento, y de habilidades que le permitan entender, reflexionar, analizar y solventar diferentes situaciones de su entorno. Dicha estrategia ha demostrado el fortalecimiento de competencias declarativas, procedimentales y actitudinales importantes para el aprendizaje de las ciencias (Barrios, Maritza y Muñoz, 2009).

En este sentido se analizó el uso de estrategias didácticas desde la perspectiva situada, y se pudo observar que los docentes de este estudio utilizaron las estrategias recomendadas para la enseñanza de las ciencias y no solo las estrategias tradicionales de enseñanza. La enseñanza situada es una perspectiva desde la cual se pretende formar ciudadanos y profesionistas críticos y capaces de

relacionar sus aprendizajes con la realidad y así aplicar sus conocimientos; a través de esta perspectiva y sus estrategias, el alumno desempeña un rol activo e interactúa con la realidad (Villegas y Ceballos, 2021).

Entre las diferencias significativas entre las instituciones participantes en este estudio encontramos el uso del trabajo en equipo como estrategia didáctica, la cual fue más común en la ENP, dicha estrategia cobra relevancia en un momento de aislamiento social sin precedente, puesto que contribuye a la socialización de los estudiantes y a desarrollar habilidades del aprendizaje colaborativo, tomando en cuenta que el trabajo colaborativo es una competencia demandada en la sociedad actual. Es importante recalcar que la falta de socialización y comunicación, tanto con sus profesores como con sus compañeros, creó un sentimiento de frustración en los estudiantes, además de que se reconoce el uso de este tipo de estrategias, puesto que los estudiantes percibían que su aprendizaje se veía influenciado negativamente por la falta de interacción que esta modalidad representaba (Petillion y McNeil, 2020). También debemos tomar en cuenta que implementar este tipo de estrategias no siempre tiene buenos resultados, pues se ha encontrado que, desde la perspectiva del alumno, el trabajo en equipo en línea no favorece el cumplimiento de las tareas asignadas a cada miembro, el alcanzar acuerdos, la revisión del trabajo, el debatir ideas y el grado de colaboración (Vicent *et. al.*, 2021).

En la categoría de comprensión del tema podemos observar que los profesores estuvieron interesados en que los estudiantes tuvieran una buena experiencia de aprendizaje y que no quedaran rezagados, en este sentido debemos tomar en cuenta que para impartir clases virtuales se debe crear, pensar y planear de forma diferente al modelo presencial y esto requiere de un ejercicio creativo pedagógico donde los fines son los mismos, pero el escenario es diferente. Esta modalidad no solo requiere el ajuste de contenidos, estrategias, evaluación o roles, también demanda un pensamiento flexible y holístico de los participantes (Fernández *et. al.*, 2021). De acuerdo con Taimur, Sattar y Dowd (2021), durante el periodo de contingencia los profesores estuvieron motivados por la responsabilidad hacia sus estudiantes y por eso implementaron estrategias y actividades extras para apoyar

su aprendizaje, las estrategias utilizadas para este fin fueron la asesoría individual, establecer comunicación con padres y estudiantes a través de redes sociales y experimentar con diferentes herramientas digitales para hacer más interactivo el aprendizaje.

En el ámbito de la evaluación, los resultados obtenidos en este trabajo muestran que no predominaron los exámenes y se tomaron varias actividades en cuenta, además de que el profesor retroalimentó las actividades e incluso incorporó la autoevaluación y, en menor medida la coevaluación; es decir, se implementó más una evaluación formativa, una evaluación para el aprendizaje, más que una evaluación del aprendizaje. De acuerdo con Metro (2020 en CUAIEED, 2021) la evaluación, durante y posterior a la pandemia debe mostrar flexibilidad, ser autodirigida, justa y equitativa, y enfocarse en ser una evaluación para y no del aprendizaje, mediante distintas técnicas de evaluación como la autoevaluación, la evaluación por pares, y la colaborativa.

Durante el confinamiento provocado por la pandemia por COVID-19, y al mudarse al modelo de ERE, la única opción viable para evitar el contagio en el aula fue usar las TIC, lo cual implicó un cambio, ya que el rol del profesor, las estrategias y técnicas de enseñanza no podrían ser iguales a las de la enseñanza presencial, y menos bajo este contexto de emergencia. Los profesores tuvieron que hacer uso de sus conocimientos curriculares y sus habilidades pedagógicas, pero también de sus habilidades tecnológicas. Para seleccionar las herramientas adecuadas tuvieron que hacer uso de los elementos antes mencionados y, ante ese difícil contexto, muchos las aprendieron utilizándolas (Taimur, Sattar y Dowd, 2021).

Dentro de las herramientas utilizadas se encontró que la TIC más empleada para establecer la comunicación de profesores a alumnos fue el correo electrónico seguido por WhatsApp, al igual que en la encuesta realizada a profesores por Sánchez-Mendiola et. al (2020). El WhatsApp se ha convertido en una plataforma muy usada en la última década, y se atribuye su popularidad al usarla como herramienta para la enseñanza durante la contingencia, debido a que los

estudiantes están bastante familiarizados con ella, muchas personas de diferentes edades y contextos cuentan con acceso a ella y la usan en su vida cotidiana, lo que hizo que en algunos lugares fuera la plataforma usada para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tauhidah *et. al.*, 2021). En este sentido, el uso del correo electrónico se recomienda puesto que así no se invade el espacio personal de los involucrados en el proceso (Juanes *et.al.*, 2020), y tal vez por ello fue el medio más usado en las instituciones participantes en este estudio.

Para impartir clases virtuales las plataformas empleadas fueron Zoom y Google Meet; la primera fue la empleada por la ENP y la segunda por la EPOEM, quizá debido a la disponibilidad de herramientas en cada institución, un factor importante en la selección de herramientas durante la pandemia (Tauhidah *et. al.*, 2021), puesto que la primera pertenece a la UNAM, y la segunda a la SEP tal como lo indica la encuesta realizada a profesores por Sánchez-Mendiola *et. al* (2020). Zoom fue la más utilizada por más del doble de profesores que Google Meet, aunque la UNAM puso a disposición de sus académicos diferentes herramientas de videoconferencia, sobre todo al inicio de la pandemia. En el caso de la SEP hubo mayor facilidad para trabajar con Google Meet puesto que fue la herramienta que la institución sugirió para sus profesores. No solo la preferencia de las instituciones interviene en la selección de las herramientas de videoconferencia, también sus características. Zoom tiene diferentes funciones que la diferencian de Google Meet; por ejemplo, poder hacer cuestionarios y encuestas en la misma plataforma y al mismo tiempo estar en la videoconferencia, así como los grupos pequeños que facilitan el trabajo colaborativo (Tauhidah *et. al.*, 2021). Recordemos que fue en la ENP 8 donde más se implementó la estrategia de trabajo en equipo, lo que concuerda con la herramienta usada para las sesiones virtuales.

En cuanto al trabajo académico, de acuerdo con la encuesta realizada a profesores por Sánchez-Mendiola *et. al.* (2020), la plataforma más utilizada fue Google Classroom, seguida de Moodle, similar a los datos obtenidos en el presente trabajo donde Classroom fue la herramienta más empleada tanto para el envío, revisión y calificación de actividades, así como para el envío de materiales didácticos, aunque

el correo electrónico también se usó de forma considerable. Google Classroom fue utilizada por los profesores debido a que les permitía mantener una buena organización (Taimur *et.al.*, 2021), crear salones virtuales para cada clase, compartir material didáctico, asignar actividades de forma individual o en equipo, e incluso evaluar y retroalimentar, además de que puedes acceder a ella de forma gratuita solo con un correo electrónico, a través de cualquier dispositivo electrónico solo con descargar la aplicación (Hikmawati y Suryaningsih, 2020).

En cuanto al material didáctico utilizado por los profesores durante la ERE, los resultados nos indican que prefirieron las presentaciones digitales. Lo mismo señala la encuesta realizada a profesores de Biología en Turquía por Karakaya *et. al.* (2020), donde se encontró que los profesores utilizaron este material para sus clases expositivas, además de compartir información a través de PDF y Word e implementaron otras estrategias como las demostraciones, enriqueciendo el contenido con materiales visuales, imágenes, vídeos, etcétera, información que coincide con los resultados del presente estudio.

En el caso de los materiales menos empleados por los docentes en las instituciones que se tomaron en cuenta para esta investigación encontramos a las animaciones, simuladores y juegos. Aunque no es de extrañarse pues de acuerdo con la CUAIEED (2021), el uso de simuladores virtuales es restringido, tanto en bachillerato como en licenciatura, pues en ambos niveles apenas un profesor de cada cinco los usa. Este tipo de materiales es recomendable para asignaturas como Biología sobre todo porque al no poder estar en el laboratorio, se podría subsanar con el uso de materiales audiovisuales donde el alumno pueda interactuar (Vijayan, 2021). Dentro de los materiales didácticos para compensar la falta de prácticas de laboratorio se sugiere utilizar video interactivos; por ejemplo, aquellos de la página Biointeractive, cuyas actividades están diseñadas de acuerdo con el nivel de estudios, simuladores e incluso grabaciones previas de prácticas o del profesor realizando prácticas (Church *et. al.*, 2021). En el caso de la gamificación o el uso de juegos como material didáctico, no solo pueden ser empleados como estrategia de enseñanza, sino también como una herramienta de evaluación (Vijayan, 2021).

El uso de herramientas digitales y materiales didácticos, dependen de la estrategia didáctica, los objetivos de aprendizaje y la forma de evaluar del profesor, así como de la asignatura a impartir, todo esto enmarcado en un modelo pedagógico y tomando en cuenta las habilidades pedagógicas del docente, porque, aunque hay muchas herramientas digitales que se pueden utilizar, el uso pedagógico es el que determina su éxito como herramientas de aprendizaje.

En cuanto a la percepción de los estudiantes acerca de la enseñanza de la Biología durante la ERE, en la dimensión “Proceso de enseñanza y aprendizaje”, de acuerdo con los testimonios de la categoría Estrategias de enseñanza (ANEXO 8), destacan los testimonios positivos de la subcategoría relacionada con el trabajo colaborativo:

“Y pues, además de eso, creo que fue el profesor que más hizo que nos relacionáramos entre nosotros, aunque sea, aunque no nos viéramos (HE1)”.

En este testimonio podemos observar que en el contexto de la pandemia es necesario implementar estrategias como el trabajo en equipo, que promueva la interacción entre pares y el intercambio de ideas, para evitar el sentimiento de aislamiento que puede conducir a una pérdida de la motivación para aprender (Ametepe y Khan, 2021), así como desafiar el sentido de independencia y búsqueda de identidad en los adolescentes, los cuales evolucionan principalmente al convivir con sus pares y que en algún momento la carencia de interacción entre pares provocar ansiedad y estrés (Vourloumis, 2021).

Dentro de la misma categoría podemos encontrar testimonios negativos en la subcategoría de ejercicios y demostraciones:

“(…) con mi anterior profesor era muy monótona la clase, no me gustaba para nada, literalmente ni siquiera él daba la clase eran los compañeros, no sé, presentaban tema y preguntaba ¿entendieron? y si no entendíamos explicaba brevemente y ya, y entonces ya se iba (HE2)”.

Este tipo de testimonios nos muestran que la formación docente es necesaria para desarrollar estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje, en cualquier modalidad, ya que el uso de TIC no se limita a la educación a distancia y pueden ser una herramienta enriquecedora del proceso de enseñanza-aprendizaje, aún en actividades prácticas, donde pueden diversificarse las estrategias y el uso de tecnologías. En la enseñanza en línea hay la oportunidad de utilizar una variedad de técnicas y estrategias de enseñanza que permita a los estudiantes acceder a recursos de forma asíncrona para revisar y estudiar en su tiempo libre (Church *et al.*, 2021). El uso de estas debe ejecutarse cuidadosamente para esclarecer los conceptos y procurar la consolidación del conocimiento independientemente del formato (Estrada-Araoz *et al.*, 2020).

Otra subcategoría con testimonios negativos fue la de actualización pedagógica, los cuales nos indican que, a pesar del esfuerzo docente por continuar con la educación mediante TIC, los estudiantes percibieron que había rezagos en cuanto al manejo de didácticas específicas que pudiesen ser más dinámicas impartidas bajo las condiciones de la ERE, hubo docentes que no demostraron estar familiarizados con el manejo de TIC y TAC, lo que genera insatisfacción y descontento por la forma en la que se gestiona el aprendizaje (Estrada-Araoz *et al.*, 2020).

“Que hagan las clases más dinámicas (...) pues estaría más interesante que ahora que es una forma diferente de impartir clases fueran nuevas formas de, o sea dinámicas, que estuvieran más entretenidas (HE1)”.

En la categoría recursos utilizados en la enseñanza, ambas subcategorías mediadas por TIC y multimedia obtuvieron más testimonios positivos. Los testimonios de la subcategoría mediados por TIC indican que los estudiantes percibieron positivamente en su mayoría, el uso de TIC en la enseñanza, debemos tomar en cuenta que el uso de TIC como medio para impartir o continuar con las clases durante esta pandemia debió ir más allá de la mera sustitución del medio para impartir sesiones, ya que un aspecto esencial es mantener a los estudiantes

interesados, que puedan expresar sus dudas e ideas es fundamental para comprender el concepto, además los ayuda a involucrarse y no distraerse (Church *et al.*, 2021) para crear un verdadero espacio de integración y en los casos en los que así fue, su uso obtuvo aceptación del público objetivo.

“Me gustó mucho (...) como es que hacía las presentaciones, (...) aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, ah y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, (...) y en la presentación, el cómo la hacía a base de diversas imágenes, que ponías atención y no te aburría no, era algo muy práctico que te hacía poner más atención al tema, algo que en lo personal a mí me agrada (HE2)”.

Dentro de los testimonios positivos de la subcategoría multimedia, encontramos:

“Me gustó mucho estar haciendo videos, presentaciones, hacíamos mucho de ver durante la clase videos cortos, eh (...) actividades con esos videos y preguntas que ella nos hacía directamente (...) cambiamos esas actividades experimentales por hacer videos, hacer exposiciones, (...) (ME2)”.

Mostrando que hubo profesores que utilizaron una variedad de recursos multimedia, y que el uso de este tipo de recursos fue percibido por los estudiantes de forma positiva. En línea se encuentra una variedad de herramientas y recursos y en asignaturas STEMM (ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y medicina), donde las actividades practicas se ven limitadas, los docentes deben usarlas, dado el contexto es recomendable proporcionar grabaciones con demostraciones, videos interactivos, simulaciones y ejercicios de laboratorio pregrabados, proporcionando el acceso a estos recursos, incluso antes de las reuniones, para así tener más tiempo en clase para discusiones y actividades (Church *et al.*, 2021).

Siguiendo con la categoría herramientas tecnológicas, en la subcategoría aplicaciones digitales de enseñanza, hubo igualdad en el número de testimonios

positivos y negativos, los testimonios nos relatan como el uso de TIC al principio fue complicado pero una vez que las instituciones, docentes y alumnos se familiarizaron con ellas, la situación mejoró, sobre todo en aquellos casos en los que se unificaron herramientas:

“A mí me gustó este semestre (...), que todas mis clases fueran por Teams, una sola plataforma, porque facilitaba el que yo pudiera estar cambiando de una a otra, que pudiera tener ordenadas mis tareas, y que supiera que es de quien, todo eso es muchísimo más fácil si todo está en la misma plataforma, (...) (ME2)”.

“Ya después como que, este año siento como que los maestros ya estaban más familiarizados con todas las herramientas que hemos estado trabajando como Zoom, Classroom, Teams y pues el correo y pues ya (ME1)”.

Esto nos mostró como se lograron incorporar, en formas diversas, variadas herramientas virtuales para la gestión y la enseñanza-aprendizaje, entre las que destacan las plataformas educativas, dentro de las cuales los estudiantes prefieren aquellas que sean prácticas y fáciles de usar, cuenten con una navegación intuitiva, que les permita tener una buena organización e incluso posibilite la entrega de trabajos de forma sencilla (Ardini *et al.*, 2020), puesto que a pesar de que los estudiantes están habituados a la tecnología, su uso cotidiano no necesariamente está relacionado con el ámbito académico (Sales *et al.*, 2020). Estas herramientas no solo se emplearon para compartir recursos y/o impartir clases, sino también para mantener la comunicación, como lo muestran los testimonios positivos de la subcategoría aplicaciones digitales de comunicación:

“Se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2)”.

Cabe destacar que de acuerdo con Márquez, Salgado y Valtierra (2021) en el nivel educativo medio superior, la comunicación entre docentes y alumnos se dio a través de redes sociales, predominando WhatsApp, Messenger y Facebook, así como a través del correo electrónico, en este sentido el uso de aplicaciones de comunicación no solo está relacionado con la preferencia de los docentes, también con el modelo educativo, las instituciones y los recursos disponibles.

Respecto a la categoría estrategias de aprendizaje, tanto la subcategoría hábitos de estudio, como la subcategoría colaborativo obtuvieron una mayoría de testimonios positivos de la subcategoría hábitos de estudio destaca el siguiente:

“entonces esa por esa parte yo tenía que en lugar de nada más hacer el resumen tenía que ver también algún video o investigar más sobre el tema para estar más informado y pues que no me atrasara no en esa parte del conocimiento pues no pues no hubiera una falla (...) yo creo que también lo que a mí me ayudó mucho fue ver que había otras aplicaciones que me podían ayudar en algunas cosas no como dicen el convertidor de audio a texto y viceversa Y si pues me ayudaban mucho no principalmente a en algunas tareas que me dejaban y pues fue de mucha ayuda (HE2)”.

Este tipo de testimonios nos ejemplifican como los alumnos al estar en confinamiento, y ante las problemáticas que esto implicó en su educación, desarrollaron habilidades relacionadas con la capacidad de autogestión de su aprendizaje, destacando el manejo del tiempo y la libertad, con respecto a un horario y un espacio fijo; es importante resaltar que la autogestión del aprendizaje tiene el potencial de fomentar actitudes y cogniciones encaminadas al cumplimiento activo de los objetivos académicos, desafiando su capacidad para cumplir con sus metas, a través de la gestión de recursos y de su progreso (Ardini *et al.*, 2020). Dentro de las estrategias que los estudiantes implementaron están acciones como la de búsqueda de videos tutoriales, así como investigar por su cuenta el contenido de las asignaturas (CUAIEED, 2021). Pero no solo adquirieron habilidades de forma

individual, sino también en forma colectiva, como nos muestran los testimonios de la subcategoría colaborativo:

“Entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (ME1)”.

Tal como lo indican Lion, Schpetter y Weber (2021), el propio estudiante observó sus carencias y capacidades tanto como las de sus pares, durante la ERE los estudiantes ganaron autonomía y autorregulación para gestionar su aprendizaje, esta gestión fue compartida en redes de trabajo, en donde los compañeros fueron un sostén importante en todo el proceso. De acuerdo con los testimonios, los estudiantes desarrollaron por cuenta propia una competencia para la vida, el trabajo colaborativo, pues estuvieron dispuestos a formar grupos de trabajo en los cuales cooperaron para cumplir con los objetivos de aprendizaje (Ticona *et al.*, 2021) y en beneficio del grupo para compartir sus conocimientos, superando brechas sociales de otros tipos.

Finalmente, en la categoría de evaluación, la subcategoría de sumativa tuvo más testimonios negativos, mientras que la de formativa tuvo solo testimonios positivos. En cuanto a la sumativa:

“algunos maestros no porque sólo mandaban tareas de hecho ni teníamos clases y ahora pues de háganlo y ya en bien y en los exámenes y venía como, así como si lo hubieran explicado y entonces es así como de pues como lo puedo hacer bien si pues no explicaste nada más que enviar tarea y eso sí me causa mucho conflicto (ME1)”.

Lo que se puede encontrar en estos testimonios, es que los estudiantes ven de forma negativa la evaluación sumativa, la cual los desmotiva e incluso consideran no propicia su aprendizaje, si bien la evaluación es una parte integral de una buena enseñanza, en ocasiones se privilegia una evaluación finalista que se centra solo

en los resultados de aprendizaje, pero de acuerdo con Coll y Martín (1996), la evaluación debe tomar en cuenta no solo los aprendizajes del estudiante, sino también las actividades de enseñanza que realiza el docente y su relación con dichos aprendizajes (Díaz-Barriga y Hernández, 2010), por lo que una evaluación formadora es más enriquecedora del proceso de enseñanza aprendizaje, dado que la finalidad de este tipo de evaluación es regular el proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas y parte de la idea de que hay que supervisar el proceso de aprendizaje pues se interesa por cómo está ocurriendo el progreso en la construcción de las representaciones logradas por los alumnos (Díaz-Barriga y Hernández, 2010), de acuerdo con Metro (2020, como se citó en CUAIEED, 2021) la evaluación durante y posterior a la pandemia necesita ser más humana, en la que la evaluación se base en demostrar capacidades en esquemas flexibles, que sean justos y equitativos, y en los que sean participes y coevaluados mediante distintas técnicas de evaluación. Como lo muestran los testimonios positivos de la subcategoría formativa, los estudiantes parecen darse cuenta de los beneficios de este tipo de evaluación y sentir que contribuye mucho más a su aprendizaje:

“sí impartía clases si se detenía para explicarte el tema si es que lo entendías bueno en si sus actividades no son pesadas siento que pues son las adecuadas como para su evaluación para cómo nos va a evaluar Y para que nosotros tengamos como una especie de retroalimentación (HE2)”.

En la dimensión “Factores que afectan lo académico”, en la cual se desglosan algunas categorías que inciden directa o indirectamente en el rendimiento académico. En la categoría de Interacción interpersonales con profesores, se observó una mayor frecuencia de testimonios negativos en el rubro de comunicación:

“Al principio no teníamos contacto con ninguno de los profesores (...) después con dos de mis profesores sólo teníamos contactos a través de una persona, (...) y aparte de no tener este esa enseñanza o ese hablar del

maestro hacia nosotros que nos ayudará como a como con los temas o hacer los trabajos o ese tipo de cosas si nos hizo falta y si me ha costado trabajo algunas cosas (ME2)”.

Este tipo de comunicación es latente en las experiencias humanas, y durante el confinamiento los estudiantes valoraron positivamente tanto el uso de TIC que permitieron una respuesta sincrónica, una comunicación efectiva y el acompañamiento (Ardini *et al.*, 2020), dicha comunicación debe ser bidireccional y continua, de tal forma que fomente la construcción del aprendizaje (Jaimes, Aburto y Urrutia, 2022). Durante el confinamiento y de acuerdo con los testimonios, se dieron casos de falta de comunicación con los docentes, lo que causó en los estudiantes frustración, en este sentido no solo se necesita comunicación en torno a los contenidos y objetivos del curso, también se llegó a requerir que se comunicaran aspectos de acuerdo con la estructura, logística, gestión y evaluación del curso (Petillion y McNeil, 2020).

Mientras que en lo que respecta a las subcategorías emociones y empatía, de la categoría interacciones interpersonales con profesores, ambas tuvieron más testimonios positivos:

“Principalmente de dos profesores que fue mucho que, que me encantó como dan sus clases, (...) me gustó mucho como nos dijo, porque no nos dice alumnos o chavos y desde ahí se ve como el compromiso, y hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor (ME1)”.

“Muchos profesores que sabían que estábamos en una situación delicada, que no solamente teníamos que estar al pendiente de nuestras clases, sino que también estábamos cuidando nuestra salud, (...) creo que fueron muy empáticos (...) de parte de muchos profesores, al menos de los míos, si con una situación muy empática de qué eran muy tolerantes sobre eso no, sobre

la conexión, sobre la falta de Internet, sobre la accesibilidad de red y fue algo que sí me gustó no (...) (HE2)”.

Tal como se observa en los testimonios, los estudiantes valoraron de forma positiva, no solo que los profesores demostraran preocupación y cuidados en torno al ámbito académico, sino también en aspectos personales, incluso que fungieran como un apoyo emocional, con acciones tan simples como preguntarles cómo estaban (CUAIEED, 2021), estas acciones son importantes para los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que de acuerdo con Estrada-Araoz et al., (2020), las actitudes que los docentes tienen hacia las circunstancias de los estudiantes pueden influir en la adquisición de conocimientos, la motivación, y el aprendizaje significativo.

Se encontró que la motivación extrínseca fue un factor determinante para mantener el interés de los estudiantes en las actividades académicas, ya que fue la subcategoría con más testimonios positivos en esta dimensión:

“Entonces de cierta manera mantener esa conducta más didáctica en las clases en línea era un poco más complicado, porque siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades, de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados, un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (HX)”.

Estos testimonios muestran el efecto de la motivación en el contexto educativo de ERE, en este sentido los docentes tienen un papel trascendental pues pueden aplicar diferentes estímulos que fomenten en los estudiantes el interés por continuar aprendiendo, a través de estrategias, que les permitan ver más allá del conseguir una calificación, para que así el esfuerzo académico cobre relevancia (Petillion y McNeil, 2020).

Aunque de modo contrario, en la subcategoría motivación intrínseca, se obtuvieron más testimonios negativos:

“No me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo, a veces sentía que ya o sea que para qué lo hacía, que ni siquiera sabía que iba a pasar el día de mañana, que yo nada más estaba aquí encerrada con una computadora intentando pasar una materia, intentando aprender y de hecho estuve a punto de tomarme un año ya hasta lo había hablado con mis papás y todo (ME1).

Por esta razón Petillion y McNeil, en 2020, dijeron que es esperable que las personas encuentren retos emocionales cuando hay disonancias y, por lo tanto, no logren encontrar un equilibrio adecuado entre sus ejercicios cotidianos, por lo que la labor del docente debería enfocarse a mantener cierta estabilidad en el contexto académico hasta que se estabilice o logren encontrar los medios para hacerlo por sí mismos, ya que a lo largo del confinamiento y la transición a la enseñanza en línea los estudiantes percibieron diferentes factores que afectaron negativamente su aprendizaje, como la falta de comunicación con sus maestros y compañeros, sobre todo en la transición, situación que en algunos casos se extendió incluso a lo largo del siguiente semestre, lo que causó frustración en algunos.

Por último, en la categoría de infraestructura, contiene testimonios en su mayoría negativos:

“(…) tenía que pedir prestada la computadora (…) sí se me dificultó demasiado porque no tenía computadora entonces en el celular no es lo mismo (…) luego fue el problema del Internet (…) ahora que estamos conectados siempre al mismo tiempo pues que no funcionaba se me cortaba (…) éramos muchos, luego no podías hablar porque estaban en conferencias o como de no tu cállate porque es que no se escucha (…) luego ya fue como de a ok cada quien en su habitación y no llegaba el Internet (ME1)”.

El aprendizaje no solo depende de las prácticas docentes, puesto que hay factores y problemáticas externas que pueden condicionarlo, tal es el caso de las problemáticas de acceso a la infraestructura necesaria, a las que se enfrentaron los estudiantes durante la contingencia por COVID-19, desde la carencia de espacios personales para estudiar, la falta de dispositivos electrónicos (De la Cruz y Urrutia, 2022), así como la conectividad y el uso formativo de los recursos tecnológicos, que ponen en evidencia las brechas que bajo las condiciones de emergencia han afectado el ejercicio del derecho a la educación (Ramón, 2020).

Capítulo 6. CONCLUSIONES

El cambio de la educación presencial a la educación remota de emergencia no solo implicó la virtualización de la primera, es decir, la incorporación de TIC también influyó en aspectos de organización y cambios en las estrategias didácticas. Los profesores no solo tuvieron que incorporar dichas tecnologías en sus clases, sino que también tuvieron que flexibilizar su planificación didáctica, priorizar e integrar aprendizajes, así como replantear la evaluación. Mientras que los estudiantes debieron que desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo, recurrir a fuentes alternativas de información, ser autodidactas y organizar sus tiempos de estudio.

Aunque este proceso se dio en un primer momento de forma emergente y, tanto docentes como estudiantes debieron de enfrentarse a diferentes dificultades sobre todo durante el semestre que se interrumpió, poco a poco cada institución fue capacitando a sus profesores y brindándoles herramientas para poder continuar con el siguiente semestre de forma más ordenada y bajo un sistema que permitiera continuar con la educación, tratando de que toda la población fuese atendida, para lo cual se establecieron diferentes estrategias, aun así no todos pudieron alcanzar el nivel acostumbrado. Además, aquí el factor de acceso a la infraestructura necesaria para continuar con sus estudios afectó a algunos estudiantes, puesto que necesitaron de un dispositivo electrónico propio.

A lo largo de esta investigación se muestra como el proceso de enseñanza-aprendizaje se vio influenciado por las instituciones e incluso las escuelas, así como por los docentes, su conocimientos de las TIC, sus habilidades pedagógicas y su conocimiento disciplinar, no solo en las herramientas TIC que se decidió emplear, sino en cómo se emplearon y para qué; sobre todo al inicio los docentes recurrieron a aquellas herramientas que ya manejaban, posteriormente las instituciones fueron estableciendo u homologando dichas herramientas, lo cual desde el punto de vista de los estudiantes, aunque fue más práctico, implicó que ellos iniciaran un proceso de aprendizaje del manejo de éstas.

En cuanto a las estrategias, sobre todo al inicio se recurrió a aquellas que implicaron un aprendizaje más autónomo y, en cuanto al material, aunque prácticamente lo que se hacía en la presencialidad se trasladó a la virtualidad, se incorporó una mayor diversidad de material didáctico y nuevas estrategias, esto también tuvo una reacción positiva de los estudiantes, aunque en el inicio y debido al desconocimiento de estos no todos pudieron sacar el provecho y tener una buena impresión de estos.

En conclusión, bajo las condiciones de educación emergente los docentes intentaron varias estrategias didácticas e incluyeron diferentes materiales para impartir la asignatura de Biología. Algunos de estos funcionaron y se podrán integrar a la enseñanza presencial, siempre y cuando se cuente con la infraestructura necesaria, lo cual enriquecería el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en asignaturas como Biología. Es importante tomar en cuenta que los estudiantes deben conocer previamente el manejo de las plataformas y recursos TIC, así como estar conscientes del objetivo con el que se usan y de lo que se espera que realicen y hagan con ellas; este es un trabajo extra que el profesor debe hacer para que pueda incorporar estas herramientas y estrategias a su práctica docente de forma efectiva.

REFERENCIAS

- Abreu, Y., Barrera, A., Worosz, T., y Vichot, I. (2018). "El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua". *MENDIVE. Revista de Educación*, 16(4), 610-623.
- Acosta, R., y Riveros, V. (2012). "Las tecnologías de la información y comunicación como mediadoras en el aprendizaje de la Biología. Algunas consideraciones". *Omnia*, 18(1), 25-44.
- Ametepe, J.D. y Khan, N. (2021). Teaching physics during COVID-19 pandemic: implementation and report of teaching strategies to support student learning. *Physics Education*, 56(6) 065030.
- Ardini, C., Barroso, M. , Contreras, L. y Corzo, L. (2020) *Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19*. Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- Arteaga, Y., Méndez, E. y Tapia, F. (2012). "Núcleos problemáticos en el aprendizaje de la Biología". *Multiciencias*, 12, 283-287.
- Barrios, Z., Maritza, L., y Muñoz, D. (2009). Desarrollo de competencias a través de proyectos de investigación. *Telos*, 11(2), 229-243.
- Blancas, J., y Rodríguez, D. (2013). "Uso de tecnologías en la enseñanza de las ciencias. El caso de una maestra de Biología de secundaria". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 9(1), 162-186.
- Church, F. C., Cooper, S. T., Fortenberry, Y. M., Glasscock, L. N., & Hite, R. (2021). Useful teaching strategies in STEMM (Science, technology, engineering, mathematics, and medicine) Education during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(11), 752.
<https://doi.org/10.3390/educsci11110752>
- CUAIEED (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. México.

- Cuevas-Cardona, C. (2018). "La enseñanza de la Biología en México entre 1896 y 1908, un estudio de caso". *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades*, 1(3), 101-116.
- De la Cruz, G., y Urrutia, M. (2022). El tránsito de la educación presencial a la educación remota de emergencia: experiencias docentes. En: M. Urrutia (Ed.) *Experiencias docentes durante el confinamiento por COVID-19: perspectivas para el fortalecimiento de la educación media superior*. (pp.28-47). MADEMS. UNAM Posgrado.
- De la Cruz, V. y Gordillo, E. (2020). Validación de entrevistas por juicio de expertos en el estudio de la inclusión educativa en el área de lenguas extranjeras. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21).
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. Ed. Mc Graw Hill.
- Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani- Uchasara, H. J., y Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, e10237. <http://dx.doi.org/10.20873/uftr.rbec.e10237>
- Expósito, C. D., y Marsollier, R. G. (2020). *Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina*.
- Fabila, A., Minami, H. e Izquierdo, J. (2012). "La escala de Likert en la evaluación docente. Acercamiento a sus características y principios metodológicos". *Perspectivas Docentes*, 50, 31-40.
- Fernández, F. L., Aybar, C. V., Aldana, J., Melchert, N., y Claps, L. E. (2021). Estrategias de enseñanza en época de pandemia: un salto repentino a la virtualidad en la enseñanza universitaria de la asignatura Diversidad Animal I. In *Memorias de las Jornadas Nacionales y Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología*, 3, (Extraordinario), 132-134.
- Galicia, L., Balderrama, J., y Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 42-53.

- Garcia, L. (2020, 5 de junio). Coronavirus. Educación y uso de tecnologías en días de pandemia. *Ciencia UNAM*. Recuperado de <http://ciencia.unam.mx/leer/1006/educacion-y-uso-de-tecnologias-en-dias-de-pandemia>
- García, M. (2018), "Influencia de las estrategias de enseñanza de los docentes de Biología en el aprendizaje de los estudiantes de CCH Sur" (tesis de maestría). UNAM, México.
- Gasca, M. (2008). "Diseño y validez de contenido de los instrumentos para evaluar el desempeño de estudiantes y tutores durante las tutorías en el aprendizaje basado en problemas (ABP) para la educación media superior de la UNAM" (tesis de maestría). UNAM, México.
- Habib, H., González, C., Collazos, C., y Yousef, M. (2020). "Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia". *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21(17), 1-9. <https://doi.org/10.14201/eks.23537>
- Hamui-Sutton, A., y Varela-Ruiz, M. (2013). "La técnica de grupos focales". *Investigación en educación médica*, 2(5), 55-60.
- Hikmawati, V., y Suryaningsih, Y. (2020). Implementing blended-problem based learning through Google classroom in biology learning. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(2), 217-224.
- Hodges, C., Moore, S. Lockee, B. Trust, T. y Bond, A. (2020, 27 de marzo). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Ibertic (s/f). Grupos focales: guía y pautas para su desarrollo. Recuperado de https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/pdfs/ibertic_guia_grupos_focales.pdf
- Jaimes, A., Aburto, M. y Urrutia, M. (2022). Resiliencia en Educación Media Superior: experiencias de los docentes durante el confinamiento por COVID-19. En: M. Urrutia (Ed.) Experiencias docentes durante el confinamiento por COVID-19: perspectivas para el fortalecimiento de la educación media superior. (pp.77-100). MADEMS. UNAM Posgrado.

- Juanes, B., Munévar, O., y Cándelo, H. (2020). La virtualidad en la educación. Aspectos claves para la continuidad de la enseñanza en tiempos de pandemia. *Conrado*, 16(76), 448-452.
- Karakaya, F., Selçuk, A., Cimen, O., y Yilmaz, M. (2020). Investigation of the views of biology teachers on distance education during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(4), 246-258.
- Kvale, S. (2012). *Las entrevistas en investigación cualitativa* (Vol. 2). Ediciones Morata. pp. 85-94
- Lapasta, L. (2020, Septiembre). “Repensando los escenarios educativos de la enseñanza de la Biología durante y después de la pandemia”. En *Memorias de las Jornadas Nacionales y Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología*. 2, (Extraordinario), p. 7.
- Lecona, A. (2020). “Estrategia didáctica para promover una actitud positiva hacia la ciencia en estudiantes de nivel medio superior” (tesis de maestría). UNAM, México.
- Lion, C. Schpetter, A. y Weber, V. (2021). “Aprendizajes en tiempos de pandemia. Las voces estudiantiles como claves para repensar la enseñanza universitaria”. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 24 (12), pp. 36-48.
- López, M. y Morcillo, J. (2007). “Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales”. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 6(3), 562-576.
- Lozano, E. (2020, septiembre). “Viejos y nuevos problemas para enseñar Biología en contexto de pandemia”. En *Memorias de las Jornadas Nacionales y Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología*, 2 (Extraordinario), p.19.
- Márquez, B., Salgado, M., y Valtierra, A. (2021). La implementación del e-learning en tiempos de pandemia: El caso del sistema educativo mexicano. En. M. Miramontes, K. Castillo, H. Macías y A. Barraza (Eds.) *Reflexiones contemporáneas sobre tecnología y educación*, (pp. 51- 68) Astra Ediciones.
- Matas, A. (2018). “Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión”. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.

- Niembro, M. C., Hernández, A. M. y Amador, R. (2020). "Aplicación del E learning en Educación Media Superior". *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 7(14), 55-68.
- Pantoja, J. y Covarrubias, P. (2013). "La enseñanza de la Biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP)". *Perfiles educativos*, 35(139), 93-109.
- Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2486-2493.
- Porlán, R. (2020). "El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia". *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*. 2(1), 1502-1507.
- Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O., y Gavotto, O. (2020). "Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en Educación Media Superior y Educación Superior". *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e589. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Ramón, G. (2020). Marcas de la Pandemia: El Derecho a la Educación Afectado. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2020, 9(3e), 45-59. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.003>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. y Jiménez-Toledo, J. (2018). "El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura". *TecnoLógicas*. 21(41), 115-134.
- Sales, D., Cuevas, A. y Gómez, J. (2020). "Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to COVID-19". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290423. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23>
- Salgado Lévano, A. (2007). "Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos". *Liberabit*, 13(13), 71-78.
- Sánchez-Mediola, M., Martínez, A., Torres, R., de Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V. y Jaimes, C. (2020). "Retos educativos durante la

pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM". *Revista Digital Universitaria*, 21(3).

- Santrock, J. (2014). *Psicología de la educación*. 5ta Ed. México. MacGraw-Hill.
- Solovieva, Y., y Quintanar, L. (2020). Efectos del confinamiento por la pandemia COVID-19 sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niveles básico y medio en el estado de Puebla. Concytep.
- Taimur, S., Sattar, H., y Dowd, E. (2021). Exploring Teachers' Perception on Successes and Challenges Associated with Digital Teaching Practice during COVID-19 Pandemic School Closures. *Pedagogical Research*, 6(4).
- Tauhidah, D., Jayanti, U., Rahmasiwi, A., Pamungkas, R., y Saifulloh, A. (2021). Utilization of e-learning platforms by lecturers during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 7(3), 198-207.
- Ticona, J., Medina, R, Romani, B., y Criado, Y. (2021). Trabajo y aprendizaje colaborativo en la universidad. Aproximaciones en pandemia. *IGOBERNANZA*, 4(16), 88-104.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. (4. Ed.) Bogotá: ECOE.
- UNAM. (2020). *TICómetro: Resultados de la octava aplicación del cuestionario diagnóstico sobre habilidades digitales a estudiantes de primer ingreso al Bachillerato de la UNAM. Generación 2020*. DGTIC-UNAM. Recuperado de <https://educatic.unam.mx/publicaciones/ticometro/Ticometro-Bachillerato-2019.pdf>
- Urzúa, M., Rodríguez, D., Valencia, M., y Ruiz, R. (2020). Aprender ciencias experimentales mediante TIC en tiempos de COVID-19: percepción del estudiantado. *Praxis & Saber*, 11(27), e11447. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n27.2020.11447>
- Valle, M. D., y Basilio, R. (2020). "La experiencia de la Escuela Nacional Preparatoria frente a la pandemia de COVID-19: retos, desafíos y perspectivas para la educación en el bachillerato". *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 12(24).

- Velazco, M. y Mosquera, F. (s/f). Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo. PAIEP. Recuperado de http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_colaborativo.pdf
- Vicent, M., Fernández-Sogorb, A., González, C., y Pérez Sánchez, A. M. (2021). El trabajo en equipo en tiempos de covid-19. Percepciones del alumnado sobre la implementación del trabajo en equipo en entornos virtuales.
- Vijayan, R. (2021). Teaching and learning during the COVID-19 pandemic: A topic modeling study. *Education Sciences*, 11(7), 347.
- Villegas, J., y Ceballos, H. (2021). Educación situada: estrategia metodológica aplicada a las Ciencias Naturales en la Educación General Básica Ecuatoriana. *Domino de las Ciencias*, 7(4), 517-536.
- Vourloumis, V. (2021). High School Students' Perceptions of Teaching, Social and Cognitive Presences during Emergency Remote Teaching. *Online Submission*, 9(1), 41-51.

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumento para la validación por expertos del cuestionario de escala tipo Likert

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Distinguido profesor se solicita su apreciada colaboración para valorar el presente instrumento, el cual está dirigido a estudiantes del nivel medio superior y tiene el objetivo de identificar las estrategias didácticas usadas por los docentes durante la pandemia, en particular aquellas del enfoque situado, así como el uso de TIC, y factores como el trabajo colaborativo y los tipos de evaluación aplicados.

A continuación encontrará cuatro categorías y un conjunto de preguntas.

Lo que se espera de usted con respecto a cada ítem, es en dos sentidos:

- A. Valoración respecto a la claridad del ítem, le solicitamos escriba en el cuadro de la izquierda de cada uno, un valor de acuerdo a la siguiente escala:
1. Muy claro
 2. Claro
 3. Poco claro
 4. No se entiende
- B. Valoración de cada ítem, respecto a la categoría a la que pertenece, por lo que desde su punto de vista, escriba en el cuadro de su derecha, el número romano al cual pertenece de acuerdo al siguiente listado:
- I. Estrategias didácticas
 - II. Trabajo colaborativo
 - III. Evaluación
 - IV. Uso de TIC

Claridad
1. Muy claro
2. Claro
3. Poco claro
4. No se entiende

Categoría
I. Estrategias didácticas
II. Trabajo colaborativo
III. Evaluación
IV. Uso de TIC

No. claridad		No. categoría
	¿Para mantener la comunicación constante el profesor utiliza TIC?	
	Considero que la biología me la enseñan relacionada con otras asignaturas (Física, Matemáticas, Química)	
	Durante la clase se realizan debates	
	El profesor me dice en que estoy bien y en que estoy mal con relación a mi aprendizaje	
	Participo en mi evaluación	
	Se enseña con casos	
	Se evalúa a través de exámenes	
	Se fomenta la realización de proyectos guiados	

No. claridad		No. categoría
	Mis compañeros participan en mi evaluación	
	¿Cuáles TIC utiliza para comunicarse?	
	El profesor pregunta si ha comprendido el tema al finalizar la clase	
	Se fomentan actividades expositivas que realiza el alumno	
	Se realizan actividades de resolución de problemas	
	¿Cuáles TIC utiliza para impartir clases virtuales?	
	¿El profesor envía actividades para que puedan ser revisadas y calificadas?	
	El profesor me orienta para entender algún tema	
	¿Cuáles TIC utiliza para enviar material didáctico?	
	Se trabaja en equipo durante la clase	
	¿El profesor imparte clases virtuales?	
	¿Cuáles TIC utiliza para enviar, revisar y calificar actividades?	
	Se repasa los conceptos anteriores	
	Se fomentan actividades de investigación	

	¿El profesor envía material didáctico?	
	La evaluación se realiza mediante varias actividades (participación en clase, actividades de investigación, tareas, trabajos extra-clase, etc.)	
	Las actividades realizadas en clase me ayudan a comprender el tema	

Observaciones

ANEXO 2: Cuestionario de escala tipo Likert, versión final

La enseñanza de la biología en el bachillerato, durante la pandemia y el confinamiento.

Apreciable estudiante, agradeceríamos tu colaboración para responder este cuestionario, será de carácter anónimo, y no hay respuestas buenas ni malas.

Te solicitamos leer con atención las preguntas y seleccionar la respuesta que mejor identifique tu experiencia en la asignatura, por favor asegúrate de contestar todas las preguntas.

El objetivo: conocer la opinión sobre la enseñanza de la asignatura de biología impartida por tu profesor durante la pandemia y el confinamiento, con el propósito de realizar un diagnóstico y fortalecer la formación docente.

DATOS

Sexo	Edad	Turno	Grupo	Plantel

Responde conforme a la siguiente escala

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

En las preguntas con opción SI/NO, tacha tu respuesta

I. Estrategias de enseñanza implementadas por tu profesor de biología

	Escala (1-5)
Durante la clase se realizan debates	
Se fomentan actividades expositivas que realiza el alumno	
Se fomentan actividades de investigación	
Se fomenta la realización de proyectos guiados	
Se enseña con casos	
Se realizan actividades de resolución de problemas	
Las actividades realizadas en clase me ayudan a comprender el tema	
Se repasa los conceptos anteriores	
El profesor me orienta para entender algún tema	
El profesor pregunta si he comprendido el tema al finalizar la clase	
El profesor da ejemplos de biología y los relaciona con otras asignaturas (Física, Matemáticas, Química)	

II. Trabajo colaborativo

	Escala (1-5)
Se trabaja en equipo durante la clase	

III. Evaluación

	Escala (1-5)
Se evalúa a través de exámenes	
Para evaluar el profesor toma en cuenta varias actividades (participación en clase, actividades de investigación, tareas, trabajos extra-clase, etc.)	
El profesor me dice en que estoy bien y en que estoy mal con relación a mi aprendizaje	
Participo en mi evaluación	
Mis compañeros participan en mi evaluación	
El profesor envía actividades para que puedan ser revisadas y calificadas	

IV. Uso de TIC

a. Comunicación

¿Para mantener la comunicación constante el profesor utiliza TIC?	(SI)	(NO)
De las siguientes TIC, ¿Cuáles utiliza para comunicarse?	Escala (1-5)	
Facebook		
Twitter		
Whatsapp		

correo electrónico	
otras	

b. Clases virtuales

¿El profesor imparte clases virtuales?	(SI)	(NO)
De las siguientes TIC, ¿Cuáles utiliza para impartir clases virtuales?	Escala (1-5)	
Google meet		
Zoom		
Skype		
Blackboard		
Webex		
Facebook		
otras		

c. Seguimiento del alumno

De las siguientes TIC, ¿Cuáles TIC utiliza para enviar, revisar y calificar actividades?	Escala (1-5)
moodle	
Edmodo	

ANEXO 3: Guía de pautas: grupos focales a estudiantes

Buenos días/tardes. Mi nombre es Yutzil Medina, soy estudiante de maestría y mi proyecto de tesis es una investigación sobre la enseñanza de Biología durante la nueva normalidad, tiene la finalidad de hacer propuestas para mejorar las clases y que, a través de las actividades, estrategias y recursos, ustedes comprendan mejor los temas.

La idea de esta entrevista es que ustedes opinen sobre la forma en que se dio la materia, las herramientas digitales y las actividades.

La información que ustedes me proporcionen es confidencial, no se publicaran sus nombres en la investigación y su profesor no tendrá acceso a la grabación, ni a sus opiniones. Es importante que sepan, que no hay respuestas correctas o incorrectas, y que lo más importante es que den su opinión honesta, recuerden que es para mejorar las clases.

Para agilizar la entrevista, les pido su consentimiento para grabar la sesión, les recuerdo que solo yo tendré acceso a este material.

Primero, me gustaría que mencionen año que están cursando y grupo.

OBJETIVO: Analizar las vivencias y narraciones de los estudiantes respecto a la enseñanza de la Biología durante la pandemia y el confinamiento.

1. ¿Cuáles fueron los principales cambios en la enseñanza que tu profesor implementó cuando nos enviaron a confinamiento? (uso de las TIC, tiempos, contacto, actividades)
2. ¿A qué problemáticas te enfrentaste? (recursos: falta de dispositivos, red, conexión, espacios en casa, uso de TIC)
3. ¿Cómo lo resolviste? (ayuda de familia, amigos, gobierno, universidad u otros)

En la asignatura de Biología

4. ¿Consideras que las actividades y estrategias usadas fueron las idóneas para tu aprendizaje?
5. ¿Cuáles fueron las que más te gustaron y por qué?
6. ¿Qué actividades y estrategias consideras que se podrían mejorar y cómo?
7. ¿Consideras que los temas y la organización de estos fue la adecuada?
8. ¿Cuál fue la temática que más se te dificultó comprender y por qué?
9. ¿Consideras que las herramientas tecnológicas/TIC usadas fueron las adecuadas o cuáles preferirías?
10. ¿Qué otras herramientas crees que podrían haber usado?

¿Desean agregar algo más?

Les agradezco haber participado en esta sesión, les recuerdo que la finalidad es hacer propuestas que mejoren la enseñanza de esta materia.

Gracias

Transcripción

Grupo focal 1

Moderador.- Como les comenté esto se llama grupo focal y no es más que una entrevista, es una serie de preguntas que nosotros tenemos aquí estructuradas, que nosotros nos pusimos a hacer y yo les voy a preguntar, el que quiera levanta su manita, el que quiera contestar primero y le cedemos la palabra. También me gustaría pedirles su consentimiento para grabar, porque se tiene que transcribir todo lo que ustedes nos comenten, todo lo importante que se considere relevante para el análisis de los resultados.

La primera pregunta que me gustaría hacerles es: ¿Cuáles fueron los principales cambios que ustedes como estudiantes percibieron de sus profesores? No nada más de la profesora, sino en general, pueden contarnos de sus profesores cuando nos enviaron al confinamiento ¿qué usaron ellos?, ¿usaron las TIC?, ¿qué actividades le pusieron durante la pandemia? Vuelvo a mencionar no solamente de un profesor, sino en general. Me gustaría escucharlos ¿cuál ha sido su percepción de lo que pasó durante, les repito, durante la pandemia con el cambio de actividades de sus profesores? Si utilizaron las TIC, no las utilizaron ¿qué piensan ustedes?

Entrevistada 1.- Eh bueno yo principalmente, este, me di cuenta de que mientras que unos maestros como que intentaron ser lo más cercanos (2.1.2.1) posibles, o sea si bien nos dejaron actividades como ver vídeos intentando hacerlo más didáctico (1.2.2), igual trataban de seguirse reuniendo con nosotros para seguir teniendo contacto; sin embargo, hubo otros maestros que al contrario se alejaron más del contacto que tenían con nosotros (2.1.2.1). A lo que voy, nos enviaban de que un PDF y realiza esto en un Word y mándalo (1.2.1) y ya ahí era toda la calificación era toda la clase o investiga esto y mándamelo (1.5.1), entonces igual; por ejemplo, mi maestra de Inglés sí utilizó TIC para nuestras actividades de listening y de escribir (1.2.1), pero mientras que la mitad se intentaron acercar lo más posible y utilizar diferentes herramientas otros simplemente mandaban trabajo e investigaciones (1.2.1) y con eso nos calificaron (1.5.1 / 2.1.2.1) (ME1X).

Moderador.- Muchas gracias, XXX nadamos ¿nada más? tú misma XXX. Quisiera yo saber ¿cuántos años tienes? XXX.

Entrevistada 1.- 17 años (ME1X).

Moderador.- 17 años y perteneces a la ENP ¿número?

Entrevistada 1.- Pertenezco al CCH Sur (ME1X).

Moderador.- XXX, pasamos con XXX. Gracias XXX.

Entrevistada 2.- Bueno, eh, igualmente, yo noté cosas muy similares a las de mi compañera ya que muchos maestros se alejaron demasiado (2.1.2.1) y había otros que, aunque no entendían muy bien cómo se usaban este tipo como de aplicaciones o cómo hacer reuniones hacia su esfuerzo (1.2.1 /1.1.6). Me tocó un maestro de Estadística el año pasado que le pedía ayuda a su hija y en cartulinas nos daba la clase como si fuera el pizarrón, o sea como que se veía que de verdad le estaba

poniendo empeño (1.1.3 / 2.2.1). Pero como dice mi compañera hubo maestros de los que no supimos durante mucho tiempo y ya nada más, de repente como que, ah bueno, pues no sé en un grupo de Facebook o algo así (1.3.2), como bueno pues hagan esto y me lo mandan por aquí o lo publican en el grupo y ya, con eso calificaban (2.1.2.1/1.5.1) entonces pues si fue un cambio demasiado complicado porque no teníamos un buen ritmo de trabajo y a veces no teníamos nada que hacer porque los maestros como que ponían mucha distancia y de repente todos cuando ya tenían que entregar calificaciones nos dejaban cargas de trabajo muy grandes (2.1.2.1 / 2.2.1 / 1.5.1), entonces pues esa fue como mi experiencia al inicio (2.2.2), ya después, este año siento como que los maestros ya estaban más familiarizados con todas las herramientas que hemos estado trabajando como Zoom, Classroom, Teams y el correo. (1.1.3 / 1.2.1 / 1.3.1 / 1.3.2) (ME1Enf).

Entrevistado 3.- Habían profesores que son ya un poco mayores de edad entonces no se encontraban muy familiarizados con esto de las computadoras de estarse conectando a una plataforma todos los días y estarnos enviando trabajos y actividades, a través de estos medios (1.1.3), entonces pues si fue un poco difícil al principio y no digo que hasta el momento no lo haya sido (2.2.2) porque pues si eh muchos maestros ya se encontraban acostumbrados a su manera de trabajar no tienen las mismas herramientas que podían adquirir en sus respectivas eh escuelas, sus respectivas aulas y hay muchos que pues si (2.3), por ejemplo mi maestro de Estadística nunca nos ha enviado un trabajo como tal a través de las plataformas (1.2.1 / 2.3 / 1.1.3) (HE1Leng).

Moderador.- Ustedes son estudiantes de sexto semestre, ¿es así?, eh, XXX a me podrías contestar la pregunta.

Entrevistado 4.- Eh si es así, nosotros estamos en sexto semestre, ya estamos a nada de entrar a la universidad (HE1DI).

Moderador.- XXX ¿cuántos años tienes?

Entrevistado 4.- 17 años igual (HE1DI).

Moderador.- Oigan este bueno pues realmente, hijole pues sí está complicado por esto ¿no? Porque vamos a ver que, con que se topan en la universidad sobre todo no, eh bueno ok, la siguiente pregunta y ustedes me van a decir, XXX este si alguien de ustedes quiere participar ya saben por medio del chat me dicen yo quiero participar, yo quiero contestar esa pregunta o si todos la quieren contestar nos vamos por orden. De las otras personas que están en el chat alguien más quiere participar sobre esta pregunta que acabamos de realizar en dónde quiero saber ¿Cuáles son los cambios que los profesores tuvieron durante esta pandemia, con relación a las actividades académicas? ¿Qué TIC implementaron? No sé si tengan algo más que decir. ¿Alguien más quisiera participar o ya se dijo todo? Bueno, si ya se dijo todo entonces pasemos a la otra pregunta. Déjenme comentarles algo muy importante esto generalmente, este tipo de ejercicios lo hacemos presencial entonces como ustedes verán bueno pues, por este medio del Meet es más difícil para nosotros no, porque pues realmente los grupos focales, las entrevistas todo estos siempre se hacen cara a cara, mucho nos dicen sus gestos, mucho nos dice la forma en que manejamos las manos, la forma corporal, o sea todos los aspectos

corporales nos dicen mucho las posturas, sin embargo por este medio pues es difícil y nos vamos a quedar solamente con las narraciones y por lo tanto bueno pues yo quería comentarles otra pregunta, bueno hacerles otra pregunta. Bueno si eso que me dicen ustedes acerca de los profesores que hubo profesores que no dieron clase, que hubo profesores que hicieron su mejor esfuerzo, pero sobre todo lo que me interesa saber es ¿cómo enfrentaron ustedes? ¿Cómo resuelven ustedes estas cuestiones de la falta de ayuda de apoyo por parte de los profesores? ¿Cómo lo han ustedes manejado? ¿Cómo lo han ustedes resuelto este tipo de problemáticas? ¿Quisiera alguien participar?

Entrevistada 2.- Bueno pues el año pasado cuando empezó todo esto para mí sí fue demasiado complicado porque pues no había como mucho orden en todas las actividades que nos estaban dejando de la escuela pero también como que me afectó mucho estar como encerrada en mi casa (2.2.1), entonces sí fue muy muy muy complicado y empecé a tener muchos problemas emocionales, de autoestima, de estrés, y me sentí muy mal al nivel de que ya o sea ese ya era mi último semestre o sea ya estaba por salir y por irme a la carrera pero no pude, no aguanté y me pareció muy triste, pero pues lo dejé y decidí esperarme hasta ahorita, o sea yo estoy, digamos me atrase un año pero porque trate de recuperar mi estabilidad emocional porque sentía que si no estaba bien no iba poder entrar bien a la universidad entonces ahorita como que enfoque en mí y empecé a trabajar en mí, en mis emociones en lo que sentía y pues ahorita ya estoy como, como echándole muchas ganas y creo que me está yendo bien y como que ahora si ya me siento lista y aunque hay momentos que son de estrés ya como que me, como que me acostumbre más a la situación y como que lo pude superar, pero como que en un inicio para mí si fue muy complicado (2.2.2) (ME1Enf).

Moderador.- Y tu misma XXX, como has resuelto esta falta de apoyo de algunos profesores, ¿te has puesto a estudiar por tu cuenta o como lo has hecho?

Entrevistada 2.- Eh sí, he tenido que estudiar muchas cosas por mi cuenta (1.4.1) porque, a veces, como que los maestros también son un poco cerrados, también bueno sigo llevando Estadística y bueno pues mi escuela pues entró en paro y como que los maestros bueno, pues, en especial ese maestro como que dice bueno pues van a tener que estudiar todo lo que no vimos ese mes porque aun así les voy a hacer exámenes (2.1.2.3 / 1.5.1), no sé qué tanto, y como sobra nada de tiempo, he tenido que estudiar por mi cuenta y pues si me he tenido que preocupar por el aprendizaje (1.4.1), porque muchos maestros como que no, como que solo buscan como cumplir con dar una calificación y evaluarnos (1.5.1), pero no se preocupan en enseñar, entonces si lo he tenido que hacer yo (2.2.1 / 1.4.1) (ME1Enf).

Moderador.- XXX ¿qué vas a estudiar?

Entrevistada 2.- Enfermería y obstetricia (ME1Enf).

Entrevistado 3.- Eh, yo lo que hice, primero veía mis materias, empecé a conocer a los maestros, me fijé cómo iba a ser su manera de trabajar (1.4.1) porque... muchas veces hay profesores que, como le decía, se tratan de adaptar y nos tratan

de enseñar de la mej... eh, bueno, adaptar a estos medios (1.4.1) y hay otros que se aferran bastante a lo que ellos hacían antes (2.1.2.1). Entonces, ya una vez tratando de, bueno, ya una vez ubicando mejor a mis profesores, lo que intenté hacer es... eh, enfocarme más en las materias que más se me siguen complicando para buscar otros medios por los cuales poder aprender pues por mi cuenta(1.4.1), porque, por ejemplo, como le comentaba la vez pasada, bueno en la pregunta pasada, tuve un profesor que solo [ponía] actividades a través de un libro y nosotros estudiamos todo [inaudible]... libros, con mi familia, mi misma familia, que tengo primos que ya están en universidades (1.4.2) y pues así más que nada fue como traté de llevarlo hasta el momento. Pero más que nada, con los profesores que se me complican las materias es con los que buscaba este tipo de medios externos para poder aprender por mi propia cuenta (1.4.1) (HE1Leng).

Moderador.- Claro, claro. Y XXX, ¿qué vas a estudiar?

Entrevistado 3.- Eh, la idea era idiomas, pero la carrera se llama lengua y literatura modernas inglesas (HE1Leng).

Moderador.- Ok, muchas gracias. Eh, XXX..., muchas gracias, XXX.

Entrevistado 5.- Ah, ¿sí me escucha maestra? (HE1Neuro).

Moderador.- Sí, sí te escuchamos.

Entrevistado 5.- Este, pues, al principio del semestre la verdad sí fue algo difícil, porque pues yo ya estaba acostumbrado a tener una rutina diaria, de que pues ir al CCH y tener mi rutina, ¿no? Pero pues la verdad los profesores que me tocaron fueron bastante buenos la mayoría (2.2.1). Sólo me tocó una maestra de comunicación que (risas) pues desde el principio, o sea, ni siquiera en el paro o con todos esos problemas, la maestra solo nos dejaba pues leer lecturas y cosas así (2.1.2.1). Pero pues, después del paro, sí hubo un profesor que tampoco se comunicó con nosotros y pues mandamos correos y así, pero pues fuera de ese problema, el profesor sí tuvo muy buen desempeño, o sea, sí enseñaba muy bien, pero pues sí fue bastante difícil adaptarse ya que pues, no sé (2.1.2.1). Siento que llegamos a un punto donde, pues, sinceramente ya no nos importaba tanto el aprendizaje sino entregar todo a tiempo, y pues no se trata de eso, o sea ya estábamos más bajo presión que nada Y pues, presencialmente, y a lo mejor siento que hubiera sido un poco más pesado, pero pues está la cosa de que, pues es presencial, ves a tus amigos y pues estas un rato ahí y te desestresas, no que pues, en casa, pues no, no puedes hacer eso (2.2.1) (HE1Neuro).

Moderador.- ¿Y qué hiciste para poder enfrentar todos esos problemas, XXX?

Entrevistado 5.- Pues, en las cosas que yo no entendía, le preguntaba a no sé, unos amigos que saben del sistema, o buscaba igual en Internet (1.4.1). Pero la mayoría de las veces les preguntaba a mis amigos para que me explicaran y pues ya, realmente de ahí. Principalmente sólo con Estadística porque las demás no tanto (1.4.2) (HE1Neuro).

Moderador.- Ok, ok. Sí, sí, sí, claro. XXX ¿y qué vas a estudiar?

Entrevistado 5.- Eh, Neuropsicología. (HE1Neuro).

Moderador.- Mmm..., y ¿dónde la vas a estudiar, Neuropsicología?

Entrevistado 5.- Eh. ¿En dónde? (HE1Neuro).

Moderador.- Sí.

Entrevistado 5.- Pues de primera opción puse en CU. Y pues si no [...] (HE1Neuro).

Moderador.- Mmm..., en Iztacala. Ok. Muchas gracias, XXX. Sí. Muchas gracias. Muchas gracias, XXX. ¿Algo más que quisieras comentar, XXX? En relación con esa problemática que se presentó con estos profesores que no dieron clase y cómo subsanar, ya me comentaste, algunas de tus herramientas. ¿Y algo más, eh, XXX?

Entrevistado 5.- Eh, pues no, yo creo que no, pero pues sí... les llega a pasar algo así, yo digo que manden correo, porque pues, simplemente si el profesor no hace caso a los correos pues meter intensivos o esas cosas (2.1.2.1) (HE1Neuro).

Moderador.- Ok, sí... eh, te interesaría entonces meter intensivos con la, no, con el único objetivo de aprender... ¿Así lo entiendo, XXX?

Entrevistado 5.- Sí, pues también para... bueno, un profesor me había comentado que, había profesores que luego hacían así y te reprobaban. O sea, también por seguridad de tu promedio (2.2.1) (HE1Neuro).

Moderador.- Mmm..., mmm.... Sí. Ok, ok. Muchas gracias, XXX. Eh, me gustaría escuchar si alguien tiene algo más que agregar con relación a, bueno, ya nos comentaron sus compañeros, algunos, que pudieron subsanar por medio de hermanos, familia, libros. Pero ¿quisieran participar y decirnos cuales fueron las herramientas que utilizaron? Si es que las utilizaron. Esos son sus nombres porque, pues, aquí los veo conectados.

Entrevistado 6.- ¿Me podría repetir la pregunta por favor? (HE1Neuro).

Moderador.- Claro que sí, XXX, este, a ver. Ya comentaron que hubo profesores que sí hicieron su mayor esfuerzo, otros que, bueno, no tanto, pero sí... [...] Ni se conectaban. Esos profesores que no les enseñaron, que no, cómo, ¿qué hicieron ustedes para subsanar este problema, de la falta de, pues, de consideración del profesor?, ¿qué hicieron ustedes, XXX?

Entrevistado 6.- Bueno, yo, por ejemplo, en quinto semestre puse 10 materias para, eh, sacar todas las que había reprobado (1.4.1). Y especialmente una, de la ordinaria, fue Estadística 1, que nuestro profesor nada más nos dijo, así como "instalen este programa y me van entregando estos trabajos" Y pues yo la verdad no los entendía (2.1.2.1). Y pues nunca nos explicó, entonces lo que hacíamos era que, entre el grupo, apoyarnos, y si alguien entendía algo nos explicaban a los demás y así en grupo sacábamos los trabajos para poder sacar la materia (1.4.2 / 2.2.2). Y en realidad ha sido el único profesor así que no me haya explicado porque de ahí en adelante pues sí lo hacían, a lo mejor no de la mejor manera, pero sí nos ponían un poco más de atención (2.1.2.1) (ME3Enf).

Moderador.- Ok. ¿Y, tú tienes también 17 años, o qué edad tienes?

Entrevistado 6.- Tengo 20 (ME3Enf).

Moderador.- 20 años, y ¿qué vas a estudiar?

Entrevistado 6.- Quiero estudiar Enfermería y obstetricia. (ME3Enf).

Moderador.- Ah qué bueno. Todos ellos que van a estudiar, enfermería y obstetricia... Ustedes saben que son lo que nos falta en este país. Enfermeros, están ahorita muy escasos. Entonces rápidamente van a encontrar trabajo.

Moderador.- XXXX por aquí está una persona que se llama XXXXXX...

Entrevistado 4.- Sí, aquí estoy (HE1DI)

Moderador.- Ah, muchas gracias, XXX ¿Quisieras agregar algo?

Entrevistado 4.- Pues que igual. Yo tuve varios profesores, igual profesoras, llegan puntuales al momento de conectarse, o sea, si decían “oigan, hoy no puedo porque tengo este contratiempo” y se comprende. Y así. Pero de ahí en fuera, la gran mayoría sí, excepto el de cibernética, nomás nos dejaba trabajo. De hecho, ni lo conocí ni nada. Nadie del grupo lo conoció. Lo único que hacía era dejarnos trabajo y “mediante este programa lo van a hacer (1.3.1), y quiero que me entreguen este resultado, imprimen pantalla y me lo envían y listo”. Y también cada examen. (2.1.2.1 / 1.5.1). Y entonces, lo que nosotros hacíamos, era apoyarnos de videos de Internet y entre los compañeros de grupo. Y era la manera más rápida de sacar el trabajo (1.4.1 / 1.4.2) (HE1DI)

Moderador.- Mmm..., ah muy bien XX, qué bueno. ¿Y qué vas a estudiar, XXX?

Entrevistado 4.- Diseño Industrial (HE1DI)

Moderador.- Diseño industrial, ok. Ahora, fíjense, la siguiente pregunta que quisiera yo hacerles es con relación a..., de todos los buenos profesores, los que sí se comprometieron, que sí estuvieron ahí con ustedes, de todas las que utilizaron sus profesores como estrategias, ¿cuáles fueron las que más les gustaron a ustedes? Quisiera yo escuchar por parte del que quisiera empezar, iniciar, dígame ¿cuáles fueron las que más les gustaron?, ¿cuáles estrategias? Así que dijeran “ay, sí, que bonitos” ¿qué aprendieron?, ¿cuáles fueron las que los motivaron?, ¿qué usaron sus profesores para eso? Me dice, ah, perfecto, me dice XXX que quiere participar, y luego XXX. A ver, adelante.

Entrevistado 5.- Eh, al principio, antes de entrar a quinto semestre, tenía muy, como muy [forzado] que quería estudiar Biología o Comunicación. Y pues en... no recuerdo si era una materia obligatoria o si yo la metí, pero metí Psicología, y pues el profesor que me tocó era, pues es súper buen, bueno, a mí me encantó cómo daba su clase (2.2.1). Y pues, hubo un tema específico, que era relacionado con lo que iba a estudiar, que fue, nos mandó un tema del doctor Jacobo Grinberg o algo así, y yo me enamoré. O sea, en serio, desde ese tema de hecho cambió mi perspectiva de estudiar lo que quiero y desde ahí quiero estudiar neuroPsicología (1.1.2 / 2.2.1 / 2.2.2) (HE1Neuro).

Moderador.- Y tú mismo, XXX, tú dijiste “mi profesor es muy bueno” ¿qué hacía?, ¿qué actividades hacía?

Entrevistado 5.- Pues, no sé, o sea, sonará raro, pero, no sé, siento que uno mismo puede sentir como la vibra de una persona, no sé cómo si tiene la sangre pesada o así. Pero daba su clase no la sentía tediosa, sentía que era muy dinámica y pues no sé, a mí no se me hacía pesado, no como de “ay, que hueva, Psicología” o sea, sí me gustaba entrar, porque pues no se me hacía pesado y daba temas muy interesantes (2.2.1 / 2.1.2.2). Y pues, además de eso, creo que fue el profesor que más hizo que nos relacionáramos entre nosotros, aunque sea, aunque no nos viéramos, pero pues hubo como más interacción entre el profesor y alumno (1.1.1) (HE1Neuro).

Moderador.- Ok. ¿Y él daba la clase por Zoom? o sea, él dictaba presentaciones o hacía actividades entre ustedes, ¿qué hacía?

Entrevistado 5.- Sí, las daba en Zoom (1.3.1). Era bastante variado porque luego nos dejaba actividades en clase, en equipos (1.1.1), pero eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención. O temas que no eran tediosos, y además de eso él te retroalimentaba (1.5.2) pues ya sea pues tu presentación o tu trabajo, pero de una manera que, no sé, a mí me gustó mucho su clase (2.2.1) (HE1Neuro).

Moderador.- Oh, ok. Muchas gracias, XXX.

Entrevistado 7.- Pues, este... A mí una materia que me gustó mucho y pues me cayó bien la maestra por cómo daba su clase (2.1.2.2), fue la de expresión gráfica porque bueno, explicaba muy bien, y aparte como eran pues trabajos de pintar o así, la maestra iba como haciéndolo al mismo tiempo que nosotros (1.1.2) y si alguno tenía dudas o así, como que le hacía un video y lo explicaba así como a detalle (1.2.2) y ya no los enviaba en el grupo de WhatsApp a todos entonces nos quedaba súper claro como la técnica y cómo se tenía que utilizar cada material porque pues la maestra como que sí se interesaba en que aprendiéramos bien las cosas (1.3.2) (ME1X).

Moderador.- Mira, qué interesante, muchas gracias, XXX. ¿Algo más quieres agregar?

Entrevistado 7.- No, nada más. Gracias (ME1X).

Moderador.- Muchas gracias. XXX, adelante por favor.

Entrevistado 2.- Bueno pues, yo siento que algo que me facilitó un poco, pues como el aprender y todo eso con las clases, ha sido que algunos maestros, conforme van dando la clase, ya sea con la cámara prendida como que nos pasan contenido en su pantalla y nos explican como de manera cómo detallada. Por ejemplo, mi maestro de Ciencias de la Salud es lo que hace (1.2.1), nos da muchos ejemplos del tema que nos está dando (1.1.2), y eso me parece muy bueno, porque hay maestros que, es que no sé cómo explicarlo, como que se nota que nomas lo hacen como por compromiso (2.1.2.2). Y pues, igual hay maestros que nos dejan, como decía mi compañero, como trabajos o actividades, a lo mejor no tan grandes, o sea, pero pequeñas actividades en equipo para que entre nosotros tuviéramos como algún tipo como de interacción y no sé, o sea, sí siento que me lo facilitó,

porque, como que ya no sientes que lo haces todo solo; bueno no sé si me explico (1.1.1 / 2.2.1) (ME1Enf).

Moderador.- Sí. Mmm, sí claro. Sí, sí te explicas, te explicas bien, XXX.

Entrevistado 2.- Y pues... Nada, el uso de herramientas indicadas como para cada cosa que nos dejan. Y ya (risas)(ME1Enf).

Moderador.- Muchas gracias, XXXX. Eh, XXX.

Entrevistado 7.- Gracias, miss. Pues, principalmente de dos profesores que fue mucho que, que me encantó como dan sus clases. Es un profesor de Matemáticas que desde el primer momento que nos conoció nos llamó “eximios”, y “eximios” es así como decimos inteligentes, sobrevalorados. Entonces me gustó mucho como nos dijo, porque no nos dice alumnos o chavos y desde ahí se ve como el compromiso (2.1.2.2 / 2.2.1), y hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle más que nada a Matemáticas y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor (2.1.2.3 / 2.1.2.2), tenía paciencia si le decías que no le entendí, no se molestaba y o decía “cómo es posible que no le entendieras” él decía, “ok, va, tú puedes, tú puedes”, entonces era como de ah, pues si él dice, pues yo puedo, te motivaba e increíblemente (2.2.1), decían que era super estricto y si lo era, pero aprendí demasiado, y aprendí demasiado, saqué excelente calificación, y cuando me decían, no vas a sacar 10, y yo decía “ah quieres ver?” y entonces me motivó mucho (2.2.1). Ese mismo profesor es de Estadística y tiene como la misma forma de llevar la clases, porque el profesor de Estadística te muestra libros o te dice “copien este problema y te pone música y así no es tan pesado (1.2.2) y si la verdad es que si no le entiendes, la siguiente te lo vuelve a explicar entonces se ve que tiene compromiso y que ama su trabajo y le gusta enseñar y mi profesora de Biología, ella nos dice “licenciados”, y cosa que es muy buena porque te motiva a decir sé licenciado (2.2.1). Ella también mostraba video (1.2.2) y a la hora de terminar el examen nos decía “bueno sale, bye, vete “y pues te motiva y sus clases las daba muy amenas, te mostraba cada paso (1.1.2), y su forma de hablar te hacía relajarte (2.2.1). En comparación de mi profesora de Filosofía, pues yo sé que es obligatorio y todo pero ella sentía que debíamos aprender a filosofar igual que ella, me gusta filosofía a mi modo y la filosofía se entiende de cada cabeza no es la misma que en otras y ella hacía, lo que dices no está mal pero no lo acepto, era muy drástica y como calificaba y yo sentía que mis trabajos eran para un 10 y nunca obtuve un 10 y si batallé mucho con esa maestra, sobre todo, solo ponía ejemplos a quien le caía bien porque era muy selectiva y eso tampoco me agrado (1.1.2), si dejaba trabajos diferente pero a la hora de calificar te decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo y adiós no te debía que puedes perfeccionarla de esta forma o lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada (1.5.1), y eso no me gustaba y si me desmotivó mucho (2.2.1) y la saque porque es obligatoria y nada es fácil, y es pues es algo que me va ayudar en la licenciatura y en mi vida, a lo mejor (2.2.2), pero no me llevo un buen sentimiento de filosofía y la verdad la quería reprobar pero me dijeron que no me lo recomendaban porque yo quería aprender y con esa maestra no sentí que aprendiera y esa es mi diferencia de profesores (2.1.2.2) (ME1X).

Moderador.- Oye XXXX tu dijiste que la maestra de Biología te gustaba por su forma de realizar su clase ¿qué hacía?

Entrevistado 8.- Ella nos mostraba videos, pero videos de cosmos (1.2.2), ella tiene una manera diferente de decir del cosmos y de Newton, interesantes desde mi perspectiva y en sus presentaciones de vez en cuando te ponía memes como de cuando aprendí a decir el ciclo de Krebs sin rapear, pues si cuesta decir el ciclo de Krebs y pues me gustaba porque decía licenciados, los memes (1.2.1), compartía en su Facebook especial de la materia, como datos curiosos de la materia (1.3.2) y era como tutora, trataba de ser tu tutora y si se veía su dedicación, su amor por la materia y principalmente por sus alumno y eso te apoya a seguir aprendiendo y aprendes y esa es la forma que yo aprendí.(2.2.1)(ME1Fis)

Moderador.- Ok, mucha gracias. XXXXXX, adelante por favor,

Entrevistado 3.- Yo en lo personal, considero que a mí, algo que me gusta mucho que hagan los profesores es que se salgan un poquito del estereotipos del maestro que siempre nos tiene que decir, por ejemplo, enseñarnos de la manera que siempre se los ha enseñado, no sé, esto pasa porque esto reacciona se reacciona con esto y provoca esto y hasta ahí, y creo yo que a mí me gusta bastante que los profesores hagan o busquen otras maneras de enseñarnos (1.1.3), para o captar nuestra atención más que nada creo que eso sería la palabra para que nos interesemos en la materia (2.2.1) y justamente yo coincido con XXX porque creo que estoy en el mismo grupo, pero yo tengo a la misma profesora maestra de Biología, creo ella ha sido la mejor maestra que he tenido en 5to y 6to semestre porque da muy buenas clases, nos explica de una manera bastante llamativa para nosotros como jóvenes porque como dice nos pone memes, nos pone videos que son un poco diferentes a lo que un profesor normales o más acostumbrados a lo que se suele hacer (1.2.2 / 1.2.1), y creo eso es algo que a mí en lo personal me ayuda bastante a querer interesarme en una materia y en querer aprender y creo que si sería todo (2.2.1) (HE1Leng).

Moderador.- Muchas gracias, nada más XXXX, es una pregunta, que quieres estudiar.

Entrevistado 8.- Fisioterapia, profesora. (ME1Fis)

Moderador.- Ah ok, muy bien, muchas gracias, y también no XXX si hay tiempo me gustaría agregar algo más.

Entrevistado 2.- Bueno, yo, me enferme de COVID a finales de febrero y principio de marzo, entonces no pude tomar mis clases durante un mes de manera regular y luego estuvo lo del paro entonces para mí fue complicado cuando me recupere, poder volver a hacer todas las actividades, pero algo que me gusto fue que algunos de mis profesores o sea no dejaban como la mayoría, como un“ hazme una investigación de esto y no te explicaban” o cosas así, si no que dejaban actividades que dejaban que me permiten repasar de una manera más entretenida haciendo como mapa conceptual, cuadro sinóptico y todo eso, por ejemplo ahorita y justo con mi maestra de Biología por como hablan de ella siento que es la misma porque, por

ejemplo, ahorita el proyecto final tenemos que hacer un video y es algo que me llamó demasiado la atención y me hizo interesarme más porque también nos dio varias opciones de tema de investigar y tenemos para elegir lo que más nos guste y yo de esa maestra desde antes de empezar a tener las clases con ella, yo ya había escuchado que hablaban como maravillas de ella, y aunque tuve poquitas clases, las que tuve siento que las hizo muy dinámicas y nos explicaba de una manera como más casual sin llegar a hacer aburrido, lo hacía muy interactivo y ya (1.1.2 / 2.2.1) (ME1Enf).

Moderador.- Oigan, y en esa materia de Biología llevan práctica, ya que llevan práctica, antes de la pandemia que era prácticas, creo que tenía en prácticas y si es así que hicieron con ella como práctica, ¿qué hizo para subsanar?

Entrevistado 3.- Claro, ella nos asignaba equipos, nosotros no los escogimos y nos dejaba como un cuestionario pero antes nos explicaba ella antes el tema y nos decía que nos podíamos apoyar en los videos, buscar información y al final de contestar el cuestionario (1.5.2), regresábamos todos a la llamada general y después de eso luego cada equipo iba presentando su cuestionario y porque llegamos a esa respuesta, a ese resultado entonces pues si nos hacía trabajar bien en equipo porque teníamos que tener respuestas en común y haber quedado en conjunto a ese resultado(1.1.1 / 1.1.2) (HE1Leng).

Moderador.- Perfecto, XXX, quisiera yo preguntar si a este profesor o a otros profesores, les aplicaron el estudio de casos, se les da un caso para que ustedes lleguen a las conclusiones, porque ejemplo el caso de un paciente en Ciencias de la Salud que tiene el paciente, o sea los lleva a la solución de un problema, en el caso de XXX, ¿tuvo algún profesor que aplicara estudio de casos?

Entrevistada 1.- Va a sonar repetitivo, pero creo que la misma maestra de Biología, cuando estábamos estudiando lo de genética, nos decía, así como, el bebé de María tiene cierto tipo de sangre, su papá y su mamá son de ese tipo de sangre y nosotros teníamos que concluir si es que esa persona que supuestamente era su papá, que si era lo más probable que fuera su papá o que fuera más probable a que no fuera su papá de acuerdo con su tipo de sangre (1.1.2) (ME1X).

Moderador.- Ah, eso es un estudio de caso, por ejemplo, entonces si lo aplicaba. Y qué fue lo que más te gustó de la asignatura de Biología, que tema fue el que más te encantó (HE1DI).

Entrevistado 4.- Yo diría de Genética, de cómo es interesante, de como una enfermedad podría presentarse, es como un volado, también podría ser que te puede tocar o no te puede tocar dependiendo la genética porque a lo mejor y puedes generar cosas de ahí que a lo mejor fue el 3ra generación que a lo mejor no imaginabas (HE1DI).

Moderador.- Y tú XXX, la misma pregunta, y ¿cuál fue el que más se te dificultó?

Entrevistado 4.- Ay, no me acuerdo, fue uno del semestre pasado, fue... no me acuerdo la verdad. (HE1DI)

Moderador.- Ok, no importa XXX, muchas gracias. Tú mismo XXX, ya para seguirnos contigo. Con relación con estas herramientas utilizó tu maestra de profesora de Biología y otros profesores ¿cuáles desde tu punto de vista fueron las mejores?

Entrevistado 4.- ¿Las mejores estrategias que implementaron los profesores? Pues como usted dice, en esos de casos, eso de que te explican de cómo funciona lo que te están enseñando ellos en la vida real, por ejemplo, el de Derecho nos ponía, por ejemplo, este caso, por ejemplo, le preguntábamos casos de la DEA y nos decía cómo aplicaba la ley y también nos decía a un caso y teníamos que ver cómo aplicaba decir como aplicaba la ley sobre eso (1.1.2) (HE1DI).

Moderador.- Que interesante, muchas gracias, XXX, y la misma pregunta yo quisiera hacerle a quien me quiera contestar ¿qué tipo de estrategia desde su punto de vista fue la mejor? Dos, cosas, el tema que les gustó más y luego el que más se le dificultó más en Biología, vamos a hablar solamente de Biología, qué tema les encanto y cuál tema dijeran ustedes, no entiendo, cuál se me dificultó más. ¿Quién quiere participar y contestar esa pregunta? Mmm... nadie!!, A ver participen por favor ya vamos a terminar XXX vas, muchas gracias, XXX adelante.

Entrevistada 1.- Yo creo que el tema que más me gusto fue lo del metabolismo porque pues normalmente cuando lo escuchas es así de pues piensas no como en la comida y en el proceso, pero te das cuenta de que o sea todas las células tienen que ver con ese o sea me di cuenta de qué era muchísimo más profundo de lo que pensé y este de hecho como lo explicó la maestra en los videos (1.2.2) qué nos dejó que o sea había uno donde digamos como que te narraban y este o sea mientras te narraban digamos ve... Iba pasando una persona caminando y te enseñaba cómo que se metía en su interior y ya te iba explicaba más específicamente qué era lo que estaba pasando de acuerdo con el tema con el que iba avanzando no y, pues, ese fue el que más gusto porque fue el que más me exploto la cabeza por lo complejo que es y el que mmm... (ME1X).

Moderador.- Más difícil.

Entrevistada 1.- Sí, y el más difícil yo creo que fue mmm... mmm... mmm... yo creo que no más difícil pero como que el que confundí mucho con lo de Mendel y Darwin porque por ejemplo en los ejercicios que nos ponía a veces como en diferenciar como, aja o sea como en encontrar las diferencias había entre cada una de las leyes que ellos proponían como que se me dificulto, pero honestamente como que con ella entendí todo (1.1.2). (ME1X).

Moderador.- Ah! muy bien muchas gracias XXX, XXX.

Entrevistado 7.- ¡Pues a mí el tema que más se me facilito o bueno el que más gusto ay! (ME1X).

Moderador.- Se te fue el audio, XXX.

Entrevistado 7.- Es que estaban jugando mis perros entonces hicieron ruido, pero este el que más se me facilitó y me gusto fue el de herencia, la herencia porque no

sé cómo que se me hace un tema muy fascinante porque, pues, por los genes de los padres o sea todo lo que pueden transmitir al hijo, las enfermedades, etcétera, pues me gustó muchísimo ya tenía como que una pequeña noción de ese tema y el que se me dificultó más fue, eh, creo el ciclo de Krebs, porque como que me revolvía muchísimo y este y pues como que no le hallaba muy bien así como iba pero ya después... que más o menos le agar...(ME1X).

Moderador.- Ok, ya se te fue tu audio, pero lograste terminar con la respuesta, XXX.

Entrevistado 5.- Yo creo que el tema que más me gusto fue el tema del tiempo, a no me acuerdo, bueno el tiempo geológico, no me acuerdo, del universo y así que pues igual creo que tuvimos a la misma maestra XXX y yo, porque nos puso un episodio de la serie de cosmos (1.2.2) y me gusto bastante y yo creo que el que menos me gusto bueno el que más difícil se me hizo fue el de la herencia no sé cómo que, nos ponían ejercicios y no le entendía tanto (1.1.2) (HE1Neuro).

Moderador.- Ah ok, o sea en realidad entonces ustedes tuvieron una excelente maestra de Biología porque estaba muy preocupada y además les puso muchísimas ejercicios y muchísimas TIC, o sea que es lo que dedujo con todo lo que ustedes me han dicho bueno, pues yo digo bueno pues esta maestra, sí que fue una maestra comprometida a diferencia de otros profesores que usted ya comentaron que para nada, pero pasemos a otra profesora, me gustaría saber ya me platicaron de sus profesores ya me platicaron de la maestra de Biología de los temas de Biología pero ahora yo quisiera escuchar ¿con qué problemas ustedes se toparon?, porque como bien lo dijo alguno de ustedes nadie estamos preparados para esto y yo creo que muchísimo menos los profesores, muchos profesores no sabían siquiera el uso de Meet ni siquiera de Zoom, ustedes como estudiantes ¿con qué se toparon?, ¿con qué problemática se toparon?, ustedes si sabían usar todas esta herramientas o ¿cuál fue los principales problemas? Además de los que ya nos han comentado los emocionales, ¿cuáles otros problemas se toparon con la tecnología?, quien de ustedes quisiera participar, XXX adelante.

Entrevistado 7.- Este pues yo el problema que tuve fue que en mi casa, esté somos tres hermanos, bueno yo y dos hermanos, entonces nada más teníamos como, eh, una computadora y pues nuestros teléfonos, pero como que tuvimos que problemas porque al hacer como las tareas, pues normalmente son como archivos de Word o cosas así y como vamos en el mismo horario mi hermana y yo que estamos en la prepa, pues tuvimos que comprar otra computadora pues para que ambas estuviéramos como en clases y pudiéramos tener las herramientas necesarias para poder hacer todas las actividades y entonces eso fue mi problema (2.3) (ME1X)

Moderador.- Principal XXX ok y ya con relación al TIC ya no tuviste ningún problema.

Entrevistado 7.- No porque más o menos como que tenía el conocimiento básico, eh por las clases que había toma de computación y todo eso entonces como que ahí si le sabía más o menos a las TIC (1.2.1) (ME1X).

Moderador.- Ok muchas gracias, XXX.

Entrevistado 6.- Sí, claro, yo por ejemplo si tuve con Teams porque nunca lo había usado entonces me costó mucho trabajo y no le entendía nada, no me enteraba cuando había tareas ni nada este (1.3.1) y ya entonces conocí a una compañera que estábamos juntas en casi todas nuestras materias y ella era la que me decía “ya subió tarea viste” y yo si de “espérame tengo que ver” y ya ella fue como que me enseñó a usarlo un poquito más y pues ya después ya lo podía hacer (1.4.2) pero al principio si Teams me costó muchísimo trabajo (1.3.1) (ME3Enf).

Moderador.- mmm... ok muchas gracias, eh mmm... XXX.

Entrevistado 3.- Sí profesora eh pues yo creo que desde el principio tuve un problema y es que yo ni siquiera me entere que ya me habían asignado a un grupo bueno a mis grupos porque yo no estaba enterado de que iban a ser las clase por Teams, eh hasta que un día que ya vi que estaba cercano el inicio de semestre (2.1.2.1) y envíe un mensaje a un compañero y le dije “oye no sabes qué pasó con las clases como nos van a asignar los grupos” y él me dijo “ya estás asignado” y yo dije “no puede ser que hago (risas) y ya me dijo no pues tienes que revisar tu correo institucional” (1.3.2) y yo le dije “pero no me acuerdo de mi correo institucional...” entonces pues sí, sí hubo varios problemas pero pues ya encontré mi correo, medio investigue, medio me explicaron cómo le podía hacer y pues ya entre a Teams, eh, pero igual que mi compañera yo tampoco le entendía muy bien porque nunca lo había utilizado entonces pues si fue un poco complicado el proceso de adaptación también y ya después igual que mi compañera (1.3.1), en mi casa somos dos hermanos entonces el problema es que ella ya va en universidad ya está en sus último trimestre, eh, ya va de salida y le dejan muchas tareas entonces había momentos en los que ella necesitaba utilizar la computadora y yo tenía mi clase y pues se complicaban un poquito ese, eh, pues si ese tema de no pues la uso yo o la usas tú o qué hacemos pero si esos fueron los principales problemas que yo tuve (2.3) (HE1Leng).

Moderador.- Mmm... ok muchas gracias, muchas gracias, XXX.

Entrevistado 2.- Bueno pues igual que mis compañero creo que con Teams fue uno de los problemas porque eh ahorita ya lo veo como de es una aplicación tan completa que a veces hay tanta información y opciones te pueden confundir, pero ya después de que la agarre la onda vi que puedo hacer todo perfectamente en esa aplicación y pues bueno ya es la que más me gusta (1.3.1) y en el aspecto así de las computadoras y eso bueno pues somos tres hermanos no (risas) entonces como que esta medio complicado pero la verdad es como no sé yo me sentía como que iba a dar molestias si pedía la compu o no sé, entonces empecé hacer todo desde mi teléfono, descargue todas las aplicaciones que necesitaba ahí y empecé a tomar mis clases si tenía que hacer algo en Word lo hacía en Word, si tenía que hacer alguna presentación en Power point pues igual lo hacía en mi teléfono y si porque la verdad como que no había otra opción y pues sí la verdad a veces es un poquito

complicado (2.3) pero pues ya como que le estoy agarrando la onda bien y ya me estoy acostumbrando (ME1Enf).

Moderador.- Ah muy bien, muy bien, XXX.

Entrevistado 8.- Sí, bueno pues yo en mi casa su casa somos 12 viviendo porque, no ni yo se la verdad, pero aquí el problema es que yo descompuse mi computadora entonces tenía que pedir prestada las computadoras de mis tías o de mis primos, inclusive la de mi hermano y era problema de es que yo la necesito, entonces sí se me dificultó demasiado porque no tenía computadora entonces en el celular no es lo mismo entonces lo único que hacía era pues agarrar la de mi hermano porque sus clases eran muy diferentes, pero luego fue el problema del Internet porque como no estábamos mucho en casa pues el Internet no llega y ahora que estamos conectados siempre al mismo tiempo pues que no funcionaba se me cortaba no entendía no se podía cargar entonces fue muy difícil porque yo pago mis gasto a mí no me mantienen mis papás entonces estar en pandemia de no trabajar y luego la beca sólo para los estudios, que sí fue complicado principalmente y pues tedioso porque éramos muchos luego no podías hablar porque estaban en conferencias o como de no tu cállate porque es que no se escucha entonces cositas así y luego ya fue como de a ok cada quien en su habitación y no llegaba el Internet entonces si fue como mucho (2.3) y entonces lo de Teams estaba ahí igual que mis compañeros como que lo básico y la verdad me gusta mucho porque ahí puedes enviar tus tareas y hay te califican los profesores o por ejemplo luego sabes que hay profesores que son de Zoom y te dejan tareas por Teams y luego como que me revuelvo a veces y resulta que no entregue una tarea porque no era por Teams era por correo institucional entonces si fue como de pero no sabía, entonces sí complicado que profesores use para llamada una aplicación y para tareas otra si se me complicó un poco (1.3.1 / 1.3.2) (ME1Fis).

Moderador.- Sí muchas gracias, qué barbaridad, XXX podrías agregar algo más.

Entrevistada 1.- Eh bueno pues yo que pues yo creo que tuve los mismo problemas que algunos de que pues no soy la única estudiante en esta casa entonces pues de hecho en mi casa estamos mis dos hermanos y mi papá estudiando entonces a veces si es un problema a pesar de que tenemos tres computadoras de repente si es como de es que yo tengo esta clase o yo tengo que terminar un trabajo, yo tengo que meterme a ver un video entonces este tuvimos que ampliar el Internet entonces fue un gasto más este que tenía que entrar a la casa y luego no se si es por el la hora que llegan muchos así pero a esta hora el Internet comienza a fallar muchísimo y como todos vamos en la tarde pues bueno ya se imaginaran no (2.3), y este mmm.. igual pues aunque si estuve estable honestamente a veces si me desmotivaba mucho como estar trabajando de esta manera y yo decía es que o sea mmm... como que no me daban ganas de seguir (2.2.1) porque a veces sentía que no estaba aprendiendo a veces sentía que ya o sea que para que lo hacía que ni siquiera sabía que iba a pasar el día de mañana que yo nada más estaba aquí encerrada con una computadora intentando pasar una materia intentando aprender y de hecho estuve a punto de tomarme un año ya hasta lo había hablado con mis

papas y todo (2.2.2) entonces ese igual fue un problema a veces la comunicación con mis demás compañeros para realizar trabajos era súper difícil y a veces yo quería ser muy empática pero ya no sabía si se estaban aprovechando de mí o sí en verdad todos tenían demasiados problemas pues para realizar los trabajos (2.1.1.1), pero pues en general siento que yo me la vi como fácil en comparación de otras personas que yo conozco (ME1X).

Moderador.- Muchas gracias, XXX, ¿XXX?

Entrevistado 4.- Si pues, este, todo bien, somos dos, tengo otro hermano y afortunadamente tenemos dos computadoras y este, lo único si malo es el Internet, más que nada en todo México el Internet es muy malo, aunque pagues el mejor paquete, lo que tengas, cuando llueve o mucha gente está conectada en línea falla porque falla (2.3) (HE1DI).

Moderador.- Ujum.

Entrevistado 4.- Debido a que no tenemos la infraestructura y todo. Y también otro es que pues no, por ejemplo en mi grupo afortunadamente a mí no me paso, pero a un compañero tengo un compañero en su grupo en Filosofía, tuvo un problema... a la hora de presentar su examen se le fue la luz porque estaba lloviendo muy fuerte, en toda la ciudad, creo, y entonces no pudo entregarlo y el profe si era como un poco estricto, en que, de hecho todo el grupo tuvo que hablar con él para que lo hicieran comprender de la situación (2.1.2.1) y todo eso de que si era efecto de que en este momento no está pues ya ni modo y ya le hicimos entender que puede llegar fallar la luz, el Internet o la misma computadora (2.3) y al final, ya después de todo eso, logro comprender la situación. De ahí en fuera todo bien, nada más eso de la conexión a veces falla, pero eso mismo, el Internet, o sea en general, todo el Internet malo aquí en México (2.3) (HE1DI).

Moderador.- Sí, o sea, tú no tuviste ningún problema con las TIC, o sea, tú, luego luego las entendiste rápido, si, XXX.

Entrevistado 4.- Sí, yo la utilice antes entonces ya tenía noción (HE1DI).

Moderador.- A ok, ok, ¿y XXX? Muchas gracias. ¿XXX?

Entrevistado 5.- Eh, pues bueno, yo no tuve tantas dificultades, solo que si el Internet luego se iba o se ralentizaba mucho (2.3) e igual que al principio no me había enterado de lo de Teams hasta que igual le pregunté a una niña y me dijo “no pues es que ya dieron los grupos” y yo dije “¿en serio?” Es que yo no sabía ni qué onda ni nada (2.1.2.1) (HE1Neuro).

Moderador.- A ok, muchas gracias, XXX. Oigan y ¿qué relación de los profesores?, ¿fueron empáticos?, ¿o no lo fueron la mayoría? A ver ¿quién me quiere contestar?, ¿cómo los sintieron ustedes a los profesores? He, no sé ¿los ayudaban, los apoyaban?, ¿no los apoyaban? Emocionalmente... ¿cuál es su percepción de todo este año con relación a los profesores? Mmm me dice, precisamente, me dice, no, no, no creo que sea, alguien quiere participar, así a grandes rasgos, ¿cuál fue su sentir de los profesores? Nadie estábamos preparados, pero en lo general la

percepción de ustedes como estudiantes de bachillerato. ¿Qué dijeron? Híjole decepción de profesores o no bueno, sí me apoyaron me sentí bien con ellos, ¿quién quiere participar en esto? Y me dice, eh perdón, precisamente XXX primero me dice que ella quiere participar luego y luego ya les voy diciendo nombres. Adelante por favor, XXX.

Entrevistado 1.- Eh, bueno yo honestamente creo que tuve pues la mayoría de mis maestros eran muy empáticos y a pesar de que yo nunca me acerque a ellos a como comentarles esta parte de que a veces me sentía mal y así, este, pues al final uno de ellos se dio cuenta y me apoyó muchísimo no, para no desertar porque pues él se dio cuenta de que si tenía interés pero pues, no sé, o sea fue demasiado empático conmigo y siempre se preocupó como por, por todos no solo por mí, o sea a todos nos decía que si necesitamos algo pues lo contactáramos (2.1.2.1) igual la maestra de Biología, este yo siento que no, pues ahí yo no le dije nada pero yo siento que si yo le hubiera comentado algo, este que igual hubiera sido súper empática conmigo (2.1.2.3). Igual este tuve una situación hace poco y, este, y pues era muy importante entregar un trabajo que no pude, o sea si entregue, si hice, pero no pude entregar para la hora que se solicitó, entonces este yo envié un correo y hablé con el profesor y a pesar de que el profesor es súper estricto, la verdad es que se portó empático conmigo y si bien no me dio la calificación completa, si me, o sea si me lo recibió y este pues así la mayoría siento que todos comprendían el contexto en el que estamos ahorita siento que si yo le hubiera comentado algo, este que igual hubiera sido super empática conmigo (2.1.2.3) y...pues fueron muy buenos, a excepción del de Estadística que pues, por más de que no daba clase pues nos calificaba, como de una forma muy estricta y que yo siento que no iba de acuerdo con lo que nos enseñó, pero pues bueno, la verdad es que es la única excepción, todos los demás fueron muy buenos siento que si yo le hubiera comentado algo, este que igual hubiera sido super empática conmigo (2.1.2.3 / 1.5.1) (ME1X).

Moderador.- Ah, muchas gracias, ¿XXX?

Entrevistado 2.- Bueno pues yo el primer semestre que tuvimos en línea, eh, no sé porque haya sido, no sé si fue que los maestros como que entraron en pánico o no sé, no supieron que hacer con la situación, pero como que sentí que no eran tan empáticos, nos dejaban una carga de trabajo, eh, muy grande, respecto, bueno, bueno si, la verdad no los sentí nada empáticos ese primer semestre y fue uno de los motivos por los que, bueno entre tantas cosas, que, que igual como que lo deje pero este semestre por ejemplo, eh, sentí que, la mayoría como que si lo fueron (2.1.2.3). Pero como dice mi compañera, pues yo tampoco es como que me haya acercado para hablar como de cosas emocionales y así con alguno de los maestros. Por ejemplo, igual me siento como mi maestra de Biología y otra maestra que tengo igual como que si lo hubieran entendido (2.1.2.2). Por ejemplo, yo estuve en la situación de que me enfermé de COVID, no pude tener clases y pues no pude entregar pues trabajos en tiempo y forma. Pero pues si la verdad es que la mayoría fueron como que muy empáticos con mi situación, bueno si hay como una o dos excepciones, pero los demás yo siento que sí fueron muy empáticos (2.1.2.3) (ME1Enf).

Moderador.- Ah ok, ok, ah pues qué bueno verdad que todos fueron, la mayor parte de tus profesores fueron empáticos, muchas gracias, XXX.

Entrevistado 7.- Este pues, a mí, bueno, el primer semestre fue como en donde tuve más problemas en casa y así, pero cuando les decía a los profesores, no sé, que no podría entregar tal cosa a tiempo o así, pues si eran empáticos, obviamente no me calificaban igual que con la can, pero pues me los recibían y en los siguientes semestres no tuve muchos problemas pero las veces que los llegaba a tener mis profesores entendían (2.1.2.3), pero, por ejemplo, yo tengo una amiga que tuvo en como en quinto semestre tuvo muchos problemas muy fuertes y literalmente como que tuvo que dejar ese semestre, así ya darlo por perdido, pero pues se los explico a los profesores y pues los profesores como que le daban opciones de que no pues, este puedes hacer entonces un proyecto y con eso te califico toda la materia y así, entonces yo siento que pues si fueron empáticos (2.1.2.3 / 2.2.1) (ME1X).

Moderador.- Ah que bueno mira, que bien oye, que bueno por tu amiga verdad que, que pudo salvar el semestre y bueno pues gracias, gracias, XXX. Eh, ¿XXX?

Entrevistado 6. - Claro, este... pues yo por ejemplo en quinto semestre tuve una maestra de recursamiento que era muy, muy buena, si nos enseñaba muy bien, pero si tuve como varios inconvenientes con ella porque este, nos pedía la cámara prendida siempre, y pues si tratábamos todos de mantenerla prendida, pero pues en ocasiones se traba o el audio también y si algo así pasaba pues nos sacaba de la reunión y teníamos falta y esa tarea no nos la recibía y así ¿no? (2.1.2.3 / 2.3). Pero de ahí en fuera este pues todas mis maestras si fueron súper buena onda y nos dieron, o nos, si, nos han dado muchas oportunidades como para no reprobar la materia y nos dejan trabajos extra o entra a una conferencia o entrégame esto o mándame tu trabajo atrasado y ya ¿no? y con eso pues nos empiezan a evaluar (2.1.2.3 / 1.5.1) (ME3Enf).

Moderador.- Ah, ah ok, ah muchas gracias XXX. Oigan y ya para terminar esta, este grupo focal y estas entrevistas que ha sido de verdad muy, pero muy provechosas para el trabajo de aquí, de observadora, eh, por último, yo quisiera preguntarles: si eh volviéramos a vivir este tipo de aislamiento, ¿qué les gustaría que cambiaran en los profesores? Si otra vez nos volvieran a mandar ahora, bueno vámonos por partes, parece que ya vamos a regresar un poquito más a lo presencial pero después de esta experiencia pues que ha sido muy desagradable para todos porque no nada más para ustedes como estudiantes también para los profesores ha sido difícil, pero bueno estamos hablando de ustedes, de cómo perciben a los profesores. Si volviera a pasar esto y nos dijeron otra vez las clases van a ser así, como en línea, que les gustaría cambiar en los profesores. ¿Quién me quiere contestar esa pregunta? Yo le pediría si así me lo... a XXX que nos dijera qué piensa él. XXX? Eh, bueno creo que XXX no me contesta.

Entrevistado 4.- Aquí estoy, es que estaba como digo, es que está fallando un poco el Internet por eso digo que a esta hora hay más gente y todo. Pues más que nada que hagan las clases más dinámicas, o sea, de hecho, muchos profesores que tengo son como pues, ya personas grandes que están acostumbradas que toda

su vida han hecho de esa manera las clases, pero pues estaría más interesante que ahora que es una forma diferente de impartir clases fueran nuevas formas de, o sea dinámicas (1.1.3). que estuvieran más entretenidas (HE1DI).

Moderador.- Ujum, muchas gracias, gracias, XXX. Eh, XXX, que nos dice al respecto.

Entrevistada 1.- Este, ¿me puede repetir la pregunta por favor? (ME1X).

Moderador.- Si XXX, si volviéramos otra vez a tener clases en línea, que nos dijeran saben que otra vez se va a volver a cerrar todo o por otra situación que tuviéramos que volver a vivir lo mismo, que te gustaría que fuera diferente con relación a la enseñanza de los profesores a distancia.

Entrevistada 1.- Mmm, pues igual me gustaría que fuera un poco más dinámico, digo dependiendo o adaptando como estas herramientas, a pues a su materia, no? porque entiendo que, por ejemplo, en Matemáticos podría ser más complicado hacer una clase más dinámica, pero si este, creo que, igual, a veces se olvidan, de, o sea los profesores en su afán de enseñarnos (1.1.3), de entregar calificaciones, o sea hacer todo al mismo tiempo, este pues, como que se les olvida que, qué pues ya no estamos socializando ¿no?, o sea me gustaría que hubiera más socialización y no solo con los profes sino como, con los compañeros o sea a mí me gustaría que se viera más por esa parte porque al final pues, cuando salgamos a trabajar o así pues no vamos a estar conviviendo nada más con nosotros mismos sino, con otras personas y siento que por más que no es su responsabilidad pues si es una parte fundamental de la formación, pues en educación (2.1.1.1 / 1.1.1). (ME1X).

Moderador.- Sí, muy bien, muy interesante lo que acaban de comentar ustedes, alguien más quiere participar y dar su opinión acerca de la pregunta que hice: ¿qué cambiarían en la forma de, de impartir docencia? XXX, adelante, ah perdón, primero, discúlpenme no había visto yo todos los que querían intervenir, pero XXX, por favor, adelante.

Entrevistada 7.- Eh, creo que primero iba XXX (ME1X).

Moderador.- Sí, sí, sí, pero primero tú por favor, es que vi después a XXX pero ahorita va, tú primero, por favor.

Entrevistada 7.- Ah, bueno este que en la medida de sus posibilidades de los profesores este como que intentaron utilizar las herramientas hacia la clase que quieren dar, o sea me refiero por ejemplo sí, es como de, mmm dibujo algo así, como que intentaron ver qué herramientas, qué plataformas les podrían ayudar más a su clase de dibujo para que los estudiantes pudieran ver que se va a realizar y este y por ejemplo no sé en cibernética, al menos mi profesor utiliza como un programa de programación, entonces como ese tipo de cosas. ¿No sé si me estoy explicando bien? (1.3.1 / 1.1.3 / 1.1.2). Ok, igual como dijeron mis compañeros, que hubiera como, más interacción entre alumno y profesor, entre los alumnos y que fuera más dinámico, igual como habían mencionado ya antes y pues, eso es todo (2.1.1.1 / 2.1.2.1) (ME1X).

Moderador.- Muchas gracias, muchas gracias, XXX, por favor.

Entrevistada 2.- Sí, bueno, pues yo siento que, que... bueno eh... como ya acaba de decir mi compañera que... trataran de buscar... como alguna plataforma o herramienta que se adecue más a la materia que van a impartir porque a lo mejor así sería mucho más fácil para ellos y para nosotros aprender (1.3.1 / 1.1.3) ¿no? Porque habría como... más opciones como para elegir como encaminado a eso y también es que, como hacer las clases más dinámicas y sobre todo la empatía porque, pues es algo como que ya también cuenta pero ahorita pues, escuchando a mis compañeros me doy cuenta que... pues con todo esto del Internet y de las computadoras pues mmm..., no sé, como que tener un poco de paciencia con los alumnos también eh... para que ya no ocurrieran cosas como... lo del chico que comentaba mi compañero que perdió su examen y los maestros como que se cierran mucho. Entonces pues, empatía (2.1.2.3) y... cómo buscar mejores herramientas para su materia. (ME1Enf)

Moderador.- Muchas gracias, gracias, XXX.

Entrevistada 8.- Mmm..., pues sería que nos dejaran, por ejemplo, pues del tema que quieren desarrollar, películas, series, documentales (1.2.2). De hecho, se ha abierto, bueno, la UNAM, empezó a abrir muchas plataformas, por ejemplo, del aula virtual, es Estadística, también puede ser de Biología, entonces, yo creo que, eso nos ayuda (1.3.1) y que, pues no sé, a los, a la media hora diga, pues no sé, “vamos a parar”, “vamos a estirarnos”. Porque la verdad cansa estar sentado y más cuando es una clase un poco tediosa y que igual como dijeron mis compañeros ¿no? Que entiendan los profesores, también, que nosotros entendemos que a veces se nos va el Internet, no hay dinero para pagar el Internet, mmm... mmm... con mayor Gigabit y como lo dijo mi compañero nuestro Internet es muy malo en todo México (2.1.2.3 / 2.3) (ME1Fis).

Moderador.- Mmm...

Entrevistada 8.- Y pues que también entiendan que, pues si a lo mejor no podemos conectarnos no es necesariamente porque no queremos entrar a su clase, si no, simplemente se nos fue la luz, el Internet o qué tal si la computadora no encendió. Quizás un poquito más sensibles en ese caso de que hay muchas cosas que pueden pasar en nuestra casa día a día (2.3 / 2.1.2.3). Y eso sería todo (ME1Fis).

Moderador.- Claro, muchas gracias. Muchas gracias, ¿Alguien quisiera comentar a partir de todo esto que han comentado sus compañeros? De qué ¿qué cambiarían ustedes?, ¿qué solicitan?, ¿nadie más tiene algo más que agregar? Bueno y... oigan y díganme una cosa, ahora que ustedes ya terminan el sexto semestre, digo, esto ya no es dentro de la entrevista, pero me salta una duda ¿ustedes quinto y sexto realmente la pasaron en pandemia, ni siquiera fueron al Colegio de Ciencias y Humanidades... Entonces ¿no conocen a sus compañeros?, o ¿los conocieron por estos medios?, ¿cómo hicieron los equipos?, ¿quién me quiere contestar? Porque además es algo que yo tengo así, ahorita me surgió esa duda eh... dice XXX “yo quiero participar”. XXX, adelante.

Entrevistada 7.- Bueno, este yo, eh... en mis grupos conocía más o menos a algunas personas, o sea, no les hablaba, así en presencial, pero... los conocía como de vista, como que ambos nos conocíamos como de vista, y en los equipos

eh... algunos profesores hacían los equipos (1.1.1) entonces pues ya no tenían que preguntar, así como quién quería hacer mi equipo, pero cuando necesitábamos hacer equipos o así (silencio)... pues como que los hacía en las personas que conocía de vista, entonces como que no se me dificultó mucho eso porque pues sí conocía como al menos dos personas de cada grupo, y pues ya... como que nos hicimos amigos (2.1.1.1) (ME1X).

Moderador.- Ah, muchas gracias (no se entiende) Fíjate que cosa, como sociabilizaban.

Entrevistada 2.- Bueno, pues como que varios maestros ya hacían los equipos (1.1.1) y por lo general nos daban como algún momento para en el “chat” pasarnos nuestros números y así y principalmente yo hice los trabajos y me comuniqué con ellos por WhatsApp (1.3.2), este y pues ya allí como que nos dividíamos el trabajo y así y pues a veces y como ya estábamos en más clases juntos y teníamos la posibilidad de elegir. A veces como ya nos conocíamos pues... tratábamos como de quedarnos en los mismos equipos porque ya conocíamos como nuestra manera de trabajar y como que ya nos empezábamos a acercar un poco más... como amigos ¿no? En lugar de compañeros y así. Entonces pues como que así fue como... como ya revisas el WhatsApp y pues así (2.1.1.1) (ME1Enf).

Moderador.- Ah pues sí, gracias, gracias y bueno, seguiría XXX.

Entrevistada 1.- (Silencio) Eh bueno, yo conocí ah... como a tres personas de este semestre, o sea, que nunca vi en CCH, pero que teníamos muchos amigos en común y este... o sea, como que a partir de allí, pues me fui juntando con ellos, este, por eso igual de que teníamos amigos en común, pues como que nos acercábamos entre nosotros y cuando nos tocaba al principio hacer, o sea, que hacían equipos los maestros por su cuenta (1.1.1 / 2.1.1.1) este... pues... o sea... como que yo fui conociendo a mis compañeros y yo fui viendo como su interés o no y su compromiso con las clases y a partir de allí pues ya... este fui armando como mis equipos y para hacer los trabajos, por ejemplo, en ciencias políticas al principio estaba en un equipo como de seis personas pero pues la verdad es que solo trabajábamos dos, entonces pues al final solo fue él y yo, quedamos trabajando juntos (1.4.2 / 2.2.1 / 1.4.1) y pues varios se acercaban luego como a, como a... o sea como a querer hablarme y así pero no sé, siento que, hacer amigos como tal, no, pero si tuve la oportunidad de... conocer un poco. Por lo menos una noción de cómo eran mis compañeros y, a partir de allí, pues cada uno se va a superar, de ver cómo iba a trabajar y con quien (2.1.1.1) (ME1X).

Moderador.- Ok, muchas gracias. XXX.

Entrevistada 8.- Mmm..., eh en mi caso pues me tocaron como con compañeros, con amigos de primer semestre, de segundo semestre, también, y de allí también me tocaron con sus amigos, o sea como de “y tú conoces a tal persona”, “ah si fue conmigo en primer semestre” Entonces fue como que nos juntamos (2.1.1.1), pero, con los que al inicio me juntaba a hacer equipos, igual que mis compañeros vi que no... no ponían su esmero o eran tan buena onda que sentían que tú tenías que hacer todo entonces fui como que seleccionando con quien podía hacer equipo, aunque se escuche un poco feo (1.4.2 / 2.2.1) y... básicamente fue por WhatsApp

e Instagram (1.3.2) porque hay muchos como que “ay WhatsApp me aburre” y yo así de “ah bueno pues entonces Instagram” y ya de allí nos conocimos. Pues también conocí a varias personas de mis compañeros de ahorita de este semestre por Facebook (1.3.2), fue así como de “ay ¿ustedes van en tal grupo?”, “ay si me tocó contigo” ¿No? Entonces de allí nos conocimos poco a poco, pero sí siento que, como tal solo hice a lo muchos cuatro amigos así, bien certeros, en estos dos semestres y pues ya eso sería todo de mi parte (2.1.1.1). (ME1Fis)

Moderador.- Ok, muchas gracias, muchas gracias de verdad chicos estas experiencias que nos comentaron nos van a servir muchísimo sobre todo para ver cómo la pasaron, como respondieron los profesores y, sobre todo, saber en dónde y también los profesores necesitan formación docente para mejorar precisamente la enseñanza. Ese es el objetivo ¿sí? Y bueno pues, muchas gracias, les agradezco mucho su tiempo, no saben lo valioso que es para nosotros, sobre todo para Isabel, eh, todo, todas estas conversaciones, estas vivencias de ustedes que, como jóvenes, hígole pues que difícil, pero... esto va a quedar en el pasado y seguramente dentro de algunos años lo van a platicar como algo, una experiencia que ¡sobrevivieron! No todos sobrevivieron ¿sí?, o sea, desgraciadamente no todos sobrevivieron. Entonces, ustedes lo van a platicar como “esto es crecimiento” ¿sí? No nos hubiera gustado a ninguno pasar esto, pero nos tocó, nos tocó y veo en ustedes una buena actitud y eso me agrada de los jóvenes, siempre tienen una buenaza actitud, mmm..., así que no la pierdan, no la pierdan chicos. Y no se si tu quisiera Observadora, agregar algo más. Yo les agradezco, les digo de verdad, hígole, he aprendido mucho de ustedes, hoy día, mmm... Muchas gracias por compartir este espacio. Eh... Observadora, por favor, no sé si quieras agregar algo más.

Observadora.- Sí, este muchas gracias, chicos, la verdad es que sus comentarios van a ayudar mucho a mi investigación, pero también, va a ayudar mucho a que los profesores y futuros profesores nos demos cuenta de todas las problemáticas a las que ustedes se enfrentan y que muchas veces no tomamos en cuenta este, del aspecto emocional en esta pandemia. Yo creo que fue muy importante tomarlo en cuenta y desgraciadamente este, no, muchas veces tenemos ese tacto para acercarnos a ustedes entonces me da mucho gusto que todos ustedes hayan, eh... sobrepasado todas esas dificultades que se encuentren ya a punto de terminar su sexto semestre y su CCH y pues ojalá que les toque eh... un inicio de, de licenciatura presencial y la disfruten muchísimo.

Yo creo que lo va a hacer, que revaloren muchísimo el ir a la escuela, estar con las personas, el convivir y el estar incluso en el aula ¿no? Entonces muchas gracias, chicos por su apoyo y bueno este, esperamos pronto vernos por, por las facultades.

Grupo focal 2

Observadora.- Estamos aquí porque estamos realizando una investigación educativa, lo cual será realmente el trabajo para la obtención de grado de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior de la moderadora que nos acompaña. Ella es estudiante del segundo semestre de esta maestría, y bueno pues está realizando, precisamente, su trabajo de grado con la finalidad de tener

una opinión de ustedes más que nada, de las vivencias o de lo que han estado viviendo durante esta pandemia con relación a sus profesores, a las estrategias que han implementado sus profesores y sobre todo a las actividades que ellos han desarrollado con ustedes. Déjenme comentarles, siéntanse en toda la libertad porque ninguno de sus profesores tendrá acceso a esta investigación o sea no tendrán acceso a todo lo que ustedes nos narren nada más es esta grabación de la cual tengo que solicitar su permiso, por supuesto, para hacer una grabación y grabar esta sesión porque todo lo que ustedes nos comentan, la moderadora, la maestrante, tendrá que transcribirlo y hacer el análisis de la información pero en esta no hay nombres no se ponen los nombres no se dice hay XXX dijo esto o XXX dijo esto no simple y sencillamente se toma todo lo general sin nombres. Bueno yo les quiero presentar a quien les comenté es la maestrante que está realizando esta investigación bajo mi tutoría yo soy la tutora de su tesis entonces le cedo la palabra para que ella se presente y adelante por favor.

Moderadora.- Bueno, buenos días alumnos ustedes son de CCH éste me da mucho gusto que hayan aceptado colaborar en esta investigación porque esos puntos de vista son muy importantes para mejorar nuestra labor como docentes y bueno esto les estoy agradecida porque su información va a contribuir muchísimo con mi trabajo de tesis y, bueno, bienvenidos y espero que esta actividad sea de su agrado y que siéntanse en toda la libertad de colaborar porque como ya lo mencionó la Observadora ninguno de los datos y de los nombres que están aquí van a ser publicados entonces les pedimos que con toda la sinceridad contesten las preguntas para que así podamos tener una mejor investigación y podamos hacer mejores propuestas para los docentes de CCH en donde ustedes estudian.

Observadora.- Gracias moderadora, bueno quiero comentarles que el grupo focal que vamos a realizar con ustedes son preguntas, es una entrevista donde yo voy a formular preguntas y ustedes me van a contestar según sus vivencias según lo que ustedes sintieron según como lo percibieron y déjenme comentarles que no hay respuestas ni buenas ni malas, simple y sencillamente es una investigación cualitativa o sea todo lo que ustedes digan será analizado bajo una metodología cualitativa en donde simple y sencillamente se llega al análisis a las conclusiones de qué es lo que ustedes vivieron como lo narraron y cuáles son pues las propuestas de nuestra parte para mejorar la formación docente entonces bueno pues este si me gustaría pedirles el consentimiento y que no los otorgarán. Me gustaría pedirles que en cada pregunta participaron todos.

Moderadora.- Bueno nosotros les vamos a hacer una serie de preguntas. Por favor quien quiera participar me pone en el chat yo si le vas a pedir que por favor de ser posible todos participen en cada pregunta y bueno esta sesión será grabada y el audio se usara para hacer el análisis, como les mencione esta entrevista tiene el objetivo de revisar cómo se sintieron ustedes y cuál fue su percepción después de esta nueva modalidad de enseñanza que tuvimos durante la pandemia y durante ya casi más de un año y que no sabemos aun cuando regresemos a las aulas, entonces pues para empezar bienvenidos a los que se acaban de unir recuerden ahí en el chat voy a ir viendo quien va a participar. Lo primero que nos gustaría

saber es una vez que ustedes o más bien todos nos mudamos a esta modalidad a través de la tecnología de las plataformas, ¿cuáles fueron los principales cambios que notaron en su profesor a la hora de enseñar por ejemplo si cambiaron de herramientas, las estrategias, como sintieron su comunicación con ellos, las actividades como era más o menos? a eso me refiero ¿quién quiere participar? por favor que lo ponga en el chat. OK XXX, adelante.

Entrevistado 1.- Pues bueno nosotros iniciamos la modalidad en línea tras un paro porque fue un problema del CCH por la equidad de género y todo eso, y bueno entonces ya teníamos esa presión más de pandemia no, o sea perdimos yo creo más de un mes de clases entonces como que ese inicio del semestre fue muy improvisado, entonces eso fue como que una presión más hacia nosotros y pues también a los profesores y ya todo el año que llevamos de paro siento que igual ha sido bastante pues difícil tanto por los trabajos, tanto por la presión de qué nada más, pues bueno yo estoy encerrado prácticamente todo el día en mi cuarto pues eso igual como que afecta uno en su desempeño no, además de qué algunos profesores como que no (2.2.1), siento que son más estrictos, en mi caso el de Estadística bueno ni siquiera nos deja prender el micrófono no podemos hablar y pues participar o preguntar como que es más este pues más dificultoso a través del Chat y pues ya (2.1.2.1) (HE2Psic).

Moderadora.- Tú mismo XXX pero ¿cómo fue el cambio? de qué estábamos en marzo del año pasado estábamos en clases y de repente nos dicen ya no va a haber clases váyanse a su casa y ¿cómo fue este cambio, cómo fue todo este proceso?, ¿cómo se comunicaron con ustedes los profesores?, ¿cómo se enterando de cómo iban a trabajar cómo se enteraron de que herramientas iban a trabajar?

Entrevistado 1.- Pues en mi caso todo fue por Teams (1.2.1) y pues alguna otra información a través de los grupos de Facebook y las páginas oficiales del CCH fue más por eso que ahí me fui como que enterando de toda esta modalidad en línea (1.3.2) (HE2Psic).

Moderadora.- Ok y con tus profesores se contactaron vía digamos que rápido o no se contactaron con ustedes y fue a través de la escuela, a través de compañeros ¿cómo fue este proceso de estamos en el salón de clases y de repente como pasa todo y ya estoy en una sesión de Teams en el caso tuyo?

Entrevistado 1.- Pues algunos sí se contactaron antes bueno como dije ya estaba en paro desde antes que iniciara todo esto y tuve un profesor que sí dejó trabajos pues desde que estuvo el paro, no desde que empezara la pandemia y pues él si se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (1.2.1 / 1.3.2 / 2.1.2.1) (HE2Psic).

Moderadora.- Ah, ok, ¿es verdad usted en CCH Sur estaban en paro justo cuando arrancó el bueno cuando nos mandaron a casa verdad?

Entrevistado 1.- Sí así es (HE2Psic).

Moderadora.- Adelante XXX ¿tú qué opinas?, ¿cómo fueron o qué cambios sentiste tú de pasar de la enseñanza presencial a pasar a enseñanza pues a través de estas plataformas?

Entrevistada 2.- A mí me pasó muy diferente que a mi compañero al principio no teníamos contacto con ninguno de los profesores salvo alguna maestra que intentó contactarse con nosotros y empezó a trabajar este a través de video llamadas (1.2.1) y así y después con dos de mis profesores sólo teníamos contactos a través de una persona una compañera tenía número de este profesor, el profesor le mandaba actividades a ella y ella no los pasaba a nosotros y nosotros la regresábamos y se los regresábamos a ella y ella se los mandaba al profesor yo no tenía ninguna reunión con ningún otro profesor hasta a partir de abril de este año,, del 2020 hasta ese mes empecé ya como a recibir trabajos de otros maestros y eran por diferentes plataformas, no se utilizaba ya cuando estaban los profes ahí nosotros nos enterábamos, eran trabajos sencillos no eran la gran cosa como sólo aparte de la maestra que se contactó con nosotros desde el inicio un maestro más que fue el que intento como darnos clase como tal fue con él como con el que más trabajamos y no fue tan pesado como con el resto pero aun así faltaba como algo o sea no estábamos acostumbrados a ese tipo de enseñanza y nos complicaba las cosas un poco y aparte este no tener este esa enseñanza o es hablar del maestro hacia nosotros que nos ayudará como a como con los temas o hacer los trabajos o ese tipo de cosas si nos hizo falta y si me ha costado trabajo algunas cosas (2.1.2.1) (ME2Dis).

Moderadora.- Así que además de cambiar las cosas pues las plataformas también cambiaron el tiempo que se dedicaba o las actividades.

Entrevistada 2.- Si cambiaron las actividades, y el horario, no respetaban su horario, no en un plan de que por ellos que no lo respetaron, sino que ellos también se entendían que nosotros también estábamos aprendiendo a adaptarnos a todo esto entonces decidían a lo mejor, no querer invertir nuestro tiempo o saturarnos con tantos trabajos y éste y no nos daban clases, entonces decidían quiero pensar que eso decidieron como que dejarnos a nosotros y administrar nuestro tiempo para poder entregar esos trabajos (2.1.2.3) (ME2Dis).

Moderadora.- Ok XXX muchas gracias XXX. ¿Quién quiere participar? OK XXX adelante tú ¿cómo sentiste estos cambios o cuál es identificaste que fueron esos cambios?

Entrevistado 3.- Ah bueno, de primera mano, creo que uno de los principales cambios que no fue, pues estar no con una figura de autoridad enfrente, entonces es muy diferente cambiar de salón a tu computadora no, que pues en la computadora puedes ver al profesor, pero el profesor no puede verte, entonces no sabe qué estás haciendo no sabes si está escuchando si estás poniendo atención y, viceversa, no sabes qué está haciendo el profesor entonces el cambio radicalmente, además de la forma en la que se por qué es muy diferente a que te

lo pongan en la pizarra no sé algo de Química, algo de Biología y te pongo una presentación, a que lo compartas y de repente es tardado o te mando un documento entonces de ahí es un poco diferente el cómo se trabaja vía en línea y vía presencial, creo que es uno de los primeros impactos y en mi caso cuando inició todo esto de la pandemia y que nos fuimos a la casa lo primero que había es que no tenían idea de cómo ir avanzando, era muy nuevo no, éramos algo yo creo que para la mayoría incluso para los profes, entonces muchos se comunicaron por correo electrónico muchos se comunicaban por celular (1.3.2) otros se comunicaban por Google Classroom (1.3.1) hasta que fue metiéndose Teams en la reuniones (1.3.2) y todo cuando fue sustentando es un poquito más cuando fue apoyándose pero antes no había un proceso como tal bueno, no, o sea que de verdad fuera aceptable y entonces no se puedes tener tres profesores que te mandaban tareas por correo otros dos maestros que te mandaban tareas por celular y otros dos que te mandaban tareas por Classroom entonces, a veces te puedes confundir y ya como mandar las tareas (2.1.2.1). Mira diferente el sistema de calificación también afecta mucho los porcentajes, los criterios de evaluación también, el factor de aprendizaje que también como muchos profes lo dijeron no es completamente al 100% del aprendizaje sino no es lo mismo que fuera presencial (1.5.1) y pues yo creo que si afectó si afecta pero se ha podido sobrellevar sobre todo y creo que de buena manera no creo que de si llegar a pasar otra situación similar esperemos que no, creo que eran aún ya podría tener todos los colegios podrían tener de donde apañarse y tener un mejor y mejoramiento en el aprendizaje en la repartición del conocimiento (2.2.1) (HE2IngQ).

Moderadora.- XXX muchas gracias. Así es no hubo muchos cambios XXX ¿tú qué cambios notaste?

Entrevistado 4.- Pues para mí sí fue bastante difícil. Yo soy una persona que realmente disfrutaba bastante ver a sus amigos en la escuela y sí fue algo fuerte y emocionalmente a mí sí me afectó porque de algún modo mis amigos, como que día con día ,se la pasaban diciéndome vamos a este lado o a XXX eres así me caes muy bien entonces eso te sube el autoestima muchísimo entonces dejas de tener esa conexión con personas y pues la gente empieza hacer como más cerrada y ahorita en clases pues en tienes grupos diferentes no tienes tiempo como de platicar con personas y al final pues estás enfocado nada más en tus clases (2.1.1.1 / 2.2.1 / 2.2.2), conforme los profesores a las actividades pues al principio se me hizo difícil porque no estoy acostumbrado a estar sentada enfrente de una computadora y pues poniendo atención a una clase y escribiendo, pero la ahora la verdad es que me gustó mucho el modo, porque creo que es más fácil, y yo creo que se te hace más fácil estar en tu casa, mientras estás comiendo, estar poniendo atención a tu clase y estar escribiendo y tienes más tiempo para hacer tareas y, bueno es como más fácil, ya no te estás apurando para alcanzar el metro y para llegar a tus clases, entonces pues para mí ahora me gusta un poquito más estar en clases online o se me dificulta un poquito menos (1.4.1 / 2.2.1) (HE2Der).

Moderadora.- O sea que al principio, por las que están diciendo, al principio fue más difícil el proceso de adaptación a esta a este tipo de educación, pero

posteriormente poco a poco lo fueron resolviendo, ¿qué otros problemas tuvieron ustedes para poderlo, o para poder adaptarse? no sé algunos de usted ya mencionaron, que la falta de contacto con sus compañeros, con su profesor como que los afectó, también ya nos comentaron que pues la falta de conocimiento de todas las plataformas porque como lo comento me parece que XXX cada profesor utilizaba diferentes, XXX comentó que aunque había la sala de Teams el profesor a veces no utilizaba esa sala y utilizaba otras, ¿qué otras problemáticas ustedes se encontraron? ¿les gustaría participar?

Entrevistado 5.- Yo profesora es que no sé cómo se usa el chat, sería más como algo que ver con las clases, por ejemplo a mí me tocó que con algunos profesores pues o sea si dejaban tarea y nos mandaban videos o algún material con el cual pudiéramos apoyarnos, y algunos o sea si daban su clase pero muchos otros nos enviaban videos, tareas o proyectos (1.2.2), pero a veces pues yo creo que por eso es esencialmente las clases presenciales, porque nos sirven para que den como un apoyo extra a eso que nosotros podemos leer o investigar, porque no siempre tal vez podemos entender del todo algún tema, y si nada más por ejemplo envían trabajos o así y donde investigar eso, pues podríamos entenderlo pero a veces no completamente o del todo, porque opino que pues siempre hace falta del profesor para que el conocimiento quede claro y no estar a lo mejor confundidos o estar seguros de si si está bien lo que estamos haciendo o no (2.1.2.1) (HE2BioQ).

Moderadora.- Ok XXX entonces tus principales problemáticas fueron esas ¿qué tal funcionaron por ejemplo sus dispositivos?, ¿todos ustedes tenían ustedes tenían acceso a dispositivos a red de Internet? XXX tú quieres participar adelante

Entrevistada 6.- Ah pues de los dispositivos sí, pero no siempre porque hubo un tiempo que me fui con mis abuelitos y ellos viven como en un pueblo, entonces no hay mucha señal y me costaba mucho trabajo y tenía que avisar a cada rato de se fue la luz y esto y otra vez la luz y siempre era un problema con la luz, pero ya pues regresando aquí en mi casa si, lo único que también es como distractor de que la están arreglando y a cada rato pues suenan los golpes y todo (2.3) (ME1Psic).

Moderadora.- Y para ti XXX ¿fue fácil este adaptarte a todos esos cambios o qué problemas tuviste?

Entrevistada 6.- Pues fue fácil, pero con algunos maestros no porque sólo mandaban tareas de hecho no teníamos clase y era como de háganla y entiéndanla (2.1.2.1) y en los exámenes si venía como si lo hubieran explicado y es como de mmm... pues es que en realidad no como lo puedo hacer bien, si pues no explicaste nada, más que enviar tareas y eso sí me causo mucho conflicto (1.5.1) (ME1Psic).

Moderadora.- ¿Eso fue común?, el hecho de que los profesores enviaran material pero que no hubiera clases o fue durante digamos el primer semestre que estuvimos así o final de semestre que estuvimos así o ya después se regularizó esta situación.

Entrevistada 6.- No, todo el tiempo estuvo así, o sea hay unos profesores que, sí, obviamente si me dieron clases y las tareas, y pues sí, pero dos que tres si nada más era tarea y ya, y bueno al final examen (1.5.1) (ME1Psic).

Moderadora.- ¿Y los profesores no les dieron la oportunidad de ustedes comunicarles sus dudas, preguntas? digamos a través de estas herramientas

Entrevistada 6.- No, de hecho, no, de hecho, entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (1.4.2 / 2.1.1.1) (ME1Psic).

Moderadora: Ok XXX y... bueno si fue una situación difícil, hubo muchos cambios, pero bueno afortunadamente ustedes encontraron una forma de solucionar esta problemática, ¿alguien más quisiera participar? Por favor pueden poner en el chat... OK XXX adelante

Entrevistada 2.- Bueno los profesores en general, al principio cuando inició todo esto, siento que de alguna manera pensaban o como se había dicho que sólo iba a hacer un tiempo, eso de la cuarentena, como que también eso hizo que ellos no sé... o no intentaran dar clase eh... como lo hacemos ahora, algunos de mis maestros no nos daban clase como tal, pero al dejarnos trabajos nos daban como a lo mejor videos (1.2.2), lecturas o cosas de ese estilo para poder ayudarnos a entender el tema, y de ahí las actividades. Había otros, por ejemplo, el que me daba Matemáticas, que nosotros teníamos un libro y nada más nos decía van a resolver de tal unidad a tal unidad y ese es el trabajo, pero no nos daba nada más, entonces era como de ¿cómo lo hacemos, no? (1.1.2) y este con él no había manera de decirle tengo duda en esto, no sé hacer esto, no sé qué es esto, no había no había manera, no había ese contacto (2.1.2.1), cosa que a lo mejor con otros profesores si había, a lo mejor por mensaje con los que teníamos contacto directo le podías mandarles un mensaje así de... pues no le entendí, y pues mandaba y contestaba y era más frecuente, pero creo que también nosotros aprendimos como grupo, éramos muy poquitos en el grupo porque no todos querían o estaban, a lo mejor no podían saber de esas actividades (1.4.2), y pues en mi caso pues si pude, tengo afortunadamente pues la posibilidad de tener una computadora, un teléfono, un medio en el cual comunicarme con ellos (2.3), eh... pero a lo mejor había otros compañeros que lo tuvieran o a lo mejor no querían (2.1.1.1) y éramos muy poquitos y entre nosotros encontramos como que la manera de hacer funcionar eso, tratar de nosotros enseñarnos a nosotros mismos, para tratar de pues de aprender algo, porque pues también no teníamos como que mucha esperanza de aprender lo que tuvimos que haber aprendido durante el semestre (1.4.2), pero creo que fue más eso, el hecho de que pensáramos tanto los maestros como nosotros que al inicio de esto iba a ser poco tiempo fue lo que hizo que no, que como que no hubiera un esfuerzo de querer dar una clase como tal (2.2.2) (ME2Dis).

Moderadora.- Ok XXX, entonces tus principales problemáticas fueron el adaptarse a las nuevas plataformas, a la variedad de plataformas que tus profesores utilizaban y pues también a la problemática del contacto con los profesores y lo resolviste con

la ayuda de tus compañeros ¿qué otras problemáticas tuviste? y ¿cómo las resolviste?

Entrevistada 2.- Otra problemática, pues a lo mejor tal vez el que bueno a mí no me costó tanto trabajo el tratar de aprender por mi cuenta, pero será un poco difícil porque había una que otra cosa que a lo mejor no podías encontrar en Internet o en libros (1.4.1), que te diera una instrucción clara o que te dieran una idea precisa de lo que estabas viendo no, y creo que es eso principalmente la falta de la presencia de una persona que sabe del tema, que estuviera ahí constantemente para aclararte las dudas, era lo que hacía falta (2.1.2.1), el contacto con mis compañeros a lo mejor no lo sentí tanto porque eran personas que yo conocí un semestre antes y que conviví con ellos, entonces no fue tan difícil el que no los pudiera ver, porque existía a lo mejor una comunicación más en confianza con ellos de poder hablar y platicar que nos preocupaba (2.1.1.1), que no entendíamos, era más fácil tratar de ayudarnos porque nos conocíamos y sabíamos cómo éramos en que podíamos ayudarnos, en que podía ayudar la otra persona (1.4.2), entonces pues principalmente ese era el problema que no teníamos a alguien que nos guiara sobre los temas digamos que aterrizar bien los conocimientos que estábamos teniendo (2.1.2.1) (ME2Dis).

Moderadora.- OK XXX, muchas gracias, XXX tú ¿qué problemáticas tuviste, como lo resolviste?

Entrevistado 7.- La principal problemática también era el tema del profesor este yo pues nunca tuve dificultades en gran medida con los dispositivos, si tenía acceso a una computadora, a audífonos, o esa accesibilidad, en cuanto a conexión pero yo la problemática que sí sufrí mucho fue el tema del micrófono, porque hay algunas veces en las que el micrófono de los audífonos o de la computadora, o no se vinculaba bien, o terminaba estropeándose en algunas situaciones, y además de que de por sí la comunicación en las clases en línea era algo desastrosa ahora con esa complicación de los dispositivos pues era aún más (2.3). Entonces de cierta manera mantener esa conducta más didáctica en las clases en línea era un poco más complicado porque siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados (1.1.3), un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (2.1.2.1 / 2.2.1), pero, repito, tenía una problemática de torpeza con los dispositivos que tenemos algunas veces varios usuarios, pues obviamente va frenando un poco lo que sería el aprendizaje, además que, de cierta forma, los conocimientos que se dan en las clases en línea, pues yo siento que no tienen esa misma fuerza que tendría obviamente mostrar o enseñar y transmitir en una clase presencial que a través de una computadora, es decir todas las dudas que alguno tenía pues rápidamente lo buscaba en Internet, habría una nueva pestaña del navegador, buscaba la respuesta y participabas, entonces de cierta manera esos conocimientos ya no se impartiendo una manera más efectiva y obviamente no se quedaban pues con por así decirlo de una manera, no

se transmitían y no se te quedaban pegados por así decirlo, entonces también estuvo esa problemática (1.4.1), y por último ya conforme fue pasando el tiempo me di cuenta que muchas personas no tardaron casi nada en emplear nuevas medidas para facilitarnos el trabajo en casa, porque bien o mal obviamente al principio si fue muy complicado pero con el pasar de los meses ya a través de las redes sociales o desde tus conexiones o tus amigos escuchabas de tal aplicación que te ayudaba esto, o de tal aplicación que te ayudaba lo otro, plataformas, cursos, blablablá, entonces aparte de la atención que te daban las autoridades pertinentes de tu escuela, también había aplicaciones externas que te ayudaban de muchas maneras, entonces de cierta manera eso también me facilitó mucho el estar trabajando a través de este modo de trabajo en línea, por ejemplo hay muchas aplicaciones de transcripción de audios a video, también esta transformación de archivos Word a PDF que incluso es más fácil para los profesores revisar eso porque sólo lo abren y ya, no tienen que descargar el archivo directamente, como si fuera un documento en Word, entonces ese tipo de aplicaciones y herramientas poco a poco empezaron a hacerse más comunes (1.3.1) pero de cierta manera también creo yo que afectó muchísimo también lo que sería el conocimiento que tu absorbías, entonces es una situación algo complicada, son muchos puntos a los que abordar, pero en general en general creo que esta situación de las clases en línea es más cómoda, es más fácil, pero en cuanto a su eficacia de este, pues si en cuanto a la eficacia de absorber conocimientos y tener el nivel que algún alumno de nuestra, pues ya de nuestra prácticamente ir a la universidad debería tener, pues no lo no lo llegamos a poseer, entonces yo siento que cuando regresemos a clases presenciales y futuramente incluso en una universidad tendremos muchos problemas en cuanto a conocimiento (2.2.2), eso es todo gracias (HXPsic).

Moderadora.- ¿Tu eres de 6to semestre verdad XXX?

Entrevistado 7.- Si, yo soy de sexto semestre precisamente (HXPsic).

Moderadora.- Y ¿qué estás pensando estudiar?

Entrevistado 7.- Yo voy a la licenciatura de Psicología, en la Facultad de Psicología (HXPsic).

Moderadora.- Gracias XXX, eh XXX tú querías participar.

Entrevistado 3.- Si bueno, yo creo que mi compañero abarcó la idea, pero uno de los problemas también que yo tuve fue la falta de conexión, bueno en algún punto la falta de conexión a Internet, entonces tenía que conectarme a mis datos, y a veces no era suficiente para todas las aplicaciones o para los formatos que mandaban los profesores, inclusive para la reuniones (2.3) y al igual varios profesores si me daban clases por reunión y algunos nada más mandaban trabajos, que era pues no se tedioso, era lean esto y de ahí me mandan un resumen y nada más era así (1.1.2 / 2.1.2.1), entonces esa por esa parte yo tenía que en lugar de nada más hacer el resumen tenía que ver algún video o investigar más sobre el tema para estar más informado y pues que no me atrasara no y en esa parte del conocimiento pues no, pues no hubiera una falla (1.4.1) pero como pues en algún punto como no soy el profesor y no estoy completamente seguro de lo que es lo que leo o qué es lo que puedo entender, qué es lo que puedo llegar a saber que es correcto, porque método, etc. me estancaba en algún punto y tenía que preguntar,

no sólo al profesor sino a algunos profesores que tenían de mis anteriores semestres para abarcar ese tema (1.4.1 / 1.4.2 / 2.2.2) y si fue algo complicado el trabajar por línea, porque como comenté al principio la conexión era muy mala y entonces en algunos días de lluvia como por ejemplo los que están pasando la luz se va y como yo estoy en el turno vespertino, entonces normalmente empieza a llover de tarde o de noche y entonces pues ya tienes el temor de hójole estoy en clase y se va a ir la luz y pues si dicho y hecho se iba entonces tenías que avisar con anticipación de profe probablemente se me vaya la luz me desconecto, éste se puede ver en algún punto ok, pero si era estar muy codependiente al Internet no, entonces si no tenías buen Internet, también fallaba el Internet y te podía sacar de la reunión porque está reconectando, o se trababa tu aparato, y entonces pues ya no podía seguir en la reunión o a veces tardaba en cargar los documentos o en enviarlos y entonces pues también creaba un gasto no, de una preocupación para tener una mejor calidad de red y entonces era también un problema pues de ingreso no, entonces pues va desencadenando no, como un dominó y ese fue uno de los principales problemas que yo tuve y ya este con mis ahorros y todo ya puede comprarme pues ya mejor Internet y otros aparatos (2.3), y pues si como comentó mi compañero yo creo que también lo que a mí me ayudó mucho fue el ver que había otras aplicaciones que me podían ayudar en algunas cosas no como dicen el convertidor de audio a texto y viceversa, y si pues me ayudaban mucho no, principalmente a en algunas tareas que me dejaban y fue de mucha ayuda (1.3.1 / 1.4.1) (HE2IngQ).

Moderadora.- Y en cuanto al apoyo de los profesores ustedes estaban comentando que tenían problemas con la conexión, que a veces no podían conectarse a sus clases o tenían alguna dificultad, digamos con la tecnología para poder seguir el paso de sus asignaturas, ¿cómo tomaron esto estos problemas los profesores?

Entrevistado 3.- Pues de mi parte, la verdad es que lo tomaron bien o sea había muchos profesores que sabían que estábamos en una situación delicada, que no solamente teníamos que estar al pendiente de nuestras clases, sino que también estábamos cuidando nuestra salud, cuestiones que en algún momento teníamos que salir por despensa o comida etc., y pues lo entendían muy bien, eh... profesor se me cayó el Internet o profesor mi computadora no arranca, o no sirve, o mi celular ya no tiene poca batería, etc., y de esa parte lo entendían perfectamente porque probablemente a ellos también les pasó no, en algún momento, y creo que fueron muy empáticos bueno al menos de mi parte y buscaban la manera no muchos profesores para que si en algún momento hubiera esas faltas grababan las clases no, graban las clases y después las volvían a subir para si los compañeros faltaban o se desconectaban pudieran volver a verlas no, y si yo creo que de parte de muchos profesores, al menos de los míos, si con una situación muy empática de qué eran muy tolerantes sobre eso no, sobre la conexión, sobre la falta de Internet, sobre la accesibilidad de red y fue algo que sí me gustó no, fue algo que, una situación muy padre porque sabían que era una situación delicada entonces no había problema si te desconectabas a mitad de la clase siempre y cuando avisaras, eh profesor me surgió esto por lo que no podre estar en la clase, y ya no y entonces los profesores lo entendían e intentaban asignarle así de ok te entiendo, nada más

pregúntale a tus compañeros o si no al rato te explico más el tema, y ya (2.1.2.3) (HE2IngQ).

Moderadora.- OK XXX bueno pues qué bueno que tuviste una buena experiencia. XXX ¿te gustaría contar tu experiencia o a XXX o a XXX? quien guste, por favor.

Entrevistado 5.- ¿De qué profesora? Ya le había dicho que algunos profesores no, o sea mandaban trabajos, pero si hacia falta de apoyo de ellos, pero de algo más o bueno en ¿qué ámbito sería más? (HE2BioQ).

Moderadora.- Sí, ¿qué otros problemas tuviste, qué problemas tuviste pues para adaptarte a este tipo de educación, de modalidad?

Entrevistado 5.- Bueno, otro problema es que yo pues iba en la mañana y la verdad no conocía a ningún compañero de la tarde y me costó trabajo como tomar esa confianza porque no conocía a nadie, sólo a una amiga que tenía estaba como en dos clases sólo, con el grupo de 17 que llevaba, pero pues así empecé a hablar y ya conseguí amigos, empecé a hacer amigos y eso fue lo que me ayudó igual, porque pues siempre hace falta de algún apoyo, y alguna dificultad pues no creo porque pues nunca las épocas de lluvia acaba de empezar y antes este no recuerdo que lloviera tanto el año pasado entonces no hubo problema con mi conexión a Internet o con los aparatos que yo necesitara (2.3), entonces creo que por ese lado estuvo bien, sólo sería un poco de eso de la confianza de pedirle algo a un compañero (2.1.1.1) o a los profesores porque pues este pues no era tan completa la información que mandaban o como dijo mi compañera que no se encontraba en algunos libros, o en Internet, o simplemente no había una forma en la que se pudiera distinguir bien ese esa idea de otra porque eran similares y el profesor pudo haber explicado, bueno pudo haber dado su clase y explicar y no solo mandar tareas o igual como los exámenes qué hacían preguntas y realmente o sea se había visto el tema pero pues no tan a fondo como nos hubiera gustado para poder responder sus exámenes (1.5.1) (HE2BioQ).

Moderadora.- OK XXX ,muchas gracias, XXX adelante.

Entrevistado 4.- Pues un problema que yo sí me dí cuenta que están bastante marcado, por lo menos en mí y en algunos de mis compañeros también, es que por ejemplo me cuesta mucho trabajo a mí prestar atención y centrarme solamente en un tema entonces estando aquí en mi casa, la verdad es que muchas de las veces, al principio porque ya lo empecé como que a dominar mejor, me distraía aunque pasara la mosca y me la pasaba yo, o ponía yo la clase en el celular, y me la pasaba entre comillas poniendo un ojo aquí en el celular y el otro en la televisión y me costaba bastante trabajo, entonces eso fue uno de los problemas con los que estuve lidiando, pero no se la verdad (1.4.1), es que yo estuve pensando y problemas como tal la verdad es que no, al contrario yo soy una persona que salía mucho en el CCH, realmente no, estaba como muy descontrolado, me la pasaba en las plazas, o a los bares con mis amigos y sí fue como una pausa, algo que me ayudó y que me hizo replantearme y conocerme más y hace un año, bueno yo estoy cursando mi cuarto año, porque hace un año en las fechas que fue el inicio de la pandemia yo tuve un accidente y estuve indispuerto como un mes entonces fue un momento bastante

fuerte para mí y fue como de replantearme y la verdad es que yo no tenía ánimos ni para la escuela, ni para nada, estaba recuperándome apenas y pues decidí no cursar el semestre y cursarlo hasta ahorita, entonces fue como al principio por ese sentido fue como difícil para mí, pero me sirvió bastante porque me replante totalmente todo lo que quería hacer, entonces tuve tiempo de estar más conmigo, de conocerme, hasta cambié de carrera, entonces este al parecer esto de las clases online a mí me sirvió bastante porque fue como una pausa y ya no veía a mis amigos y ya prestaba mucha atención y le tomaba un poquito más de tiempo y ahora si entraba mis clases, y pues afortunadamente este semestre están pasando cosas que pues no me habían pasado en todo CCH que es que tengo calificaciones buenas, entonces me di cuenta que si es como que si me cambió bastante la pandemia y por lo menos a mí sí me ayudó (2.2.2) (HE2Der).

Moderadora.- ¿qué pensabas estudiar antes de tu accidente XXX?

Entrevistado 4.- Pues es que yo estaba como más enfocado en las cosas de artes, yo quería estudiar actuación entonces, antes hasta hace un año mis posibilidades me lo daban para estudiar en una escuela privada entonces en la pandemia te cambia todo totalmente y pues igual ya no puedes pagar una escuela privada, me replanté y dije sí me gustaría estudiar Actuación, pero si soy bueno yo creo que también haciendo casting en escuelas públicas o en escuelas de acceso por medio de casting, si soy bueno pues de todos modos me voy a quedar, entonces también busqué como que algo para estudiar en la UNAM que me gustara bastante, hice varios exámenes como de actitudes y pues si replanteándome me gustó bastante Derecho ahorita, entonces metí mi pase para Derecho y espero estudiar Actuación por afuera (2.2.2) (HE2Der).

Moderadora.- Ok XXX ¿cuántos años tienes?

Entrevistado 4.- 18 (HE2Der).

Moderadora.- XXX, ¿puedes participar?

Entrevistado 1.- Éste pues yo iba mencionar igualmente como que ya en si todos, todo se abarcó, pero en lo personal pues igualmente me afectó mucho ese cambio radical de pues dejar de ver a mis *compás* no, porque pues ya era así yo eras igual como mencionaba el compañero pues yo saludaba a medio mundo cada que cambiaba entre clases, y pues yo por mensaje no hablaba nada, nada más era como a veces por tareas y a uno que otro compa le decía pues que tranza no, y pues después de eso a principios de la pandemia y del paro pues no le hablaba nadie (2.1.1.1) y todo el día encerrado pues no sé, me afectó demasiado (2.2.1) pero pues ya con el tiempo pues uno se acostumbra empieza no, como a adaptarse a todos estos medios, ya ahorita pues ya me siento mejor que como estuve en un principio, pero si me afectó pues hubo un tiempo en el que no decía nada literalmente, todo el día acostado en mi cama y hasta subí de peso y ahorita pues me volví a replantear todo eso, y me siento un poco mejor, en cuanto a las clases, si me afectó eso igual que dicen mis compañeros que algunos profesores no dan clase y puras tareas, pero pues en si eso yo lo venía esperando desde que entré al CCH, porque mis, tengo familiares que estuvieron, fueron de CCH igual y decían

que en si el sistema pues ya era más abierto era para que tú te volvieras autodidacta, entonces yo si esperaba que de la nada así me dejaran de la clase y pura tarea pura tarea, entonces como para generar como en sí esta autonomía de interés hacia lo que tú quieres aprender, entonces por ese lado lo vi bastante bien fue una manera como de soltarme de ver cuáles eran los temas que debía investigar y pues en si los profesores en mi caso si explicaban las dudas, digo vagamente no como si fuera en presencial pero pues si te las explicaban ahí como que de repaso (2.1.2.1) qué otra cosa en cuanto a mi persona pues ya lo mencioné ya todavía siento que hay cosas que igual tendría que mejorar, pero pues hasta ahorita voy bien y ya (2.2.2) (HE2Psic).

Moderadora.- Tú ¿qué vas a estudiar XXX?

Entrevistado 1.- A este originalmente quiero ir a la facultad de medicina para de ahí pasarme a psiquiatría, pero por el promedio igual este no creo alcanzarla por el pase reglamentario y ahorita mi idea es sacar la licenciatura en Psicología, y después si se puede intentar ingresar a medicina, aunque ya sé que va a ser una carga muy pesada por los años que tiene que estar estudiando y de ahí sacar ya bien la licenciatura en psiquiatría, bueno la especialización en psiquiatría (HE2Psic).

Moderadora.- ¿Cuántos años tienes XXX?

Entrevistado 1.- Acabo de cumplir 18 (HE2Psic).

Moderadora.- Pues ahorita han estado mencionando sus problemáticas, qué herramientas utilizaron sus profesores, como fue más o menos la dinámica, que tipo de actividades realizaron, ahora nos vamos a concentrar en la asignatura de Biología ¿quién me puede practicar su experiencia en esta asignatura? ¿cómo fueron las actividades y las estrategias que utilizaron los profesores? Adelante XXX.

Entrevistado 1.- Pues con mi profesora de Biología ya estuve con ella el año pasado un semestre, entonces pues ya sabía más o menos cómo iba estar la onda con ella, se me hace una buena profesora, o sea independientemente de que ella nos haya mandado a esta actividad, se me hace una muy buena profesora, siento que la forma en cómo desempeño su labor en clase si fue bastante buena, ella fue de las que si impartía clases, si se detenía para explicarte las cosas que lo entendías, bueno en si sus actividades no son pesadas siento que pues son las adecuadas como para su evaluación su forma de evaluar y para que nosotros tengamos como una especie de retroalimentación (1.5.2) (HE2Psic).

Moderadora.- Bueno XXX y en este caso que tú ya la tuviste en presencial y en línea ¿notaste algún cambio en sus actividades en las actividades que hacía?

Entrevistado 1.- Pues con ella siento que las diferencias nada más fueron que ahora es a distancia, pero pues si todavía, bueno en las exposiciones creo que no hicimos, bueno si hicimos, pero no todos les tocó hacer exposiciones, entonces no, siento que no la única diferencia es que con ella fue a distancia estos semestres (1.1.2) (HE2Psic).

Moderadora.- Antes de la pandemia, cuando estaban en presencial ¿qué tipo de actividades hacía?

Entrevistado 1.- Pues este bueno teníamos planeado ir al sendero del jardín botánico no, al sendero de ahí se me fue su nombre, bueno pero ese sendero que está ahí en el CCH que se ve como como para ir a observar la fauna y floración silvestre que hay ahí, también eso sería un cambio, porque pues no teníamos ni como ir para allá, que otro también las exposiciones, también nos dejaba hacer como folletos explicando acerca de ciertos temas que estuviéramos viendo, por ejemplo podíamos hacer un folleto acerca de las proteínas así por decir, también hacer videos como explicando igual ciertos temas ya de eso hacia sus evaluaciones (1.1.2 / 1.2.2) (HE2Psic).

Moderadora.- Y ese tipo de actividades a excepción de las visitas al jardín botánico y al y supongo que estás hablando de la REPSA se mantuvieron, o sea no hubo muchos cambios en el tipo de actividades que la profesora implementó

Entrevistado 1: No realmente no es, el semestre que estuve en presencial con ella igual así dejaba exposiciones, y también como terminamos ese semestre en línea, pues igual nos dejó creo que hacer un video como este semestre, entonces pues realmente no hubo un gran cambio en sus actividades (HE2Psic).

Moderadora.- Ok, gracias y XXX, XXX ¿tú que me puedes contar de las actividades que realizaste durante el semestre en la asignatura de Biología?

Entrevistada 2.- Bueno con esta maestra, a comparación de la maestra que tuve hace un año, fue muy es una de las maestras con las que más cómoda me siento tomando clases en línea, las hace muy muy amigables, también la personalidad de la maestra pues es muy así entonces, no la hace tan pesada, las actividades que deja la verdad es muy, son muy son agradables hacerlas o sea si te la maestra te motiva a hacerlas, es muy eh... no son sencillas pero tampoco son tan difíciles de hacer, ella la verdad nos ha dado, ella no la conozco en presencial yo nunca la he visto, pero como los conocimientos que ella da, la forma en la que da las clases, como trata adaptarse a nosotros para que podamos comprender los, hacer los ejercicios, es una de las clases en las que más he visto que mis compañeros participan (2.2.1) están presentes como tal en la clase (2.1.2.3), cosa que a lo mejor con mi profesora de hace un año no pasó, con ella tuvimos un semestre presencial en lo que hacíamos actividades igual al aire libre y estaba bien, pero en el momento en que estamos a esto de las clases en línea se empezó a volver tedioso, cansado, porque sólo mandaban las actividades y si nos explicaba una parte, pero de repente quedaban cosas inconclusas que teníamos que resolver nosotros y eso lo hacía cansado (1.1.2 / 2.2.1), cosa que ahorita no pasa, la verdad la maestra es muy buena y enseña muy bien, esa es como mi experiencia dentro de la signatura (2.2.1) (ME2Dis).

Moderadora.- Comparando tu anterior experiencia en la materia Biología y la actual ¿qué tipo de cambios o de actividades notas que son diferentes?

Entrevistada 2.- Ah bueno con la maestra XXX también me gustó mucho estar haciendo videos, presentaciones (1.2.1 / 1.2.2) algo que me sorprendió mucho era que nos hacía trabajar en equipos, pero pues obviamente en línea no, hacia equipos

pequeños de 3-4 personas para que pudiéramos participar más fácil (1.1.1) hacíamos mucho de ver durante la clase videos cortos, eh... actividades con esos videos y preguntas que ella nos hacía directamente, cosas que a lo mejor hace un año nuestras actividades era ir a ver, igual que mi compañero, con nuestra otra profesora nos tocó ir a ver la flora y la fauna del jardín botánico, a lo mejor dentro de la escuela igual ver los tipos de plantas y especies que habían en la escuela, hacíamos experimentos con las mismas flores o un ejercicio que nos dijo que si queríamos ver pues cómo estaba compuesta la sangre en el microscopio y dijimos que sí y vimos nuestra sangre a través de el microscopio, esas actividades experimentales en presencial me gustaba mucho y ahorita siento que eso fue como que el cambio, cambiamos esas actividades experimentales por hacer videos, hacer exposiciones, por hacer cualquier otro tipo de trabajo por esas actividades experimentales, creo que es el cambio más grande que vi (1.1.2) (ME2Dis).

Moderadora.- Ok XXX Me podrías decir ¿cuántos años tienes y qué quieres estudiar?

Entrevistada 2.- Acabo de cumplir 18 y quiero estudiar diseño (ME2Dis).

Moderadora.- Muy bien XXX.

Entrevistado 3.- Ah bueno, la experiencia que tuve de esta materia de Biología, creo que fue muy buena al menos a mí me gustó mucho y comparada con mi anterior profesor de Biología creo que sinceramente prefiero esta clase a esta maestra, porque inclusive con mi anterior profesor era muy monótona la clase, no me gustaba para nada, literalmente ni siquiera él daba la clase eran los compañeros, no sé, presentaban tema y preguntaba ¿entendieron? y si no entendíamos explica brevemente y ya, y entonces ya se iba (1.1.2) y después daba exámenes muy complejos sobre temas que no abarcamos suficientemente bien y que principalmente los alumnos daban el tema, entonces no era muy, era muy monótono y no, bueno al menos a mí no me gustaba tanto (1.5.1) y prefiero, a mí me gusta más la clase que da la maestra, porque son fáciles de entender sus explicaciones en cuanto dan las diapositivas (1.2.1) y todo, son muy fáciles de entender, entiendes perfectamente el tema, a mí no me cuesta trabajo, sobre todo mutaciones y todo lo que nos dio, las actividades pues como dicen mis compañeros no son sencillas, o sea no son tan sencillas pero tampoco tan difíciles y las puedes hacer perfectamente si pusiste atención al tema, que no es tan difícil (1.1.2) porque las clases o bueno las presentaciones (1.2.1) las hace muy muy amenas, perfectamente para que no te aburras y para que no estés distraído con tu celular, al menos me pasa a mi mucho, porque pues pongo mucha atención porque me interesa, porque es una buena presentación, y me gusta mucho y sí (2.2.1), principalmente como dijeron mis compañeros las actividades son videos (1.2.2) y líneas del tiempo, algunas se me fue el nombre, cuestionarios, glosarios, etc. (1.1.2) y haz la actividad trabajando con tus compañeros (1.1.1), y es bueno el tema no, principalmente sobre todo lo que ves en la exposición y que no te cuesta, entonces entre los dos profesores de Biología que he tenido, si prefiero a la maestra porque es alguien que enseña muy bien, que incluso te hace que te guste mucho la materia, cosa que no pasaba con mi anterior profesor, inclusive me daba mucha flojera ir a las clases de mi anterior profesor porque sabía que no iba a presentar el tema sino

que mis compañeros lo harían y pues no era el punto no, porque no iba a tener la información completa, no iba a tener la información del profesor, sino de un alumno que pues no es profesional en el tema, y si yo preferiría esta clase (2.2.1) (HE2IngQ).

Moderadora.- ¿Tú otra clase era en presencial verdad, con el otro profesor?

Entrevistado 3.- Sí, al principio fue presencial y después fue en línea, pero su manera no cambio, entonces también su manera de evaluar era basada en el cuaderno, tomar notas de la presentación de tus compañeros, pero no cambia en ninguna de las dos formas en línea y en presencia (HE2IngQ).

Moderadora.- ¿XXX tu cuántos años tienes y qué quieres estudiar?

Entrevistado 3.- Acabo de cumplir 18 años y voy para la Facultad de Química en Ingeniería Química (HE2IngQ).

Moderadora.- XXX.

Entrevistada 6.- Pues en mi clase de Biología con la maestra la verdad es muy buena, explica muy bien los temas, de hecho, creo que es de las mejores maestras que ahorita tengo y no sé, me agrada mucho porque ella explica bien las cosas y pone sus diapositivas y en cada va preguntando como varias cosas y también pues le puedes preguntar tus dudas y te las responde, no sé, es muy grata su clase a comparación de otras (2.2.1 / 2.1.2.1) (ME1Psic).

Moderadora.- ¿Tú has tenido la clase en presencial, tuviste alguna?

Entrevistada 6.- No, de hecho, no, apenas la tuve hasta este semestre (ME1Psic).

Moderadora.- ¿Qué quieres estudiar XXX?

Entrevistada 6.- Psicología y tengo 17 años (ME1Psic).

Moderadora.- Entonces a ti si te gustaron las actividades y las estrategias, ¿me puedes decir más o menos qué estrategias o qué actividades se utilizaron en la materia de Biología?

Entrevistada 6.- Pues bueno para explicar usaba las diapositivas (1.2.1) e iba explicando y también hacía como chistes, la maestra es como muy divertida la verdad (2.2.1) y también pues sus trabajos no eran como tan complejos, pero no sé, si servían como para repasar, eran como trabajos que dejaba en ese momento, no tareas, digamos en este momento (1.1.2), y pues también luego en la misma clase nos contaba como en equipos (1.1.1) a hacer pues diversos trabajos y teníamos después que decirlo y porque nos salía esto, y si estaba mal pues ella nos los explicaba (ME1Psic).

Moderadora.- Ok, XXX ¿quieren agregar algo más? o alguno de los demás ¿quiere agregar algo más, sobre las estrategias y las actividades que usaron? bueno. Y de todas estas estrategias ¿cuáles fueron las que les gustaron más? De las estrategias que se utilizaron ya estando en línea ¿cuáles les gustaron más y por qué les gustaron más? ¿quién quiere participar? adelante XXX

Entrevistado 4.- Pues me gustó bastante la última que tuvimos con la profesora XXX, que es la que nos mandó aquí, con ella ya tenía el gusto de haber trabajado

en tercero y cuarto semestre, entonces yo ya conocía como se desenvolvía en sus clases, todas las actividades que nos ponía, pero en esta oportunidad qué tuve que trabajar con, pues tuve la posibilidad de usar más herramientas no, en el último trabajo final, que fue un video, pues si me di cuenta que hice cosas que en lo presencial no pude haber hecho, que fue exponer, utilizar una pantalla verde, un telepóster, este material para grabar audio, diferentes cámaras y tuve bastante, y después pasarlas a un editor, sobreponer las imágenes y tener un fondo, entonces hubo como que material de apoyo que en presenciales no pudimos haber utilizado y pues eso fue como que algo que me favoreció, me ayudó y considero que es bueno (1.1.2 / 1.2.2 / 1.4.1) (HE2Der).

Moderadora.- ¿Alguien más le gustaría participar? XXX tú ¿qué actividades disfrutaste más, qué actividades te gustaron?

Entrevistada 6.- Bueno, también me tocó hacer un video y me gustó hacerlo porque pues nunca de hecho había hecho uno y meter mi voz y hacer todo, o sea editarlo todo, para que quede pues bonito y sacar 10, me gustó mucho porque pues es algo que no había hecho y creo que si hubiera estado en presencial pues no hubiera pasado (1.1.2 / 2.2.1) también bueno de la maestra me gustó de qué yo tuve una situación difícil y le expliqué y me entendió, o sea me apoyó en ese momento, entonces no sé, pues eso me agrado mucho porque, pues también obviamente en esa situación tuve que decírselas a varios maestros y varios como que no entendieron o no me contestaron, entonces lo que me gusta de la maestra es que comprende mucho, o sea es muy linda (2.1.2.3) (ME1Psic).

Moderadora.- Ok XXX a ti ¿qué actividades, estrategias o herramientas que usaron en la materia de Biología te gustaron más?

Entrevistado 3.- Me gustó mucho como es que presentaba las, bueno como es que hacía las presentaciones, porque algunos profesores nada más dan así de ah bueno el tema y todo y en esta parte la maestra era más didáctica no, aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, a y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, por ejemplo ella podía decir que podías exentar un examen o había actividades para exentar no sé el primer examen, y entonces te motivaba por ejemplo a estar siempre poniendo atención, a estar siempre atento al tema, para si en algún momento preguntaba algo, así una actividad o algo así, captarás rápido y pudieras tener un extra en el examen (2.2.1) y en la presentación el cómo la hacía a base de diversas imágenes, que ponías atención y no te aburría no, era algo muy práctico que te hacía poner más atención al tema, algo que en lo personal a mí me agrada (1.2.1), porque también soy de las personas que la verdad es que a veces se distrae muchísimo, y no pone mucha atención y pues me agrado porque eso me llamaba la atención y al final de cuentas me ayudaba a poner concentración al tema y de lo que está hablando la maestra y fue una de las cosas que más me ayudó y creo que pues si es una de las clases de las mejores clases que he tenido y de las profesoras que de verdad entiende el significado de dar una presentación y dar una clase muy buena (2.2.1) (HE2IngQ).

Moderadora.- Ok XXX ¿cuál fue tu experiencia?

Entrevistado 1.- Creo que una de las cosas que me gustó más de su materia fueron sus presentaciones, o sea la forma en la que daba sus clases, eran muy didácticas y las hacía entretenidas, o sea no era solo una clase en la que hablara y hablara y decía los temas y conceptos y todo eso, sino que aparte durante la exposición hacía preguntas, ponía un juego, nos daba participaciones, igual creo que con todos sus grupos hacia eso de que a lo mejor ponía una actividad dentro de la clase y si tú contestabas correctamente podrías exentar el examen o ganar alguna otra cosa, y eso lo hacía motivador para querer seguir poniendo atención en sus clases, en que seguir en el tema y a lo mejor si te gustó mucho ese tema tú quisieras estudiarlo por tu cuenta, eso es una de las cosas que más me gustó de su clase (2.2.1) (HE2Psic).

Moderadora.- Muchas gracias XXX tú ¿podrías contarnos cuáles fueron las actividades o estrategias que más te gustaron? y ¿por qué? XXX el que desee.

Entrevistado 5.- A mí me gustaba mucho, bueno yo nunca lo había visto así pero ella nos dejaba hacer mapas conceptuales no de un solo tema sino como de todo una unidad o de, en caso de que quisieras, de todo lo que se vio en un semestre, y creo que yo no me había dado cuenta de lo importante o de lo bueno que es usar esa herramienta, porque me ayudó, primero sirve como repaso pero también me ayudó a investigar y comprender mucho más sobre los temas y es que era un proyecto importante que se tenía que entregar, y al principio era como pues lo voy a hacer porque pues lo tengo que entregar y si no voy a bajar mi calificación o a reprobar, pero haciéndolo me di cuenta que pues que era muy, a lo mejor costaba un poco de trabajo, pero me gustó bastante porque me di cuenta que era una herramienta que era muy buena, porque me la recomendaban pero pues no lo había hecho, no me había dado la oportunidad de hacerlo y así y pues si me terminó gustando mucho (1.1.2 / 2.2.2) y como dice igual mi compañero, te daba la posibilidad pues era una maestra por así decirlo muy buena onda porque este, no sé cómo que entendía bien y no era tan seria como muchos otros profesores, entonces nos daba la oportunidad de exentar y decir y hacía que te gustara la materia un poco más, como cuando a veces con otros profesores pues para mí era algo tediosa la clase no la materia, pero pues eso me gustaba bastante sobre la profesora (2.2.1) (HE2BioQ).

Moderadora.- Tú ¿qué quieres estudiar XXX y cuántos años tienes?

Entrevistado 5.- Yo tengo 18 y quiero estudiar Bioquímica (HE2BioQ).

Moderadora.- Por ejemplo, en las actividades, Biología es una materia o una de las materias que tiene actividades prácticas, ¿ustedes consideran que se utilizaron las herramientas adecuadas? o ¿cómo fueron estas, ¿cómo se hicieron estas prácticas o cómo se adaptaron a esta modalidad? ¿quién quiere participar? XXX podrías comentarnos

De las actividades y estrategias que han usado en la materia de Biología, no me refiero exclusivamente este semestre, también el semestre anterior, digamos dos

semestres que hemos estado en pandemia ¿qué actividades consideran que podrían mejorar y cómo las mejorarían ustedes XXX?

Entrevistado 4.- Si, pues el semestre pasado la verdad es que me gustó, bueno los semestres pasados que me tocó con la maestra XXX también presenciales su forma de trabajar es bastante buena, yo creo que es de las mejores profesoras que tenido porque más que tener una, además de qué se involucre con los alumnos se involucre como amiga, entonces realmente haces un vínculo con ella y afortunadamente, de hecho es como bastante raro que en tercero y cuarto y ahorita también es mi tutora, entonces siempre ha tenido ese interés por sus alumnos (2.1.2.1 / 2.1.2.3) entonces todas las actividades que hace, desde las prácticas de campo, los mapas mentales, las conferencias, todo esto que haces es bastante bueno (1.1.2) lo único que yo creo que cambiaría, yo creo que cambiaré ahorita porque no tuvimos oportunidades de hacer grandes prácticas o algo así, si tuvimos conferencias pero no creo que haya algo en especial que con la maestra cambiaria, si tuve una profesora el semestre pasado en presencial en quinto, que como les comentaba estoy recursando, con ella si fue un trabajo totalmente diferente porque todo el semestre fue de exposición entonces cada quien tuvo que exponer un tema del temario y pues realmente como que no hubo mucho trabajo ahí, pero con la maestra XXX la verdad es que sus clases son bastante dinámicas y se interesa por los alumnos y su aprendizaje como tal (2.1.2.1 / 2.1.2.3) (HE2Der).

Moderadora.- Entonces, de las actividades y estrategias que hicieron en línea ¿sólo agregarías que se pudieran implementar algunas prácticas?

Entrevistado 4.- Pues sí, pero no sé cómo implementaría yo prácticas de campo así a distancia, igual y si vemos algún, pues es que también vimos documentales, entonces no sé realmente qué sería lo que yo implementaría (1.1.2 / 1.2.2) (HE2Der).

Moderadora.- Ok, muchas gracias, XXX tu ¿qué actividades mejorarías y cómo crees que se podrían mejorar?

Entrevistada 6.- De qué obviamente algunos maestros pues si den su clase, o sea obviamente que sigan mandando tareas y así, pero que por lo menos expliquen tantito de pues de las tareas, y que si están haciendo eso de no dar como una clase como tal, entonces que en los exámenes no sea como si lo hubieras visto en realidad, o sea eso sí podrían como bajarle, o también que ellos se den la oportunidad de preguntarle a los alumnos, como de o sea porque, qué falla de esta clase y cómo podríamos cambiarlo, o sea también servirá mucho para que pues esos maestros vean como de a ok esto está fallando y vamos a reforzarlo en esto (1.5.1 / 2.1.2.1) (ME1Psic).

Moderadora.- Una última pregunta, de las herramientas tecnológicas ¿ustedes creen que fueron las adecuadas o cuál preferirían? es decir, se utilizaron Teams, o Zoom o Meet ¿que preferirían utilizar ustedes, o creen que está bien?, ¿quién quiere participar XXX?

Entrevistada 2.- A mí me gustó este semestre, bueno salvo algunas cosas, que todas mis clases fueran por Teams, una sola plataforma, porque facilitaba el que yo pudiera estar cambiando de una a otra, que pudiera tener ordenadas mis tareas, y que supiera que es de quien, todo eso es muchísimo más fácil si todo está en la misma plataforma, yo no utilice con muchos maestros otra plataforma este semestre, para estos dos semestres que pasaron, eso fue muy fácil y me facilitó muchas cosas porque hace un año como le comenté mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas diferentes, y eso confundía un poco porque teníamos que aprender a usar cada una de esas aplicaciones, entonces era demasiado trabajo, sumado a que aparte tenías que aprender tu solo, tratar de ser claro con lo que querías hacer, con lo que te dejaban, con lo que aprendías, con lo que estudiabas, como que era un peso más que tuvieras que aprender a usar todo lo demás y a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas (1.2.1 / 1.3.1) y a lo mejor el maestro tampoco, también era duro para el maestro de estar aprendiendo a usar las plataformas (1.1.3) y por mucho que nos quisiéramos ayudar entre nosotros como alumnos y él como profesor, a veces si era un poco complicado, entonces fue muchísimo más fácil este semestre que todos fuera por Teams, la organización a pesar de que aun así no tuve dos o tres clases, todas las demás eran constantes y dejaban tareas y trataban de explicar mejor los temas, había una clase que era muy tediosa sólo hablaba la maestra, si podíamos participar y todo, pero era muy cansado estar dos horas sentado escuchándola hablar y a los compañeros a lo mejor preguntándole una sola cosa, eso era lo único que lo hacía cansado, pero de ahí en fuera fue muchísimo más fácil tener todo en un solo lugar, en una sola plataforma (1.2.1 / 1.3.1) (ME2Dis).

Moderadora: Entonces ya la última pregunta chicos ¿ustedes qué herramientas o qué actividades dicen “ay a mí me hubiera gustado que incluyeran” porque ahorita estamos ya, como ustedes decían tenemos muchas aplicaciones, tenemos muchas herramientas?, ¿cuáles dirían yo creo que, si se hubiera utilizado esto, hubiera sido una experiencia mucho mejor? XXX ¿quién quiere participar? ya es la última pregunta.

Entrevistado 7: Perdón maestra es que tenía problemas, yo creo que una de las herramientas que pudimos utilizar, bueno es que hasta ahorita no se me ocurre, tal vez implementar más a tiempo lo de Teams porque se me hace una plataforma muy accesible inclusive entre Teams y Google Classroom son plataformas pues muy accesibles, que se pueden manejar fácilmente, creo que si se hubieran puesto desde que inició la pandemia hubiera estado muy bien, y yo creo que también para los compañeros o para los alumnos tener algún curso sobre Excel, PowerPoint y diversas aplicaciones de Microsoft, también hubiera estado muy útil de implementar alguno de sus cursos, porque en algún momento no solamente son necesarios para la escuela, sino inclusive podemos utilizarlos en el trabajo o en nuestros futuros empleos o en la carrera y serían de mucha ayuda y si creo que por mi parte sería todo lo que podría implementar no se me ocurren más ideas de lo que se ha estado llevando por ahora (1.2.1 / 1.3.1) (HXPsic).

Moderadora.- ¿Quisieran agregar algo? bueno chicos estas serían todas las preguntas, les agradecemos muchísimo que hayan aceptado participar en este ejercicio, doctora ¿quiere agregar algo?

Observadora.- Pues no, nada más estuve escuchándolos, muy importantes todas las narraciones que nos han comentado, realmente nada más, como cierre, pues agradecerles su intervención, su compromiso con estas actividades de investigación educativa y sinceramente de verdad que he aprendido de ustedes este día al escucharlos. Oigan pues déjenme felicitarlos porque la verdad han vivido una situación difícil, todos la hemos vivido pero creo que muchísimo más ustedes como jóvenes, que pues están con un futuro por delante, no es porque no lo tenga, pero ustedes apenas se abren su futuro, profesional sobre todo, y el hecho de haber vivido una situación así, la verdad es que me congratula escucharlos porque con sus herramientas, sus habilidades personales, sus vivencias, han salido adelante la verdad es que los felicito, sinceramente el grupo que nos tocó antier también con grupo focal y el de ustedes, como adultos y como docente de universidad, pues la verdad es que me dejan gratamente emocionada, de verdad se los agradezco porque yo estaba muy preocupada por los jóvenes, yo decía pero cómo le habrán hecho, pero la verdad es que escucharlos me ha dejado tranquila, porque realmente salen adelante y eso los felicito, los felicito muchísimo, sigan así y bueno pues futuros ya, pues en unos meses los veremos por CU y por otros campus universitarios, serán bienvenidos en la Universidad, échenle muchas ganas, estamos seguros qué va a ser ya, hasta el momento sabemos que en agosto regresamos de una manera paulatina, no todos, pero si va a haber una Universidad con un método mixto, híbrido como le llaman, y pues por ahí nos veremos, que bueno me da mucho gusto y cuídense, nuevamente les agradecemos muchísimo su participación. Que tengan buen día.

Anexo 5: Árbol de categorías

1. *Proceso de enseñanza y aprendizaje*

1.1 Estrategias de enseñanza

1.1.1 Trabajo en equipos

1.1.2 Ejercicios o demostraciones

1.1.3 Actualización pedagógica

1.2 Recursos utilizados en la enseñanza

1.2.1 Mediado por TIC

1.2.2 Multimedia

1.3 Herramientas tecnológicas

1.3.1 Aplicaciones digitales de enseñanza

1.3.2 Aplicaciones digitales de comunicación

1.4 Estrategias de aprendizaje

1.4.1 Hábitos de estudio

1.4.2 Colaborativo

1.5. Evaluación

1.5.1 Sumativa

1.5.2 Formativa

2. *Factores que afectan lo académico:*

2.1 Interacciones interpersonales

2.1.1 Compañeros

2.1.1.1 Comunicación

2.1.2 Profesores

2.1.2.1 Comunicación

2.1.2.2 Emociones

2.1.2.3 Empatía

2.2 Motivación

2.2.1 Extrínseca

2.2.2 Intrínseca

2.3 Infraestructura

Anexo 6: CATEGORIZACIÓN Y CODIFICACIÓN

1. *Proceso de enseñanza y aprendizaje*

1.1 Estrategias de enseñanza

1.1.1 Trabajo en equipos

(+) Creo que fue el profesor que más hizo que nos relacionáramos entre nosotros, aunque sea, aunque no nos viéramos, pero pues hubo como más interacción entre el profesor y alumno (...) Era bastante variado porque luego nos dejaba actividades en clase, en equipos, pero eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención (HE1Neuro).

(+) Hay maestros que nos dejan, pequeñas actividades en equipo para que entre nosotros tuviéramos como algún tipo como de interacción y no sé, o sea, sí siento que me lo facilitó, porque, como que ya no sientes que lo haces todo solo; bueno no sé si me explico (ME1Enf).

(+) Claro, ella nos asignaba equipos, nosotros no los escogimos y nos dejaba como un cuestionario (...) cada equipo iba presentando su cuestionario y porque llegamos a esa respuesta, a ese resultado entonces pues si nos hacía trabajar bien en equipo porque teníamos que tener respuestas en común y haber quedado en conjunto a ese resultado (HE1Leng).

(+) Me sorprendió mucho era que nos hacía trabajar en equipos, pero pues obviamente en línea no, hacia equipos pequeños de 3-4 personas para que pudiéramos participar más fácil (ME2Dis).

(+) A mí me gusta más la clase que da la maestra, (...) haz la actividad trabajando con tus compañeros, y es bueno el tema no, principalmente sobre todo lo que ves en la exposición y que no te cuesta (HE2IngQ).

1.1.2 Ejercicios o demostraciones

(+) Fue la de expresión gráfica porque bueno, explicaba muy bien, y aparte como eran pues trabajos de pintar o así, la maestra iba como haciéndolo al mismo tiempo que nosotros y si alguno tenía dudas o así, como que le hacía un video y lo explicaba así como a detalle y ya no los enviaba en el grupo de WhatsApp a todos entonces nos quedaba súper claro como la técnica y cómo se tenía que utilizar cada material porque pues la maestra como que sí se interesaba en que aprendiéramos bien las cosas (ME1X).

(+) Bueno pues, yo siento que algo que me facilitó un poco, pues como el aprender (...) ha sido que algunos maestros, (...) nos pasan contenido en su pantalla y nos explican como de manera cómo detallada. Por ejemplo, mi maestro de Ciencias de la Salud es lo que hace, nos da muchos ejemplos del tema que nos está dando, y eso me parece muy bueno, (...) (ME1Enf).

(-) Mi profesora de Filosofía, pues yo sé que es obligatorio y todo pero ella sentía que debíamos aprender a filosofar igual que ella, me gusta filosofía a mi modo y la filosofía se entiende de cada cabeza no es la misma que en otras y ella hacía, lo que dices no está mal pero no lo acepto, (...), solo ponía ejemplos a quien le caía bien porque era muy selectiva y eso tampoco me agrado, si dejaba trabajos diferente pero a la hora de calificar te decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo (...) (ME1X).

(+) Algo que me gusto fue que algunos de mis profesores o sea no dejaban como la mayoría, como un " hazme una investigación de esto y no te explicaban" o cosas así, si no que dejaban actividades que me permiten repasar de una manera más entretenida haciendo como mapa conceptual, cuadro sinóptico y todo eso, (...) aunque tuve poquitas clases, las que tuve siento que las hizo muy dinámicas y nos explicaba de una manera como más casual sin llegar a hacer aburrido, lo hacía muy interactivo y ya (ME1Enf).

(+) Dejaba como un cuestionario pero antes nos explicaba ella antes el tema y nos decía que nos podíamos apoyar en los videos, buscar información y al final de contestar el cuestionario, regresábamos todos a la llamada general y después de eso luego cada equipo iba presentando su cuestionario y porque llegamos a esa respuesta, a ese resultado entonces pues si nos hacía trabajar bien en equipo porque teníamos que tener respuestas en común y haber quedado en conjunto a ese resultado (HE1Leng).

(+) Te explican de cómo funciona lo que te están enseñando ellos en la vida real, por ejemplo, el de Derecho nos ponía, por ejemplo, este caso, por ejemplo, le preguntábamos casos de la DEA y nos decía cómo aplicaba la ley y también nos decía a un caso y teníamos que ver cómo aplicaba decir como aplicaba la ley sobre eso (HE1DI).

(-) Yo creo que el que menos me gusto bueno el que más difícil se me hizo fue el de la herencia no sé cómo que, nos ponían ejercicios y no le entendía tanto (HE1Neuro).

(+) Dibujo algo así, como que intentaron ver qué herramientas, qué plataformas les podrían ayudar más a su clase de dibujo para que los estudiantes pudieran ver que se va a realizar y este y por ejemplo no sé en cibernética, al menos mi profesor utiliza como un programa de programación, entonces como ese tipo de cosas. ¿No sé si me estoy explicando bien? (ME1X).

(-) El que me daba Matemáticas, que nosotros teníamos un libro y nada más nos decía van a resolver de tal unidad a tal unidad y ese es el trabajo, pero no nos daba nada más, entonces era como de ¿cómo lo hacemos?, ¿no? (ME2Dis).

(-) Varios profesores si me daban clases por reunión y algunos nada más mandaban trabajos, que era pues no se tedioso, era lean esto y de ahí me mandan un resumen y nada más era así (HE2IngQ).

(+) Las actividades que deja la verdad es muy, son muy son agradables hacerlas o sea si te la maestra te motiva a hacerlas, es muy eh... no son sencillas pero tampoco son tan difíciles de hacer, (...) la forma en la que da las clases, como trata adaptarse a nosotros para que podamos comprender los, hacer los ejercicios, es una de las clases en las que más he visto que mis compañeros participan están presentes como tal en la clase (ME2Dis).

(-) Cosa que a lo mejor con mi profesora de hace un año no pasó, (...) en el momento en que estamos a esto de las clases en línea se empezó a volver tedioso, cansado, porque sólo mandaban las actividades y si nos explicaba una parte, pero de repente quedaban cosas inconclusas que teníamos que resolver nosotros y eso lo hacía cansado (ME2Dis).

(-) Comparada con mi anterior profesor de Biología creo que sinceramente prefiero esta clase a esta maestra, porque inclusive con mi anterior profesor era muy monótona la clase, no me gustaba para nada, literalmente ni siquiera él daba la clase eran los compañeros, no sé, presentaban tema y preguntaba ¿entendieron? y si no entendíamos explica brevemente y ya, y entonces ya se iba (HE2IngQ).

(+) A mí me gusta más la clase que da la maestra, (...) a mí no me cuesta trabajo, sobre todo mutaciones y todo lo que nos dio, las actividades pues como dicen mis compañeros no son sencillas, o sea no son tan sencillas pero tampoco tan difíciles y las puedes hacer perfectamente si pusiste atención al tema, que no es tan difícil (...) principalmente como dijeron mis compañeros las actividades son videos y líneas del tiempo, algunas se me fue el nombre, cuestionarios, glosarios, etc. (HE2IngQ).

(+) Pues bueno para explicar usaba las diapositivas e iba explicando y también hacía como chistes, la maestra es como muy divertida la verdad y también pues sus trabajos no eran como tan complejos, pero no sé, si servían como para repasar, eran como trabajos que dejaba en ese momento, no tareas, digamos en este momento, y teníamos después que decirlo y porque nos salía esto, y si estaba mal pues ella nos los explicaba (ME1Psic).

(+) Pues me gustó bastante la última que tuvimos con la profesora (...) tuve la posibilidad de usar más herramientas no, en el último trabajo final, que fue un video, pues si me di cuenta que hice cosas que en lo presencial no pude haber hecho, que fue exponer, utilizar una pantalla verde, un teleprónter, este material para grabar audio, diferentes cámaras y tuve bastante, y después pasarlas a un editor, sobreponer las imágenes y tener un fondo, entonces hubo como que material de apoyo que en presenciales no pudimos haber utilizado y pues eso fue como que algo que me favoreció, me ayudó y considero que es bueno (HE2Der).

(+) Bueno, también me tocó hacer un video y me gustó hacerlo porque pues nunca de hecho había hecho uno y meter mi voz y hacer todo, o sea editarlo todo, (...) (ME1Psic).

(+) A mí me gustaba mucho, ella nos dejaba hacer mapas conceptuales no de un solo tema sino como de toda una unidad o de, en caso de que quisieras, de todo lo que se vio en un semestre, y creo que yo no me había dado cuenta de lo importante o de lo bueno que es usar esa herramienta, porque me ayudó, primero sirve como repaso pero también me ayudó a investigar y comprender mucho más sobre los temas y es que era un proyecto importante que se tenía que entregar (HE2BioQ).

(+) Si, pues el semestre pasado la verdad es que me gustó, (...) entonces todas las actividades que hace, desde las prácticas de campo, los mapas mentales, las conferencias, todo esto que haces es bastante bueno lo único que yo creo que cambiaría, yo creo que cambiaré ahorita porque no tuvimos oportunidades de hacer grandes prácticas o algo así, si tuvimos conferencias (...) todo el semestre fue de exposición entonces cada quien tuvo que exponer un tema del temario y pues realmente como que no hubo mucho trabajo ahí (HE2Der).

1.1.3 Actualización pedagógica

(-) Habían profesores que son ya un poco mayores de edad entonces no se encontraban muy familiarizados con esto de las computadoras de estarse conectando a una plataforma todos los días y estarnos enviando trabajos y actividades, a través de estos medios, entonces pues si fue un poco difícil muchos maestros ya se encontraban acostumbrados a su manera de trabajar no tienen las mismas herramientas que podían adquirir en sus respectivas eh escuelas, sus respectivas aulas y hay muchos que pues si, por ejemplo mi maestro de Estadística nunca nos ha enviado un trabajo como tal a través de las plataformas (HE1Leng).

(-) Que hagan las clases más dinámicas, o sea, de hecho, muchos profesores que tengo son como pues, ya personas grandes que están acostumbradas que toda su vida han hecho de esa manera las clases, pero pues estaría más interesante que ahora que es una forma diferente de impartir clases fueran nuevas formas de, o sea dinámicas, que estuvieran más entretenidas (HE1DI).

(-) Pues igual me gustaría que fuera un poco más dinámico, digo dependiendo o adaptando como estas herramientas, a pues a su materia, ¿no? porque entiendo que, por ejemplo, en Matemáticos podría ser más complicado hacer una clase más dinámica, pero si este, creo que, igual, a veces se olvidan, de, o sea los profesores en su afán de enseñarnos (ME1X).

(-) Bueno este que en la medida de sus posibilidades de los profesores este como que intentaran utilizar las herramientas hacia la clase que quieren dar (ME1X).

(-) Trataran de buscar como alguna plataforma o herramienta que se adecue más a la materia que van a impartir porque a lo mejor así sería mucho más fácil para ellos y para nosotros aprender, como hacer las clases más dinámicas (ME1Enf).

(-) Mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas diferentes, y eso confundía, como que era un peso más que tuvieras que aprender a usar todo lo demás y a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas y a lo mejor el

maestro tampoco, también era duro para el maestro de estar aprendiendo a usar las plataformas, todas las demás eran constantes y dejaban tareas y trataban de explicar mejor los temas, había una clase que era muy tediosa sólo hablaba la maestra (ME2Dis).

1.2 Recursos utilizados en la enseñanza

1.2.1 Mediado por TIC

(+) Había otros que, aunque no entendían muy bien cómo se usaban este tipo como de aplicaciones o cómo hacer reuniones hacia su esfuerzo, este año siento como que los maestros ya estaban más familiarizados con todas las herramientas que hemos estado trabajando como Zoom, Classroom, Teams y el correo (ME1Enf).

(-) Hubo maestros que de repente como que, pues no sé en un grupo de Facebook o algo así, como bueno pues hagan esto y me lo mandan por aquí o lo publican en el grupo y ya (ME1Enf).

(+) Algo que me facilitó un poco, pues como el aprender ..., conforme van dando la clase, ya sea con la cámara prendida como que nos pasan contenido en su pantalla y nos explican como de manera cómo detallada (ME1Enf).

(+) Ella nos mostraba videos, pero videos de cosmos, en sus presentaciones nos ponía memes, compartía en su Facebook especial de la materia, como datos curiosos de la materia (ME1Fis).

(+) Pues en mi caso todo fue por Teams. El si se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2Psic).

(+) A mí me gusta más la clase que da la maestra, porque son fáciles de entender sus explicaciones en cuanto dan las diapositivas y todo, son muy fáciles de entender, entiendes perfectamente el tema, ... porque las clases o bueno las presentaciones las hace muy muy amenas, perfectamente para que no te aburras y para que no estés no se distraído con tu celular... principalmente como dijeron mis compañeros las actividades son videos y líneas del tiempo, algunas se me fue el nombre, cuestionarios, glosarios, etc. (HE2IngQ).

(+) Me gustó mucho como es que presentaba las, bueno como es que hacía las presentaciones, porque algunos profesores nada más dan así de ah bueno el tema y todo y en esta parte la maestra era más didáctica no, aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, a y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, ... y en la presentación el cómo la hacía a base de diversas imágenes, que ponías atención y no te aburría no, era algo muy práctico que te hacia poner más atención al tema, algo que en lo personal a mí me agrada (HE2IngQ).

(-) Mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas diferentes, y eso confundía un poco porque teníamos que aprender a usar cada una de esas aplicaciones, entonces era demasiado trabajo, sumado a que aparte tenías que aprender tu solo, tratar de ser claro con lo que querías hacer, con lo que te dejaban, con lo que aprendías, con lo que estudiabas, como que era un peso más que tuvieras que aprender a usar todo lo demás y a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas, había una clase que era muy tediosa sólo hablaba la maestra, si podíamos participar y todo, pero era muy cansado estar dos horas sentado escuchándola hablar y a los compañeros a lo mejor preguntándole una sola cosa, eso era lo único que lo hacía cansado (ME2Dis).

1.2.2 Multimedia

(+) O sea, si bien nos dejaron actividades como ver videos intentando hacerlo más didáctico (ME1X).

(+) Y si alguno tenía dudas o así, como que le hacía un video y lo explicaba así como a detalle y ya no los enviaba en el grupo de ... (ME1X).

(+) Te muestra libros o te dice “copien este problema y te pone música y así no es tan pesado. Ella también mostraba video (ME1X).

(+) Nos explica de una manera bastante llamativa para nosotros como jóvenes porque como dice nos pone memes, nos pone videos que son un poco diferentes a lo que un profesor normales o más acostumbrados a lo que se suele hacer (HE1Leng).

(+) Yo creo que el tema que más me gusto fue ... como lo explicó la maestra en los videos (ME1X).

(+) Yo creo que el tema que más me gusto ... nos puso un episodio de la serie de cosmos y me gusto bastante (HE1Neuro).

(-) A mí me tocó que con algunos profesores pues o sea si dejaban tarea y nos mandaban videos o algún material con el cual pudiéramos apoyarnos, y algunos o sea si daban su clase, pero muchos otros nos enviaban videos, tareas o proyectos, ... pero a veces no completamente o del todo, porque opino que pues siempre hace falta del profesor para que el conocimiento quede (HE2BioQ).

(-) Algunos de mis maestros no nos daban clase como tal, pero al dejarnos trabajos nos daban como a lo mejor videos, lecturas o cosas de ese estilo para poder ayudarnos a entender el tema (ME2Dis).

(+) Me gustó mucho estar haciendo videos, presentaciones, hacíamos mucho de ver durante la clase videos cortos, eh... actividades con esos videos y preguntas que ella nos hacía directamente... cambiamos esas actividades experimentales por

hacer videos, hacer exposiciones, por hacer cualquier otro tipo de trabajo por esas actividades experimentales, creo que es el cambio más grande que vi (ME2Dis).

(+) A mí me gusta más la clase que da la maestra, porque son fáciles de entender sus explicaciones en cuanto dan las diapositivas y todo, son muy fáciles de entender, ...principalmente como dijeron mis compañeros las actividades son videos (HE2IngQ).

1.3 Herramientas tecnológicas

1.3.1 Aplicaciones digitales de enseñanza

(+) Este año siento como que los maestros ya estaban más familiarizados con todas las herramientas que hemos estado trabajando como Zoom, Classroom, Teams y el correo (ME1Enf).

(-) Sí, claro, yo por ejemplo si tuve con Teams porque nunca lo había usado entonces me costó mucho trabajo y no le entendía nada, no me enteraba cuando había tareas ni nada este, pero al principio si Teams me costó muchísimo trabajo (ME3Enf).

(-) Yo no estaba enterado de que iban a ser las clases por Teams, medio me explicaron cómo le podía hacer y pues ya entre a Teams, eh, pero igual que mi compañera yo tampoco le entendía muy bien porque nunca lo había utilizado entonces pues si fue un poco complicado el proceso de adaptación también y ya después igual que mi compañera (HE1Leng).

(+) Bueno pues igual que mi compañero creo que con Teams fue uno de los problemas porque eh ahorita ya lo veo como de es una aplicación tan completa que a veces hay tanta información y opciones te pueden confundir, pero ya después de que la agarre la onda vi que puedo hacer todo perfectamente en esa aplicación y pues bueno ya es la que más me gusta (ME1Enf).

(+) Lo de Teams estaba ahí igual que mis compañeros como que lo básico y la verdad me gusta mucho porque ahí puedes enviar tus tareas y ahí te califican los profesores (ME1Fis).

(-) Hay profesores que son de Zoom y te dejan tareas por Teams y luego como que me revuelvo a veces y resulta que no entregue una tarea porque no era por Teams era por correo institucional, entonces si fue como de pero no sabía, entonces sí complicado que profesores use para llamada una aplicación y para tareas otra si se me complicó un poco (ME1Fis).

(+) Ah, bueno este que en la medida de sus posibilidades de los profesores este como que intentaron utilizar las herramientas hacia la clase que quieren dar, o sea me refiero por ejemplo sí, es como de, mmm dibujo algo así, como que intentaron ver qué herramientas, qué plataformas les podrían ayudar más a su clase de dibujo

para que los estudiantes pudieran ver que se va a realizar y este y por ejemplo no sé en cibernética, al menos mi profesor utiliza como un programa de programación, entonces como ese tipo de cosas (ME1X).

(-) Trataran de buscar... como alguna plataforma o herramienta que se adecue más a la materia que van a impartir porque a lo mejor así sería mucho más fácil para ellos y para nosotros aprender (ME1Enf).

(-) De hecho, se ha abierto, bueno, la UNAM, empezó a abrir muchas plataformas, por ejemplo, del aula virtual, en Estadística, también puede ser de Biología, entonces, yo creo que, eso nos ayuda (ME1Fis).

(+) Otros se comunicaban por Google Classroom hasta que fue metiéndose Teams en las reuniones y todo cuando fue sustentando es un poquito más cuando fue apoyándose, pero antes no había un proceso como tal bueno, no, o sea que de verdad fuera aceptable (HE2IngQ).

(+) A mí me gustó este semestre, bueno salvo algunas cosas, que todas mis clases fueran por Teams, una sola plataforma, porque facilitaba el que yo pudiera estar cambiando de una a otra, que pudiera tener ordenadas mis tareas, y que supiera que es de quien, todo eso es muchísimo más fácil si todo está en la misma plataforma, yo no utilice con muchos maestros otra plataforma este semestre, para estos dos semestres que pasaron, eso fue muy fácil y me facilitó muchas cosas, entonces fue muchísimo más fácil este semestre que todos fuera por Teams, la organización ... fue muchísimo más fácil tener todo en un solo lugar, en una sola plataforma (ME2Dis).

(-) Porque hace un año como le comenté mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas diferentes, y eso confundía un poco porque teníamos que aprender a usar cada una de esas aplicaciones, entonces era demasiado trabajo, sumado a que aparte tenías que aprender tu solo, tratar de ser claro con lo que querías hacer, con lo que te dejaban, con lo que aprendías, con lo que estudiabas, como que era un peso más que tuvieras que aprender a usar todo lo demás y a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas (ME2Dis).

1.3.2 Aplicaciones digitales de comunicación

(-) Hubo maestros de los que no supimos durante mucho tiempo y ya nada más, de repente como que, ah bueno, pues no sé en un grupo de Facebook o algo así (ME1Enf).

(+) Y ya no los enviaba en el grupo de WhatsApp a todos entonces nos quedaba súper claro como la técnica y cómo se tenía que utilizar cada material porque pues la maestra como que sí se interesaba en que aprendiéramos bien las cosas (ME1X).

(-) y ya me dijo no pues tienes que revisar tu correo institucional” y yo le dije “pero no me acuerdo de mi correo institucional...” entonces pues sí, sí hubo varios problemas pero pues ya encontré mi correo (HE1Leng).

(+) Por lo general nos daban como algún momento para en el “chat” pasarnos nuestros números y así y principalmente yo hice los trabajos y me comuniqué con ellos por WhatsApp. Entonces pues como que así fue como ya revisas el WhatsApp y pues así (ME1Enf).

(+) Básicamente fue por WhatsApp e Instagram, porque hay muchos como que “ay, WhatsApp me aburre” y yo así de “ah bueno pues entonces Instagram” y ya de allí nos conocimos. Pues también conocí a varias personas de mis compañeros de ahorita de este semestre por Facebook (ME1Fis)

(+) Alguna otra información a través de los grupos de Facebook y las páginas oficiales del CCH fue más por eso que ahí me fui como que enterando de toda esta modalidad en línea (HE2Psic).

(+) Se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2Psic).

(-) Muchos se comunicaron por correo electrónico, muchos se comunicaban por celular, otros se comunicaban por Google Classroom, hasta que fue metiéndose Teams en las reuniones y entonces no se puedes tener tres profesores que te mandaban tareas por correo otros dos maestros que te mandaban tareas por celular y otros dos que te mandaban tareas por Classroom entonces, a veces te puedes confundir y ya como mandar las tareas (HE2IngQ).

1.4 Estrategias de aprendizaje

1.4.1 Hábitos de estudio

(+) Eh, yo lo que hice, primero veía mis materias, empecé a conocer a los maestros, me fijé cómo iba a ser su manera de trabajar, una vez ubicando mejor a mis profesores, lo que intenté hacer es... eh, enfocarme más en las materias que más se me siguen complicando para buscar otros medios por los cuales poder aprender pues por mi cuenta, con los profesores que se me complican las materias es con los que buscaba este tipo de medios externos para poder aprender por mi propia cuenta (HE1Leng).

(+) Pues, en las cosas que yo no entendía, le preguntaba a no sé, unos amigos que saben del sistema, o buscaba igual en Internet (HE1Neuro).

(+) Y entonces, lo que nosotros hacíamos, era apoyarnos de videos de Internet ... Y era la manera más rápida de sacar el trabajo (HE1DI).

(-) Pues al principio se me hizo difícil porque no estoy acostumbrado a estar sentada enfrente de una computadora y pues poniendo atención a una clase y escribiendo (HE2Der).

(+) Pero ahora la verdad es que me gustó mucho el modo, porque creo que es más fácil, y yo creo que se te hace más fácil estar en tu casa, mientras estás comiendo,

estar poniendo atención a tu clase y estar escribiendo y tienes más tiempo para hacer tareas y, bueno es como más fácil, ya no te estás apurando para alcanzar el metro y para llegar a tus clases, entonces pues para mí ahora me gusta un poquito más estar en clases online o se me dificulta un poquito menos (HE2Der).

(-) Otra problemática, pues a lo mejor tal vez el que bueno a mí no me costó tanto trabajo el tratar de aprender por mi cuenta, pero si era un poco difícil porque había una que otra cosa que a lo mejor no podías encontrar en Internet o en libros (ME2Dis).

(-) Todas las dudas que alguno tenía pues rápidamente lo buscaba en Internet, habría una nueva pestaña del navegador, buscaba la respuesta y participabas, entonces de cierta manera esos conocimientos ya no se impartiendo una manera más efectiva y obviamente no se quedaban pues con por así decirlo de una manera, no se transmitían y no se te quedaban pegados por así decirlo, entonces también estuvo esa problemática (HXPsic).

(+) Yo tenía que en lugar de nada más hacer el resumen tenía que ver algún video o investigar más sobre el tema para estar más informado y pues que no me atrasara no y en esa parte del conocimiento pues no, pues no hubiera una falla, también lo que a mí me ayudó mucho fue el ver que había otras aplicaciones que me podían ayudar en algunas cosas no como dicen el convertidor de audio a texto y viceversa, y si pues me ayudaban mucho no, principalmente a en algunas tareas que me dejaban y fue de mucha ayuda (HE2IngQ).

(-) Pues en algún punto como no soy el profesor y no estoy completamente seguro de lo que es lo que leo o qué es lo que puedo entender, qué es lo que puedo llegar a saber que es correcto, porque método, etc. me estancaba en algún punto y tenía que preguntar, no sólo al profesor sino a algunos profesores que tenían de mis anteriores semestres para abarcar ese tema (HE2IngQ).

(-) Me cuesta mucho trabajo a mí prestar atención y centrarme solamente en un tema entonces estando aquí en mi casa, la verdad es que muchas de las veces, al principio porque ya lo empecé como que a dominar mejor, me distraía aunque pasara la mosca y me la pasaba yo, o ponía yo la clase en el celular, y me la pasaba entre comillas poniendo un ojo aquí en el celular y el otro en la televisión y me costaba bastante trabajo, entonces eso fue uno de los problemas con los que estuve lidiando, pero no se la verdad (HE2Der).

(+) En esta oportunidad qué tuve que trabajar con, pues tuve la posibilidad de usar más herramientas no, en el último trabajo final, que fue un video, pues si me di cuenta que hice cosas que en lo presencial no pude haber hecho, hubo como que material de apoyo que en presenciales no pudimos haber utilizado y pues eso fue como que algo que me favoreció, me ayudó y considero que es bueno (HE2Der).

1.4.2 Colaborativo

(+) Tuve un profesor que solo ponía actividades a través de un libro y nosotros estudiamos todo de libros, con mi familia, mi misma familia, que tengo primos que ya están en universidades (HE1Leng).

(+) Pues, en las cosas que yo no entendía, la mayoría de las veces les preguntaba a mis amigos para que me explicaran y pues ya, realmente de ahí, principalmente sólo con Estadística, porque las demás no tanto (HE1Neuro).

(+) Lo que hacíamos era que, entre el grupo, apoyarnos, y si alguien entendía algo nos explicaban a los demás y así en grupo sacábamos los trabajos para poder sacar la materia (ME3Enf).

(+) Lo que nosotros hacíamos, era apoyarnos de videos de Internet y entre los compañeros de grupo. Y era la manera más rápida de sacar el trabajo (HE1DI).

(+) Conocí a una compañera que estábamos juntas en casi todas nuestras materias y ella era la que me decía “ya subió tarea viste” y yo si de “espérame tengo que ver” y ya ella fue como que me enseñó a usarlo un poquito más y pues ya después ya lo podía hacer (ME3Enf).

(-) Como que yo fui conociendo a mis compañeros y yo fui viendo como su interés o no y su compromiso con las clases y a partir de allí pues ya este fui armando como mis equipos y para hacer los trabajos, por ejemplo, en ciencias políticas al principio estaba en un equipo como de seis personas, pero pues la verdad es que solo trabajábamos dos, entonces pues al final solo fue él y yo, quedamos trabajando juntos (ME1X).

(-) Al inicio me juntaba a hacer equipos, igual que mis compañeros vi que no... no ponían su esmero o eran tan buena onda que sentían que tú tenías que hacer todo entonces fui como que seleccionando con quien podía hacer equipo, aunque se escuche un poco feo (ME1Fis)

(+) Entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (ME1Psic).

(+) Pues no le entendí, y pues mandaba y contestaba y era más frecuente, pero creo que también nosotros aprendimos como grupo, éramos muy poquitos en el grupo porque no todos querían o estaban, a lo mejor no podían saber de esas actividades y entre nosotros encontramos como que la manera de hacer funcionar eso, tratar de nosotros enseñarnos a nosotros mismos (ME2Dis).

(+) Que no entendíamos, era más fácil tratar de ayudarnos porque nos conocíamos y sabíamos cómo éramos en que podíamos ayudarnos, en que podía ayudar la otra persona (ME2Dis).

(+) Pues en algún punto como no soy el profesor y no estoy completamente seguro de lo que es lo que leo o qué es lo que puedo entender, qué es lo que puedo llegar a saber que es correcto, porque método, etc. me estancaba en algún punto y tenía

que preguntar, no sólo al profesor sino a algunos profesores que tenían de mis anteriores semestres para abarcar ese tema (HE2IngQ).

1.5. Evaluación

1.5.1 Sumativa

(-) Nos enviaban de que un PDF y realiza esto en un Word y mándalo y ya ahí era toda la calificación era toda la clase o investiga esto y mándamelo, otros simplemente mandaban trabajo e investigaciones y con eso nos calificaron (ME1X).

(-) Bueno pues hagan esto y me lo mandan por aquí o lo publican en el grupo y ya, con eso calificaban, de repente todos cuando ya tenían que entregar calificaciones nos dejaban cargas de trabajo muy grandes (ME1Enf).

(-) En especial ese maestro como que dice bueno pues van a tener que estudiar todo lo que no vimos ese mes porque aun así les voy a hacer exámenes, muchos maestros como que no, como que solo buscan como cumplir con dar una calificación y evaluarnos (ME1Enf).

(-) Lo único que hacía era dejarnos trabajo y “mediante este programa lo van a hacer, y quiero que me entreguen este resultado, imprimen pantalla y me lo envían y listo”. Y también cada examen (HE1DI).

(-) Si dejaba trabajos diferente, pero a la hora de calificar te decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo y adiós no te debía que puedes perfeccionarla de esta forma o lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada (ME1X).

(-) Por más de que no daba clase pues nos calificaba, como de una forma muy estricta y que yo siento que no iba de acuerdo con lo que nos enseñó (ME1X).

(+) Pero de ahí en fuera este pues todas mis maestras si fueron súper buena onda y nos dieron, o nos, si, nos han dado muchas oportunidades como para no reprobamos la materia y nos dejan trabajos extra o entra a una conferencia o entrégame esto o mándame tu trabajo atrasado y ya ¿no? y con eso pues nos empiezan a evaluar (ME3Enf).

(-) Mira diferente el sistema de calificación también afecta mucho los porcentajes, los criterios de evaluación también, el factor de aprendizaje que también como muchos profes lo dijeron no es completamente al 100% del aprendizaje sino no es lo mismo que fuera presencial (HE2IngQ).

(-) Pero con algunos maestros no porque sólo mandaban tareas de hecho no teníamos clase y era como de háganla y entiéndanla y en los exámenes si venía como si lo hubieran explicado y es como de mmm... pues es que en realidad no como lo puedo hacer bien, si pues no explicaste nada, más que enviar tareas y eso sí me causo mucho conflicto (ME1Psic).

(-) Hay unos profesores que, sí, obviamente si me dieron clases y las tareas, y pues sí, pero dos que tres si nada más era tarea y ya, y bueno al final examen (ME1Psic).

(-) El profesor pudo haber explicado, bueno pudo haber dado su clase y explicar y no solo mandar tareas o igual como los exámenes qué hacían preguntas y realmente o sea se había visto el tema, pero pues no tan a fondo como nos hubiera gustado para poder responder sus exámenes (HE2BioQ).

(-) Después daba exámenes muy complejos sobre temas que no abarcamos suficientemente bien y que principalmente los alumnos daban el tema, entonces no era muy, era muy monótono y no, bueno al menos a mí no me gustaba tanto (HE2IngQ).

(-) De qué obviamente algunos maestros pues si den su clase, o sea obviamente que sigan mandando tareas y así, pero que por lo menos expliquen tantito de pues de las tareas, y que si están haciendo eso de no dar como una clase como tal, entonces que en los exámenes no sea como si lo hubieras visto en realidad, o sea eso sí podrían como bajarle, o también que ellos se den la oportunidad de preguntarle a los alumnos, como de o sea porque, qué falla de esta clase y cómo podríamos cambiarlo, o sea también servirá mucho para que pues esos maestros vean como de a ok esto está fallando y vamos a reforzarlo en esto (ME1Psic).

1.5.2 Formativa

(+) Era bastante variado porque luego nos dejaba actividades en clase, en equipos, pero eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención. O temas que no eran tediosos, y además de eso él te retroalimentaba (HE1Neuro).

(+) Nos dejaba como un cuestionario, pero antes nos explicaba ella antes el tema y nos decía que nos podíamos apoyar en los videos, buscar información y al final de contestar el cuestionario (HE1Leng).

(+) Fue de las que si impartía clases, si se detenía para explicarte las cosas que lo entendías, bueno en si sus actividades no son pesadas siento que pues son las adecuadas como para su evaluación su forma de evaluar y para que nosotros tengamos como una especie de retroalimentación (HE2Psic).

2. Factores que afectan lo académico:

2.1 Interacciones interpersonales

2.1.1 Compañeros

2.1.1.1 Comunicación

(-) La comunicación con mis demás compañeros para realizar trabajos era súper difícil y a veces yo quería ser muy empática pero ya no sabía si se estaban

aprovechando de mí o sí en verdad todos tenían demasiados problemas pues para realizar los trabajos (ME1X).

(-) Me gustaría que hubiera más socialización y no solo con los profes sino como, con los compañeros o sea a mí me gustaría que se viera más por esa parte, pues si es una parte fundamental de la formación, pues en educación (ME1X).

(-) Que hubiera como, más interacción entre alumno y profesor, entre los alumnos y que fuera más dinámico (ME1X).

(+) Cuando necesitábamos hacer equipos o así, pues como que los hacía en las personas que conocía de vista, entonces como que no se me dificultó mucho eso porque pues sí conocía como al menos dos personas de cada grupo, y pues ya... como que nos hicimos amigos (ME1X).

(+) A veces como ya nos conocíamos pues... tratábamos como de quedarnos en los mismos equipos porque ya conocíamos como nuestra manera de trabajar y como que ya nos empezábamos a acercar un poco más... como amigos ¿no? En lugar de compañeros y así (ME1Enf).

(+) Yo conocí ah... como a tres personas de este semestre, o sea, que nunca vi en CCH, pero que teníamos muchos amigos en común y este... o sea, como que a partir de allí, pues me fui juntando con ellos, este, por eso igual de que teníamos amigos en común, pues como que nos acercábamos entre nosotros y cuando nos tocaba al principio hacer, o sea, que hacían equipos los maestros por su cuenta, varios se acercaban luego como a, como a... o sea como a querer hablarme y así pero no sé, siento que, hacer amigos como tal, no, pero si tuve la oportunidad de... conocer un poco. Por lo menos una noción de cómo eran mis compañeros (ME1X).

(+) En mi caso pues me tocaron como con compañeros, con amigos de primer semestre, de segundo semestre, también, y de allí también me tocaron con sus amigos, o sea como de “y tú conoces a tal persona”, “ah si fue conmigo en primer semestre”, entonces fue como que nos juntamos, fue así como de “ay ¿ustedes van en tal grupo?”, “ay si me tocó contigo” ¿No? Entonces de allí nos conocimos poco a poco, pero sí siento que, como tal solo hice a lo muchos cuatro amigos así, bien certeros, en estos dos semestres y pues ya eso sería todo de mi parte (ME1Fis).

(+) Básicamente fue por WhatsApp e Instagram, porque hay muchos como que “ay, WhatsApp me aburre” y yo así de “ah bueno pues entonces Instagram” y ya de allí nos conocimos. Pues también conocí a varias personas de mis compañeros de ahorita de este semestre por Facebook (ME1Fis)

(-) Pues para mí sí fue bastante difícil. Yo soy una persona que realmente disfrutaba bastante ver a sus amigos en la escuela y sí fue algo fuerte y emocionalmente a mí sí me afectó ... entonces dejas de tener esa conexión con personas y pues la gente empieza a ser como más cerrada y ahorita en clases pues en tienes grupos diferentes no tienes tiempo como de platicar con personas y al final pues estás enfocado nada más en tus clases (HE2Der).

(+) Entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (ME1Psic).

(-) También nosotros aprendimos como grupo, éramos muy poquitos en el grupo porque no todos querían o estaban, a lo mejor no podían saber de esas actividades, y pues en mi caso pues si pude, tengo afortunadamente pues la posibilidad de tener una computadora, un teléfono, un medio en el cual comunicarme con ellos, eh... pero a lo mejor había otros compañeros que lo tuvieran o a lo mejor no querían (ME2Dis).

(+) El contacto con mis compañeros a lo mejor no lo sentí tanto porque eran personas que yo conocí un semestre antes y que conviví con ellos, entonces no fue tan difícil el que no los pudiera ver, porque existía a lo mejor una comunicación más en confianza con ellos de poder hablar y platicar que nos preocupaba, que no entendíamos, era más fácil tratar de ayudarnos porque nos conocíamos y sabíamos cómo éramos en que podíamos ayudarnos, en que podía ayudar la otra persona (ME2Dis).

(-) Bueno, otro problema es que yo pues iba en la mañana y la verdad no conocía a ningún compañero de la tarde y me costó trabajo como tomar esa confianza porque no conocía a nadie, sólo a una amiga que tenía estaba como en dos clases sólo, con el grupo de 17 que llevaba, pero pues así empecé a hablar y ya conseguí amigos, empecé a hacer amigos y eso fue lo que me ayudó igual, porque pues siempre hace falta de algún apoyo (HE2BioQ).

(-) Me afectó mucho ese cambio radical de pues dejar de ver a mis *compás* no, porque pues ya era así yo eras igual como mencionaba el compañero pues yo saludaba a medio mundo cada que cambiaba entre clases, y pues yo por mensaje no hablaba nada, nada más era como a veces por tareas y a uno que otro compa le decía pues que tranza no, y pues después de eso a principios de la pandemia y del paro pues no le hablaba nadie (HE2Psic).

2.1.2 Profesores

2.1.2.1 Comunicación

(-) Eh bueno yo principalmente, este, me di cuenta de que mientras que unos maestros como que intentaron ser lo más cercanos posibles, ... igual trataban de seguirse reuniendo con nosotros para seguir teniendo contacto; sin embargo, hubo otros maestros que al contrario se alejaron más del contacto que tenían con nosotros, pero mientras que la mitad se intentaron acercar lo más posible y utilizar diferentes herramientas otros simplemente mandaban trabajo e investigaciones y con eso nos calificaron (ME1X).

(-) Bueno, eh, igualmente, yo noté cosas muy similares a las de mi compañera ya que muchos maestros se alejaron demasiado y había otros que, aunque no entendían muy bien cómo se usaban este tipo como de aplicaciones o cómo hacer

reuniones hacia su esfuerzo, hubo maestros de los que no supimos durante mucho tiempo y ya nada más, y a veces no teníamos nada que hacer porque los maestros como que ponían mucha distancia y de repente todos cuando ya tenían que entregar calificaciones nos dejaban cargas de trabajo muy grandes (ME1Enf).

(-) Pero pues, después del paro, sí hubo un profesor que tampoco se comunicó con nosotros y pues mandamos correos y así, pero pues fuera de ese problema, el profesor sí tuvo muy buen desempeño, o sea, sí enseñaba muy bien, pero pues sí fue bastante difícil adaptarse ya que pues, no sé (HE1Neuro).

(-) Nuestro profesor nada más nos dijo, así como “instalen este programa y me van entregando estos trabajos” Y pues yo la verdad no los entendía. Y pues nunca nos explicó, ... en realidad ha sido el único profesor así que no me haya explicado porque de ahí en adelante pues sí lo hacían, a lo mejor no de la mejor manera, pero sí nos ponían un poco más de atención (ME3Enf).

(-) La gran mayoría sí, excepto el de cibernética, nomás nos dejaba trabajo. De hecho, ni lo conocí ni nada. Nadie del grupo lo conoció. Lo único que hacía era dejarnos trabajo y “mediante este programa lo van a hacer, y quiero que me entreguen este resultado, imprimen pantalla y me lo envían y listo” (HE1DI).

(-) Sí profesora eh pues yo creo que desde el principio tuve un problema y es que yo ni siquiera me entere que ya me habían asignado a un grupo bueno a mis grupos porque yo no estaba enterado de que iban a ser las clase por Teams, eh hasta que un día que ya vi que estaba cercano el inicio de semestre (HE1Leng).

(-) Un compañero tengo un compañero en su grupo en Filosofía, tuvo un problema... a la hora de presentar su examen se le fue la luz porque estaba lloviendo muy fuerte, en toda la ciudad, creo, y entonces no pudo entregarlo y el profe si era como un poco estricto, en que, de hecho, todo el grupo tuvo que hablar con él para que lo hicieran comprender de la situación (HE1DI).

(-) Al principio no me había enterado de lo de Teams hasta que igual le pregunté a una niña y me dijo “no pues es que ya dieron los grupos” y yo dije “¿en serio?” Es que yo no sabía ni qué onda ni nada (HE1Neuro).

(+) A pesar de que yo nunca me acerque a ellos a como comentarles esta parte de que a veces me sentía mal y así, este, pues al final uno de ellos se dio cuenta y me apoyó muchísimo no, para no desertar porque pues él se dio cuenta de que si tenía interés pero pues, no sé, o sea fue demasiado empático conmigo y siempre se preocupó como por, por todos no solo por mí, o sea a todos nos decía que si necesitamos algo pues lo contactáramos (ME1X).

(-) Igual como dijeron mis compañeros, que hubiera como, más interacción entre alumno y profesor, entre los alumnos y que fuera más dinámico, igual como habían mencionado ya antes y pues, eso es todo (ME1X).

(-) En mi caso el de Estadística bueno ni siquiera nos deja prender el micrófono no podemos hablar y pues participar o preguntar como que es más este pues más dificultoso a través del Chat y pues ya (HE2Psic).

(+) Pues algunos sí se contactaron antes ... tuve un profesor que sí dejó trabajos pues desde que estuvo el paro, no desde que empezara la pandemia y pues él si se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2Psic).

(-) Al principio no teníamos contacto con ninguno de los profesores salvo alguna maestra que intentó contactarse con nosotros y empezó a trabajar este a través de video llamadas y así y después con dos de mis profesores sólo teníamos contactos a través de una persona una compañera tenía número de este profesor, el profesor le mandaba actividades a ella y ella no los pasaba a nosotros y nosotros la regresábamos y se los regresábamos a ella y ella se los mandaba al profesor, yo no tenía ninguna reunión con ningún otro profesor hasta a partir de abril de este año, del 2020 ... sólo aparte de la maestra que se contactó con nosotros desde el inicio un maestro más que fue el que intento como darnos clase como tal fue con él como con el que más trabajamos y no fue tan pesado como con el resto ... y aparte este no tener este esa enseñanza o ese hablar del maestro hacia nosotros que nos ayudará como a como con los temas o hacer los trabajos o ese tipo de cosas si nos hizo falta y si me ha costado trabajo algunas cosas (ME2Dis).

(-) Puedes tener tres profesores que te mandaban tareas por correo otros dos maestros que te mandaban tareas por celular y otros dos que te mandaban tareas por Classroom entonces, a veces te puedes confundir y ya como mandar las tareas (HE2IngQ).

(-) Algunos o sea si daban su clase pero muchos otros nos enviaban videos, tareas o proyectos, pero a veces pues yo creo que por eso es esencialmente las clases presenciales, porque nos sirven para que den como un apoyo extra a eso que nosotros podemos leer o investigar, porque no siempre tal vez podemos entender del todo algún tema, y si nada más por ejemplo envían trabajos o así y donde investigar eso, pues podríamos entenderlo pero a veces no completamente o del todo, porque opino que pues siempre hace falta del profesor para que el conocimiento quede claro y no estar a lo mejor confundidos o estar seguros de si está bien lo que estamos haciendo o no (HE2BioQ).

(-) Pues fue fácil, pero con algunos maestros no porque sólo mandaban tareas, de hecho, no teníamos clase y era como de háganla y entiéndanla (ME1Psic).

(-) Había otros, por ejemplo, el que me daba Matemáticas, que nosotros teníamos un libro y nada más nos decía van a resolver de tal unidad a tal unidad y ese es el trabajo, pero no nos daba nada más, entonces era como de ¿cómo lo hacemos, no? y este con él no había manera de decirle tengo duda en esto, no sé hacer esto, no sé qué es esto, no había no había manera, no había ese contacto, cosa que a lo mejor con otros profesores si había, a lo mejor por mensaje con los que teníamos

contacto directo le podías mandarles un mensaje así de... pues no le entendí, y pues mandaba y contestaba y era más frecuente, ... (ME2Dis).

(-) Que te diera una instrucción clara o que te dieran una idea precisa de lo que estabas viendo no, y creo que es eso principalmente la falta de la presencia de una persona que sabe del tema, que estuviera ahí constantemente para aclararte las dudas, era lo que hacía falta, entonces pues principalmente ese era el problema que no teníamos a alguien que nos guiara sobre los temas digamos que aterrizar bien los conocimientos que estábamos teniendo (ME2Dis).

(+) Siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados, un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (HXPsic).

(-) Varios profesores si me daban clases por reunión y algunos nada más mandaban trabajos, que era pues no se tedioso, era lean esto y de ahí me mandan un resumen y nada más era así (HE2IngQ).

(+) Ella explica bien las cosas y pone sus diapositivas y en cada va preguntando como varias cosas y también pues le puedes preguntar tus dudas y te las responde, no sé, es muy grata su clase a comparación de otras (ME1Psic).

(+) Creo que es de las mejores profesoras que tenido porque más que tener una, además de qué se involucre con los alumnos se involucre como amiga, entonces realmente haces un vínculo con ella y afortunadamente, de hecho es como bastante raro que en tercero y cuarto y ahorita también es mi tutora, entonces siempre ha tenido ese interés por sus alumnos (HE2Der).

(-) De qué obviamente algunos maestros pues si den su clase, o sea obviamente que sigan mandando tareas y así, pero que por lo menos expliquen tantito de pues de las tareas, y que si están haciendo eso de no dar como una clase como tal, entonces que en los exámenes no sea como si lo hubieras visto en realidad, o sea eso sí podrían como bajarle, o también que ellos se den la oportunidad de preguntarle a los alumnos, como de o sea porque, qué falla de esta clase y cómo podríamos cambiarlo, o sea también servirá mucho para que pues esos maestros vean como de ah ok esto está fallando y vamos a reforzarlo en esto (ME1Psic).

2.1.2.2 Emociones

(+) Principalmente de dos profesores que fue mucho que, que me encantó como dan sus clases, ... me gustó mucho como nos dijo, porque no nos dice alumnos o chavos y desde ahí se ve como el compromiso, y hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor ... (ME1X).

(+) Siento que uno mismo puede sentir como la vibra de una persona, no sé cómo si tiene la sangre pesada o así. Pero daba su clase no la sentía tediosa, sentía que era muy dinámica, sí me gustaba entrar, porque pues no se me hacía pesado y daba temas muy interesantes (HE1Neuro).

(+) A mí una materia que me gustó mucho y pues me cayó bien la maestra por cómo daba su clase, explicaba muy bien, y aparte como eran pues trabajos de pintar o así, la maestra iba como haciéndolo al mismo tiempo que nosotros y si alguno tenía dudas o así, como que le hacía un video y lo explicaba así como a detalle y ya no los enviaba en el grupo de WhatsApp a todos entonces nos quedaba súper claro como la técnica y cómo se tenía que utilizar cada material porque pues la maestra como que sí se interesaba en que aprendiéramos bien las cosas (ME1X).

(+) Es una de las maestras con las que más cómoda me siento tomando clases en línea, las hace muy muy amigables, también la personalidad de la maestra pues es muy así entonces, no la hace tan pesada (ME2Dis).

2.1.2.3 Empatía

(-) Bueno pues mi escuela pues entró en paro y como que los maestros bueno, pues, en especial ese maestro como que dice bueno pues van a tener que estudiar todo lo que no vimos ese mes porque aun así les voy a hacer exámenes (ME1Enf).

(+) Hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle más que nada a Matemáticas y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor (ME1X).

(+) Eh, bueno yo honestamente creo que tuve pues la mayoría de mis maestros eran muy empáticos y a pesar de que yo nunca me acerque a ellos a como comentarles esta parte de que a veces me sentía mal y así, este, pues al final uno de ellos se dio cuenta y me apoyó muchísimo no, para no desertar porque pues él se dio cuenta de que si tenía interés pero pues, no sé, o sea fue demasiado empático conmigo y siempre se preocupó como por, por todos no solo por mí, o sea a todos nos decía que si necesitamos algo pues lo contactáramos, igual la maestra de Biología, este yo siento que no, pues ahí yo no le dije nada pero yo siento que si yo le hubiera comentado algo, este que igual hubiera sido súper empática conmigo. Igual este tuve una situación hace poco y, este, y pues era muy importante entregar un trabajo que no pude, o sea si entregue, si hice, pero no pude entregar para la hora que se solicitó, entonces este yo envié un correo y hablé con el profesor y a pesar de que el profesor es súper estricto, la verdad es que se portó empático conmigo y si bien no me dio la calificación completa, si me, o sea si me lo recibió y este pues así la mayoría siento que todos comprendían el contexto en el que estamos (ME1X).

(-) Bueno pues yo el primer semestre que tuvimos en línea, ... sentí que no eran tan empáticos, nos dejaban una carga de trabajo, eh, muy grande, respecto, bueno, bueno si, la verdad no los sentí nada empáticos ese primer semestre y fue uno de los motivos por los que, bueno entre tantas cosas, que, que igual como que lo deje,

pero este semestre por ejemplo, eh, sentí que, la mayoría como que si lo fueron. Por ejemplo, yo estuve en la situación de que me enfermé de COVID, no pude tener clases y pues no pude entregar pues trabajos en tiempo y forma. Pero pues si la verdad es que la mayoría fueron como que muy empáticos con mi situación, bueno si hay como una o dos excepciones, pero los demás yo siento que sí fueron muy empáticos (ME1Enf).

(+) Este pues, a mí, bueno, el primer semestre fue como en donde tuve más problemas en casa y así, pero cuando les decía a los profesores, no sé, que no podría entregar tal cosa a tiempo o así, pues si eran empáticos, obviamente no me calificaban igual, pero pues me los recibían y en los siguientes semestres no tuve muchos problemas pero las veces que los llegaba a tener mis profesores entendían pero, por ejemplo, yo tengo una amiga que tuvo en como en quinto semestre tuvo muchos problemas muy fuertes y literalmente como que tuvo que dejar ese semestre, así ya darlo por perdido, pero pues se los explico a los profesores y pues los profesores como que le daban opciones de que no pues, este puedes hacer entonces un proyecto y con eso te califico toda la materia y así, entonces yo siento que pues si fueron empáticos (ME1X).

(-) Una maestra de recursamiento que era muy, muy buena, si nos enseñaba muy bien, pero si tuve como varios inconvenientes con ella porque este, nos pedía la cámara prendida siempre, y pues si tratábamos todos de mantenerla prendida, pero pues en ocasiones se traba o el audio también y si algo así pasaba pues nos sacaba de la reunión y teníamos falta y esa tarea no nos la recibía y así ¿no? (ME3Enf).

(+) Pero de ahí en fuera este pues todas mis maestras si fueron súper buena onda y nos dieron, o nos, si, nos han dado muchas oportunidades como para no reprobar la materia y nos dejan trabajos extra o entra a una conferencia o entrégame esto o mándame tu trabajo atrasado y ya ¿no? (ME3Enf).

(-) Sobre todo la empatía porque, pues es algo como que ya también cuenta, pero ahorita pues, escuchando a mis compañeros me doy cuenta que... pues con todo esto del Internet y de las computadoras ... , como que tener un poco de paciencia con los alumnos también eh... para que ya no ocurrieran cosas como... lo del chico que comentaba mi compañero que perdió su examen y los maestros como que se cierran mucho. Entonces pues, empatía (ME1Enf).

(-) Que entiendan los profesores, también, que nosotros entendemos que a veces se nos va el Internet, no hay dinero para pagar el Internet (ME1Fis).

(-) Y pues que también entiendan que, pues si a lo mejor no podemos conectarnos no es necesariamente porque no queremos entrar a su clase, si no, simplemente se nos fue la luz, el Internet o qué tal si la computadora no encendió. Quizás un poquito más sensibles en ese caso de que hay muchas cosas que pueden pasar en nuestra casa día a día (ME1Fis).

(-) No respetaban su horario, no en un plan de que por ellos que no lo respetaron, sino que ellos también se entendían que nosotros también estábamos aprendiendo a adaptarnos a todo esto entonces decidían a lo mejor, no querer invertir nuestro

tiempo o saturarnos con tantos trabajos y éste y no nos daban clases, entonces decidían quiero pensar que eso decidieron como que dejarnos a nosotros y administrar nuestro tiempo para poder entregar esos trabajos (ME2Dis).

(+) Muchos profesores que sabían que estábamos en una situación delicada, que no solamente teníamos que estar al pendiente de nuestras clases, sino que también estábamos cuidando nuestra salud, cuestiones que en algún momento teníamos que salir por dispensa o comida etc., y pues lo entendían muy bien, eh... profesor se me cayó el Internet o profesor mi computadora no arranca, o no sirve, o mi celular ya no tiene poca batería, etc., y de esa parte lo entendían perfectamente porque probablemente a ellos también les pasó no, en algún momento, y creo que fueron muy empáticos bueno al menos de mi parte y buscaban la manera no muchos profesores para que si en algún momento hubiera esas faltas grababan las clases no, graban las clases y después las volvían a subir para si los compañeros faltaban o se desconectaban pudieran volver a verlas no, y si yo creo que de parte de muchos profesores, al menos de los míos, si con una situación muy empática de qué eran muy tolerantes sobre eso no, sobre la conexión, sobre la falta de Internet, sobre la accesibilidad de red y fue algo que sí me gustó no, fue algo que, una situación muy padre porque sabían que era una situación delicada entonces no había problema si te desconectabas a mitad de la clase siempre y cuando avisaras, eh profesor me surgió esto por lo que no podre estar en la clase, y ya no y entonces los profesores lo entendían e intentaban asignarle así de ok te entiendo, nada más pregúntale a tus compañeros o si no al rato te explico más el tema, y ya (HE2IngQ).

(+) Me gustó de qué yo tuve una situación difícil y le expliqué y me entendió, o sea me apoyó en ese momento, entonces no sé, pues eso me agrado mucho porque, entonces lo que me gusta de la maestra es que comprende mucho, o sea es muy linda (ME1Psic).

(-) También obviamente en esa situación tuve que decírselas a varios maestros y varios como que no entendieron o no me contestaron (ME1Psic).

(+) Además de qué se involucre con los alumnos se involucre como amiga, entonces realmente haces un vínculo con ella y afortunadamente, de hecho es como bastante raro que en tercero y cuarto y ahorita también es mi tutora, entonces siempre ha tenido ese interés por sus alumnos la verdad es que sus clases son bastante dinámicas y se interesa por los alumnos y su aprendizaje como tal (HE2Der).

2.2 Motivación

2.2.1 Extrínseca

(-) Este, pues, al principio del semestre la verdad sí fue algo difícil, porque pues yo ya estaba acostumbrado a tener una rutina diaria, de que pues ir al CCH y tener mi rutina, ¿no? Pero pues la verdad los profesores que me tocaron fueron bastante buenos la mayoría. Siento que llegamos a un punto donde, pues, sinceramente ya no nos importaba tanto el aprendizaje sino entregar todo a tiempo, y pues no se

trata de eso, o sea ya estábamos más bajo presión que nada Y pues, presencialmente, y a lo mejor siento que hubiera sido un poco más pesado, pero pues está la cosa de que, pues es presencial, ves a tus amigos y pues estas un rato ahí y te desestresas, no que pues, en casa, pues no, no puedes hacer eso (HE1Neuro).

(+) Eh, al principio, antes de entrar a quinto semestre, tenía muy, como muy [forzado] que quería estudiar Biología o Comunicación. Y pues en... no recuerdo si era una materia obligatoria o si yo la metí, pero metí Psicología, y pues el profesor que me tocó era, pues es súper buen, bueno, a mí me encantó cómo daba su clase. Y pues, hubo un tema específico, que era relacionado con lo que iba a estudiar, que fue, nos mandó un tema del doctor Jacobo Grinberg o algo así, y yo me enamoré. O sea, en serio, desde ese tema de hecho cambió mi perspectiva de estudiar lo que quiero y desde ahí quiero estudiar neuropsicología (HE1Neuro).

(+) Pues, no sé, o sea, sonará raro, pero, no sé, siento que uno mismo puede sentir como la vibra de una persona, no sé cómo si tiene la sangre pesada o así. Pero daba su clase no la sentía tediosa, sentía que era muy dinámica y pues no sé, a mí no se me hacía pesado, no como de “ay, que hueva, Psicología” o sea, sí me gustaba entrar, porque pues no se me hacía pesado y daba temas muy interesantes (HE1Neuro).

(+) Eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención. O temas que no eran tediosos, y además de eso él te retroalimentaba, pues ya sea pues tu presentación o tu trabajo, pero de una manera que, no sé, a mí me gustó mucho su clase (HE1Neuro).

(+) Hay maestros que nos dejan, como decía mi compañero, como trabajos o actividades, a lo mejor no tan grandes, o sea, pero pequeñas actividades en equipo para que entre nosotros tuviéramos como algún tipo como de interacción y no sé, o sea, sí siento que me lo facilitó, porque, como que ya no sientes que lo haces todo solo (ME1Enf).

(+) Desde el primer momento que nos conoció nos llamó “eximios”, y “eximios” es así como decimos inteligentes, sobrevalorados, desde ahí se ve como el compromiso, y hay un profesor que me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor, tenía paciencia si le decías que no le entendí, no se molestaba y o decía “ cómo es posible que no le entendieras” él decía, “ok, va, tú puedes, tú puedes”, entonces era como de ah, pues si él dice, pues yo puedo, te motivaba e increíblemente, decían que era super estricto y si lo era, pero aprendí demasiado, y aprendí demasiado, saqué excelente calificación, y cuando me decían, no vas a sacar 10, y yo decía “ah quieres ver?” y entonces me motivó mucho. Mi profesora de Biología, ella nos dice “licenciados”, y cosa que es muy buena porque te motiva a decir sé licenciado y pues te motiva y sus clases las daba muy amenas, te mostraba cada paso (ME1X).

(-) En comparación de mi profesora de Filosofía, solo ponía ejemplos a quien le caía bien porque era muy selectiva y eso tampoco me agrado, si dejaba trabajos

diferente, pero a la hora de calificar te decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo y adiós no te decía que puedes perfeccionarla de esta forma o lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada, y eso no me gustaba y si me desmotivó mucho (ME1X).

(+) Ella nos mostraba videos, interesantes desde mi perspectiva y en sus presentaciones de vez en cuando te ponía memes como de cuando aprendí a decir el ciclo de Krebs sin rapear, pues si cuesta decir el ciclo de Krebs y pues me gustaba porque decía licenciados, los memes, compartía en su Facebook especial de la materia, como datos curiosos de la materia y era como tutora, trataba de ser tu tutora y si se veía su dedicación, su amor por la materia y principalmente por sus alumnos y eso te apoya a seguir aprendiendo y aprendes y esa es la forma que yo aprendí (ME1Fis).

(+) Yo en lo personal, considero que a mí, algo que me gusta mucho que hagan los profesores es que se salgan un poquito del estereotipos del maestro ... para captar nuestra atención más que nada creo que eso sería la palabra para que nos interese en la materia, da muy buenas clases, nos explica de una manera bastante llamativa para nosotros como jóvenes porque como dice nos pone memes, nos pone videos que son un poco diferentes a lo que un profesor normales o más acostumbrados a lo que se suele hacer, y creo eso es algo que a mí en lo personal me ayuda bastante a querer interesarme en una materia y en querer aprender y creo que si sería todo (HE1Leng).

(+) Algo que me gusto fue que algunos de mis profesores o sea no dejaban como la mayoría, como un " hazme una investigación de esto y no te explicaban" o cosas así, si no que dejaban actividades que dejaban que me permiten repasar de una manera más entretenida haciendo como mapa conceptual, cuadro sinóptico y todo eso, ...el proyecto final tenemos que hacer un video y es algo que me llamó demasiado la atención y me hizo interesarme más porque también nos dio varias opciones de tema de investigar ... siento que las hizo muy dinámicas y nos explicaba de una manera como más casual sin llegar a hacer aburrido, lo hacía muy interactivo y ya (ME1Enf).

(-) No soy la única estudiante en esta casa entonces pues de hecho en mi casa estamos mis dos hermanos y mi papá estudiando entonces a veces si es un problema a pesar de que tenemos tres computadoras de repente si es como de es que yo tengo esta clase o yo tengo que terminar un trabajo... y este mmm.. igual pues aunque si estuve estable honestamente a veces si me desmotivaba mucho como estar trabajando de esta manera y yo decía es que o sea mmm... como que no me daban ganas de seguir (ME1X).

(+) Este pues, a mí, bueno, el primer semestre fue como en donde tuve más problemas en casa y así, pero cuando les decía a los profesores, no sé, que no podría entregar tal cosa a tiempo o así, pues si eran empáticos, ... los profesores como que le daban opciones de que no pues, este puedes hacer entonces un proyecto y con eso te califico toda la materia y así, entonces yo siento que pues si fueron empáticos (ME1X).

(-) Yo fui conociendo a mis compañeros y yo fui viendo como su interés o no y su compromiso con las clases y a partir de allí pues ya... este fui armando como mis equipos y para hacer los trabajos, por ejemplo, en ciencias políticas al principio estaba en un equipo como de seis personas, pero pues la verdad es que solo trabajábamos dos, entonces pues al final solo fue él y yo, quedamos trabajando juntos (ME1X).

(-) Con los que al inicio me juntaba a hacer equipos, igual que mis compañeros vi que no... no ponían su esmero o eran tan buena onda que sentían que tú tenías que hacer todo entonces fui como que seleccionando con quien podía hacer equipo, aunque se escuche un poco feo (ME1Fis)

(-) Ese inicio del semestre fue muy improvisado, entonces eso fue como que una presión más hacia nosotros y pues también a los profesores y ya todo el año que llevamos de paro siento que igual ha sido bastante pues difícil tanto por los trabajos, tanto por la presión de qué nada más, pues bueno yo estoy encerrado prácticamente todo el día en mi cuarto pues eso igual como que afecta uno en su desempeño no, además de qué algunos profesores como que no (HE2Psic).

(-) Dejas de tener esa conexión con personas y pues la gente empieza hacer como más cerrada y ahorita en clases pues en tienes grupos diferentes no tienes tiempo como de platicar con personas y al final pues estás enfocado nada más en tus clases (HE2Der).

(+) ahora la verdad es que me gustó mucho el modo, porque creo que es más fácil, y yo creo que se te hace más fácil estar en tu casa, mientras estás comiendo, estar poniendo atención a tu clase y estar escribiendo y tienes más tiempo para hacer tareas y, bueno es como más fácil, ya no te estás apurando para alcanzar el metro y para llegar a tus clases, entonces pues para mí ahora me gusta un poquito más estar en clases online o se me dificulta un poquito menos (HE2Der).

(+) Entonces de cierta manera mantener esa conducta más didáctica en las clases en línea era un poco más complicado porque siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados, un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (HXPsic).

(-) Yo por mensaje no hablaba nada, nada más era como a veces por tareas y a uno que otro compa le decía pues que tranza no, y pues después de eso a principios de la pandemia y del paro pues no le hablaba nadie y todo el día encerrado pues no sé, me afectó demasiado (HE2Psic).

(+) Es una de las maestras con las que más cómoda me siento tomando clases en línea, las hace muy muy amigables, también la personalidad de la maestra pues es muy así entonces, ... la forma en la que da las clases, como trata adaptarse a nosotros para que podamos comprender, hacer los ejercicios, es una de las clases

en las que más he visto que mis compañeros participan, cosa que ahorita no pasa, la verdad la maestra es muy buena y enseña muy bien, esa es como mi experiencia dentro de la asignatura (ME2Dis).

(-) Con mi profesora de hace un año no pasó, ... en el momento en que estamos a esto de las clases en línea se empezó a volver tedioso, cansado, porque sólo mandaban las actividades y si nos explicaba una parte, pero de repente quedaban cosas inconclusas que teníamos que resolver nosotros y eso lo hacía cansado (ME2Dis).

(+) Las clases o bueno las presentaciones, las hace muy muy amenas, perfectamente para que no te aburras y para que no estés distraído con tu celular, al menos me pasa a mi mucho, porque pues pongo mucha atención porque me interesa, porque es una buena presentación, y me gusta mucho y sí, es alguien que enseña muy bien, que incluso te hace que te guste mucho la materia (HE2IngQ).

(-) Cosa que no pasaba con mi anterior profesor, inclusive me daba mucha flojera ir a las clases de mi anterior profesor porque sabía que no iba a presentar el tema, sino que mis compañeros lo harían y pues no era el punto no, porque no iba a tener la información completa, no iba a tener la información del profesor, sino de un alumno que, pues no es profesional en el tema, y si yo preferiría esta clase (HE2IngQ).

(+) Pues en mi clase de Biología con la maestra la verdad es muy buena, explica muy bien los temas, de hecho, creo que es de las mejores maestras que ahorita tengo y no sé, me agrada mucho porque ella explica bien las cosas y pone sus diapositivas y en cada va preguntando como varias cosas y también pues le puedes preguntar tus dudas y te las responde, no sé, es muy grata su clase a comparación de otras (ME1Psic).

(+) Pues bueno para explicar usaba las diapositivas e iba explicando y también hacía como chistes, la maestra es como muy divertida la verdad y también pues sus trabajos no eran como tan complejos, pero no sé, si servían como para repasar, ... (ME1Psic).

(+) La maestra era más didáctica no, aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, a y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, por ejemplo ella podía decir que podías exentar un examen o había actividades para exentar no sé el primer examen, y entonces te motivaba por ejemplo a estar siempre poniendo atención, a estar siempre atento al tema, para si en algún momento preguntaba algo, así una actividad o algo así, captarás rápido y pudieras tener un extra en el examen y en la presentación, me llamaba la atención y al final de cuentas me ayudaba a poner concentración al tema y de lo que está hablando la maestra y fue una de las cosas que más me ayudó y creo que pues si es una de las clases de las mejores clases que he tenido y de las profesoras que de verdad entiende el significado de dar una presentación y dar una clase muy buena (HE2IngQ).

(+) Creo que una de las cosas que me gustó más de su materia fueron sus presentaciones, o sea la forma en la que daba sus clases, eran muy didácticas y las hacía entretenidas, o sea no era solo una clase en la que hablara y hablara y decía los temas y conceptos y todo eso, sino que aparte durante la exposición hacía preguntas, ponía un juego, nos daba participaciones, igual creo que con todos sus grupos hacia eso de que a lo mejor ponía una actividad dentro de la clase y si tú contestabas correctamente podrías exentar el examen o ganar alguna otra cosa, y eso lo hacía motivador para querer seguir poniendo atención en sus clases, en que seguir en el tema y a lo mejor si te gustó mucho ese tema tú quisieras estudiarlo por tu cuenta, eso es una de las cosas que más me gustó de su clase (HE2Psic).

(+) A mí me gustaba mucho, bueno yo nunca lo había visto así pero ella nos dejaba hacer mapas conceptuales no de un solo tema sino como de todo una unidad o de, en caso de que quisieras, de todo lo que se vio en un semestre, y creo que yo no me había dado cuenta de lo importante o de lo bueno que es usar esa herramienta, porque me ayudó, ... te daba la posibilidad pues era una maestra por así decirlo muy buena onda porque este, no sé cómo que entendía bien y no era tan seria como muchos otros profesores, entonces nos daba la oportunidad de exentar y decir y hacía que te gustara la materia un poco más, como cuando a veces con otros profesores pues para mí era algo tediosa la clase no la materia, pero pues eso me gustaba bastante sobre la profesora (HE2BioQ).

2.2.2 Intrínseca

(-) Empecé a tener muchos problemas emocionales, de autoestima, de estrés, y me sentí muy mal al nivel de que ya o sea ese ya era mi último semestre o sea ya estaba por salir y por irme a la carrera pero no pude, no aguanté y me pareció muy triste, pero pues lo dejé y decidí esperarme hasta ahorita, o sea yo estoy, digamos me atrase un año pero porque trate de recuperar mi estabilidad emocional porque sentía que si no estaba bien no iba poder entrar bien a la universidad entonces ahorita como que enfoque en mí y empecé a trabajar en mí, en mis emociones en lo que sentía y pues ahorita ya estoy como, como echándole muchas ganas y creo que me está yendo bien y como que ahora si ya me siento lista y aunque hay momentos que son de estrés ya como que me, como que me acostumbre más a la situación y como que lo pude superar, pero como que en un inicio para mí si fue muy complicado (ME1Enf).

(+) No te decía que puedes perfeccionarla de esta forma o lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada, y eso no me gustaba y si me desmotivó mucho y la saque porque es obligatoria y nada es fácil, y es pues es algo que me va ayudar en la licenciatura y en mi vida, a lo mejor, pero no me llevo un buen sentimiento de filosofía y la verdad la quería reprobar pero me dijeron que no me lo recomendaban (ME1X).

(-) No me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo a veces sentía que ya o sea que para que lo hacía que ni siquiera sabía que iba a pasar el día de mañana que yo nada más estaba aquí encerrada con una

computadora intentando pasar una materia intentando aprender y de hecho estuve a punto de tomarme un año ya hasta lo había hablado con mis papas y todo (ME1X).

(-) Pues para mí sí fue bastante difícil. Yo soy una persona que realmente disfrutaba bastante ver a sus amigos en la escuela y sí fue algo fuerte y emocionalmente a mí sí me afectó porque de algún modo mis amigos, como que día con día ,se la pasaban diciéndome vamos a este lado o a XXX eres así me caes muy bien entonces eso te sube el autoestima muchísimo entonces dejas de tener esa conexión con personas y pues la gente empieza hacer como más cerrada y ahorita en clases pues en tienes grupos diferentes no tienes tiempo como de platicar con personas y al final pues estás enfocado nada más en tus clases (HE2Der).

(-) Pero de cierta manera también creo yo que afectó muchísimo también lo que sería el conocimiento que tu absorbías, entonces es una situación algo complicada, son muchos puntos a los que abordar, pero en general en general creo que esta situación de las clases en línea es más cómoda, es más fácil, pero en cuanto a su eficacia de este, pues si en cuanto a la eficacia de absorber conocimientos y tener el nivel que algún alumno de nuestra, pues ya de nuestra prácticamente ir a la universidad debería tener, pues no lo no lo llegamos a poseer, entonces yo siento que cuando regresemos a clases presenciales y futuramente incluso en una universidad tendremos muchos problemas en cuanto a conocimiento (HXPsic).

(+) Me hizo replantearme y conocerme más y hace un año, la verdad es que yo no tenía ánimos ni para la escuela, ni para nada, estaba recuperándome apenas y pues decidí no cursar el semestre y cursarlo hasta ahorita, entonces fue como al principio por ese sentido fue como difícil para mí, pero me sirvió bastante porque me replante totalmente todo lo que quería hacer, entonces tuve tiempo de estar más conmigo, de conocerme, hasta cambié de carrera, entonces este al parecer esto de las clases online a mí me sirvió bastante porque fue como una pausa y ya no veía a mis amigos y ya prestaba mucha atención y le tomaba un poquito más de tiempo y ahora si entraba mis clases, y pues afortunadamente este semestre están pasando cosas que pues no me habían pasado en todo CCH que es que tengo calificaciones buenas, entonces me di cuenta que si es como que si me cambió bastante la pandemia y por lo menos a mí sí me ayudó (HE2Der).

(+) Pues es que yo estaba como más enfocado en las cosas de artes, yo quería estudiar actuación entonces, antes hasta hace un año mis posibilidades me lo daban para estudiar en una escuela privada entonces en la pandemia te cambia todo totalmente y pues igual ya no puedes pagar una escuela privada, me replanté y dije sí me gustaría estudiar Actuación, pero si soy bueno yo creo que también haciendo casting en escuelas públicas o en escuelas de acceso por medio de casting, si soy bueno pues de todos modos me voy a quedar (HE2Der).

(+) Hubo un tiempo en el que no decía nada literalmente, todo el día acostado en mi cama y hasta subí de peso y ahorita pues me volví a replantear todo eso, y me siento un poco mejor, yo si esperaba que de la nada así me dejaran de la clase y pura tarea pura tarea, entonces como para generar como en sí esta autonomía de interés hacia lo que tú quieres aprender, entonces por ese lado lo vi bastante bien

fue una manera como de soltarme de ver cuáles eran los temas que debía investigar ... todavía siento que hay cosas que igual tendría que mejorar, pero pues hasta ahorita voy bien y ya (HE2Psic).

(+) A mí me gustaba mucho, bueno yo nunca lo había visto así pero ella nos dejaba hacer mapas conceptuales no de un solo tema sino como de toda una unidad o de, en caso de que quisieras, de todo lo que se vio en un semestre, y creo que yo no me había dado cuenta de lo importante o de lo bueno que es usar esa herramienta, porque me ayudó, primero sirve como repaso pero también me ayudó a investigar y comprender mucho más sobre los temas y es que era un proyecto importante que se tenía que entregar, y al principio era como pues lo voy a hacer porque pues lo tengo que entregar y si no voy a bajar mi calificación o a reprobar, pero haciéndolo me di cuenta que pues que era muy, a lo mejor costaba un poco de trabajo, pero me gustó bastante porque me di cuenta que era una herramienta que era muy buena, porque me la recomendaban pero pues no lo había hecho, no me había dado la oportunidad de hacerlo y así y pues si me terminó gustando mucho (HE2BioQ).

2.3 Infraestructura

(-) Este pues yo el problema que tuve fue que en mi casa, esté somos tres hermanos, bueno yo y dos hermanos, entonces nada más teníamos como, eh, una computadora y pues nuestros teléfonos, pero como que tuvimos que problemas porque al hacer como las tareas, pues normalmente son como archivos de Word o cosas así y como vamos en el mismo horario mi hermana y yo que estamos en la prepa, pues tuvimos que comprar otra computadora pues para que ambas estuviéramos como en clases y pudiéramos tener las herramientas necesarias para poder hacer todas las actividades y entonces eso fue mi problema (ME1X)

(-) En mi casa somos dos hermanos entonces el problema es que ella ya va en universidad ya está en su último trimestre, eh, ya va de salida y le dejan muchas tareas entonces había momentos en los que ella necesitaba utilizar la computadora y yo tenía mi clase y pues se complicaban un poquito ese, eh, pues si ese tema de no pues la uso yo o la usas tú (HE1Leng).

(-) En el aspecto así de las computadoras y eso bueno pues somos tres hermanos no (risas) entonces como que esta medio complicado pero la verdad es como no sé yo me sentía como que iba a dar molestias si pedía la compu o no sé, entonces empecé hacer todo desde mi teléfono, descargue todas las aplicaciones que necesitaba ahí y empecé a tomar mis clases si tenía que hacer algo en Word lo hacía en Word, si tenía que hacer alguna presentación en Power Point pues igual lo hacía en mi teléfono y si porque la verdad como que no había otra opción y pues sí la verdad a veces es un poquito complicado (ME1Enf).

(-) Sí, bueno pues yo en mi casa su casa somos 12 viviendo porque, no ni yo sé la verdad, pero aquí el problema es que yo descompuse mi computadora entonces tenía que pedir prestada las computadoras de mis tías o de mis primos, inclusive la de mi hermano y era problema de es que yo la necesito, entonces sí se me dificultó

demasiado porque no tenía computadora entonces en el celular no es lo mismo entonces lo único que hacía era pues agarrar la de mi hermano porque sus clases eran muy diferentes, pero luego fue el problema del Internet porque como no estábamos mucho en casa pues el Internet no llega y ahora que estamos conectados siempre al mismo tiempo pues que no funcionaba se me cortaba no entendía no se podía cargar entonces fue muy difícil porque yo pago mis gastos a mí no me mantienen mis papás entonces estar en pandemia de no trabajar y luego la beca sólo para los estudios, que sí fue complicado principalmente y pues tedioso porque éramos muchos luego no podías hablar porque estaban en conferencias o como de no tu cállate porque es que no se escucha entonces cositas así y luego ya fue como de a ok cada quien en su habitación y no llegaba el Internet entonces sí fue como mucho (ME1Fis).

(-) Eh bueno pues yo que pues yo creo que tuve los mismo problemas que algunos de que pues no soy la única estudiante en esta casa entonces pues de hecho en mi casa estamos mis dos hermanos y mi papá estudiando entonces a veces sí es un problema a pesar de que tenemos tres computadoras de repente sí es como de es que yo tengo esta clase o yo tengo que terminar un trabajo, yo tengo que meterme a ver un video entonces este tuvimos que ampliar el Internet entonces fue un gasto más este que tenía que entrar a la casa y luego no sé si es por la hora que llegan muchos así pero a esta hora el Internet comienza a fallar muchísimo y como todos vamos en la tarde pues bueno ya se imaginan no (ME1X).

(-) Si pues, este, todo bien, somos dos, tengo otro hermano y afortunadamente tenemos dos computadoras y este, lo único sí malo es el Internet, más que nada en todo México el Internet es muy malo, aunque pagues el mejor paquete, lo que tengas, cuando llueve o mucha gente está conectada en línea falla porque falla (HE1DI).

(-) Debido a que no tenemos la infraestructura y todo ... a la hora de presentar su examen se le fue la luz porque estaba lloviendo muy fuerte, en toda la ciudad, creo, ... le hicimos entender que puede llegar a fallar la luz, el Internet o la misma computadora y al final, ya después de todo eso, logro comprender la situación. De ahí en fuera todo bien, nada más eso de la conexión a veces falla, pero eso mismo, el Internet, o sea en general, todo el Internet malo aquí en México (HE1DI).

(-) Eh, pues bueno, yo no tuve tantas dificultades, solo que sí el Internet luego se iba o se ralentizaba mucho (HE1Neuro).

(-) Nos pedía la cámara prendida siempre, y pues sí tratábamos todos de mantenerla prendida, pero pues en ocasiones se traba o el audio también y si algo así pasaba pues nos sacaba de la reunión y teníamos falta y esa tarea no nos la recibía y así ¿no? (ME3Enf).

(-) Que entiendan los profesores, también, que nosotros entendemos que a veces se nos va el Internet, no hay dinero para pagar el Internet, mmm... mmm... con mayor Gigabyte y como lo dijo mi compañero nuestro Internet es muy malo en todo México (ME1Fis).

(-) Y pues que también entiendan que, pues si a lo mejor no podemos conectarnos no es necesariamente porque no queremos entrar a su clase, si no, simplemente se nos fue la luz, el Internet o qué tal si la computadora no encendió. Quizás un poquito más sensibles en ese caso de que hay muchas cosas que pueden pasar en nuestra casa día a día (ME1Fis).

(-) Ah pues de los dispositivos sí, pero no siempre porque hubo un tiempo que me fui con mis abuelitos y ellos viven como en un pueblo, entonces no hay mucha señal y me costaba mucho trabajo y tenía que avisar a cada rato de se fue la luz y esto y otra vez la luz y siempre era un problema con la luz, pero ya pues regresando aquí en mi casa si, lo único que también es como distractor de que la están arreglando y a cada rato pues suenan los golpes y todo (ME1Psic).

(+) Tengo afortunadamente pues la posibilidad de tener una computadora, un teléfono, un medio en el cual comunicarme con ellos (ME2Dis).

(+) La principal problemática también era el tema del profesor este yo pues nunca tuve dificultades en gran medida con los dispositivos, si tenía acceso a una computadora, a audífonos, o esa accesibilidad, en cuanto a conexión (HXPsic).

(-) Pero yo la problemática que sí sufrí mucho fue el tema del micrófono, porque hay algunas veces en las que el micrófono de los audífonos o de la computadora, o no se vinculaba bien, o terminaba estropeándose en algunas situaciones, y además de que de por sí la comunicación en las clases en línea era algo desastrosa ahora con esa complicación de los dispositivos pues era aún más (HXPsic).

(-) Si bueno, yo creo que mi compañero abarcó la idea, pero uno de los problemas también que yo tuve fue la falta de conexión, bueno en algún punto la falta de conexión a Internet, entonces tenía que conectarme a mis datos, y a veces no era suficiente para todas las aplicaciones o para los formatos que mandaban los profesores, inclusive para la reuniones, tener una mejor calidad de red y entonces era también un problema pues de ingreso no, entonces pues va desencadenando no, como un dominó y ese fue uno de los principales problemas que yo tuve y ya este con mis ahorros y todo ya puede comprarme pues ya mejor Internet y otros aparatos (HE2IngQ).

(-) Alguna dificultad pues no creo porque pues nunca las épocas de lluvia acaban de empezar y antes este no recuerdo que lloviera tanto el año pasado entonces no hubo problema con mi conexión a Internet o con los aparatos que yo necesitara (HE2BioQ).

ANEXO 7

Tablas de frecuencias

Tabla 4. Tabla de frecuencias de la dimensión proceso de enseñanza y aprendizaje

Proceso de enseñanza y aprendizaje				
Categoría	Subcategoría	Frecuencia Positiva	Frecuencia Negativa	Testimonios
Estrategias de enseñanza	Trabajo en equipos	5	-	(+) Creo que fue el profesor que más hizo que nos relacionáramos entre nosotros, aunque sea, aunque no nos viéramos, (...) nos dejaba actividades en clase, en equipos, pero eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención (HE1).
	Ejercicios o demostraciones	13	6	(+) Algo que me gusto fue que algunos de mis profesores (...) dejaban actividades que me permiten repasar de una manera más entretenida haciendo como mapa conceptual, cuadro sinóptico y todo eso, (...) siento que las hizo muy dinámicas y nos explicaba de una manera como más casual sin llegar a ser aburrido, lo hacía muy interactivo (ME1). (-) (...) con mi anterior profesor era muy monótona la clase, no me gustaba para nada, literalmente ni siquiera él daba la clase eran los compañeros, no sé, presentaban tema y preguntaba ¿entendieron? y si no entendíamos explicaba brevemente y ya, y entonces ya se iba (HE2).
	Actualización pedagógica	-	6	(-) Que hagan las clases más dinámicas (...) pues estaría más interesante que ahora que es una forma diferente de impartir clases fueran nuevas formas de, o sea dinámicas, que estuvieran más entretenidas (HE1).
TOTAL		18	12	

Recursos utilizados en la enseñanza	Mediado por TIC	6	2	<p>(+) Me gustó mucho (...) como es que hacía las presentaciones, (...) aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, a y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, (...) y en la presentación el cómo la hacía a base de diversas imágenes, que ponías atención y no te aburría no, era algo muy práctico que te hacia poner más atención al tema, algo que en lo personal a mí me agrada (HE2).</p> <p>(-) mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas diferentes, y eso confundía un poco porque teníamos que aprender a usar cada una de esas aplicaciones (...) a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas, había una clase que era muy tediosa sólo hablaba la maestra, si podíamos participar y todo, pero era muy cansado estar dos horas sentado escuchándola hablar y a los compañeros a lo mejor preguntándole una sola cosa, eso era lo único que lo hacía cansado (ME2).</p>
	Multimedia	8	2	<p>(+) Me gustó mucho estar haciendo videos, presentaciones, hacíamos mucho de ver durante la clase videos cortos, eh (...) actividades con esos videos y preguntas que ella nos hacía directamente (...) cambiamos esas actividades experimentales por hacer videos, hacer exposiciones, (...) (ME2).</p> <p>(-) A mí me tocó que con algunos profesores pues o sea si dejaban tarea y nos mandaban videos o algún material con el cual pudiéramos apoyarnos, y algunos o sea si daban su clase, pero muchos otros nos enviaban videos, tareas o proyectos, (...) pero a veces no completamente o del todo, porque opino que pues siempre hace falta del profesor para que el conocimiento quede (HE2).</p>
TOTAL		14	4	

Herramientas tecnológicas	Aplicaciones digitales de enseñanza	6	6	<p>(+) A mí me gustó este semestre (...), que todas mis clases fueran por Teams, una sola plataforma, porque facilitaba el que yo pudiera estar cambiando de una a otra, que pudiera tener ordenadas mis tareas, y que supiera que es de quien, todo eso es muchísimo más fácil si todo está en la misma plataforma, (...) (ME2).</p> <p>(-) por ejemplo luego sabes que hay profesores que son de Zoom y te dejan tareas por Teams y luego como que me revuelvo a veces y resulta que no entregue una tarea porque no era por Teams era por correo institucional entonces si fue como de, pero no sabía, entonces sí complicado que profesores usen para llamada una aplicación y para tareas otra si se me complicó un poco (ME1).</p>
	Aplicaciones digitales de comunicación	5	3	<p>(+) Se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2).</p> <p>(-) Muchos se comunicaron por correo electrónico, muchos se comunicaban por celular, otros se comunicaban por Google Classroom, hasta que fue metiéndose Teams en las reuniones y entonces no sé, puedes tener tres profesores que te mandaban tareas por correo otros dos maestros que te mandaban tareas por celular y otros dos que te mandaban tareas por Classroom entonces, a veces te puedes confundir y ya como mandar las tareas (HE2).</p>
TOTAL		11	9	
Estrategias de aprendizaje	Hábitos de estudio	6	5	<p>(+) entonces esa por esa parte yo tenía que en lugar de nada más hacer el resumen tenía que ver también algún video o investigar más sobre el tema para estar más informado y pues que no me atrasara (...) yo creo que también lo que a mí me ayudó mucho fue ver que había otras aplicaciones que me podían ayudar en algunas cosas, como dicen el convertidor de audio a texto y</p>

viceversa, y si pues me ayudaban mucho, principalmente, en algunas tareas que me dejaban y pues fue de mucha ayuda (HE2).

(-) Me cuesta mucho trabajo a mí prestar atención y centrarme solamente en un tema entonces estando aquí en mi casa (...) me distraía, aunque pasara la mosca y me la pasaba yo, o ponía yo la clase en el celular, y me la pasaba entre comillas poniendo un ojo aquí en el celular y el otro en la televisión y me costaba bastante trabajo, entonces eso fue uno de los problemas con los que estuve lidiando (HE2).

Colaborativo 9

2

(+) Entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (ME1).

(-) Al inicio me juntaba a hacer equipos, igual que mis compañeros vi que no, no ponían su esmero o era tan buena onda que sentían que tú tenías que hacer todo entonces fui como que seleccionando con quien podía hacer equipo (ME1)

TOTAL		15	7	
Evaluación	Sumativa	1	12	(+) todas mis maestras si fueron súper buena onda y nos dieron, o nos, si, nos han dado muchas oportunidades como para no reprobar la materia y nos dejan trabajos extra o entra a una conferencia o entrégame esto o mándame tu trabajo atrasado y ya ¿no? y con eso pues nos empiezan a evaluar. (ME2) (-) algunos maestros no porque sólo mandaban tareas de hecho ni teníamos clases y ahora pues de háganlo y ya envíen, y en los exámenes venía como, así como si lo hubieran explicado y entonces es así como de pues, cómo lo puedo hacer bien, si pues no explicaste nada, más que enviar tarea y eso sí me causa mucho conflicto (ME1).

Formativa	3	-	(+) si se detenía para explicarte las cosas que lo entendías, bueno en si sus actividades no son pesadas siento que pues son las adecuadas como para su evaluación su forma de evaluar y para que nosotros tengamos como una especie de retroalimentación (HE2).
-----------	---	---	--

TOTAL	4	12
-------	---	----

Tabla 5. Tabla de frecuencias de la dimensión factores que afectan lo académico

Factores que afectan lo académico				Testimonios
Categoría	Subcategoría	Frecuencia Positiva	Frecuencia Negativa	
Interacciones interpersonales COMPAÑEROS	Comunicación	7	7	<p>(+) eran personas que yo conocí un semestre antes y que conviví con ellos entonces no fue tan difícil, el que no los pudiera ver, porque a lo mejor existía una comunicación más en confianza con ellos de poder hablar y platicar qué nos preocupaba, qué problema teníamos, era más fácil tratar de ayudarnos porque nos conocíamos y sabíamos cómo éramos (ME2).</p> <p>(-) me afectó mucho ese cambio radical de pues dejar de ver a mis <i>compás</i> porque pues (...) yo saludaba a medio mundo (...) yo por mensaje no le hablaba a nadie, nada más era como a veces por tareas (...) principios de la pandemia y del paro pues no le hablaba nadie y todo el día encerrado pues no sé, me afectó demasiado (HE2).</p>
TOTAL		7	7	

Interacciones interpersonales PROFESORES	Comunicación	5	18	<p>(+) además de qué se involucre con los alumnos, se involucre como amiga, entonces realmente haces un vínculo con ella y afortunadamente de hecho es como bastante raro que en tercero y cuarto y ahorita también es mi tutora, entonces siempre tenía ese interés por sus alumnos (HE2).</p> <p>(-) Al principio no teníamos contacto con ninguno de los profesores (...) después con dos de mis profesores sólo teníamos contactos a través de una persona, (...) y aparte de no tener esta esa enseñanza o ese hablar del maestro hacia nosotros que nos ayudará como a como con los temas o hacer los trabajos o ese tipo de cosas si nos hizo falta y si me ha costado trabajo algunas cosas (ME2).</p>
	Emociones	4	-	<p>(+) Principalmente de dos profesores que fue mucho que, que me encantó como dan sus clases, (...) me gustó mucho como nos dijo, porque no nos dice alumnos o chavos y desde ahí se ve como el compromiso, y hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que hizo que apreciara mucho al profesor (ME1).</p>
	Empatía	7	8	<p>(+) Muchos profesores que sabían que estábamos en una situación delicada, que no solamente teníamos que estar al pendiente de nuestras clases, sino que también estábamos cuidando nuestra salud, cuestiones que en algún momento teníamos que salir por despensa o comida etc., y pues lo entendían muy bien, eh... profesor se me cayó el Internet o profesor mi computadora no arranca, o no sirve, o mi celular ya no tiene poca batería, etc., y de esa parte lo entendían perfectamente porque probablemente a ellos también les pasó no, en algún momento, y creo que fueron muy empáticos bueno al menos de mi parte y buscaban la manera no, muchos profesores para que si en algún momento hubiera esas faltas, grababan las clases no, graban las clases y después las</p>

volvían a subir para si los compañeros faltaban o se desconectaban pudieran volver a verlas no, y si yo creo que de parte de muchos profesores, al menos de los míos, si con una situación muy empática de qué eran muy tolerantes sobre eso no, sobre la conexión, sobre la falta de Internet, sobre la accesibilidad de red y fue algo que sí me gustó no, fue algo que, una situación muy padre porque sabían que era una situación delicada entonces no había problema si te desconectabas a mitad de la clase siempre y cuando avisaras, eh profesor me surgió esto por lo que no podre estar en la clase, y ya no y entonces los profesores lo entendían e intentaban asignarle así de ok te entiendo, nada más pregúntale a tus compañeros o si no al rato te explico más el tema, y ya (HE2).

(-) Y pues que también entiendan que, pues si a lo mejor no podemos conectarnos no es necesariamente porque no queremos entrar a su clase, si no, simplemente se nos fue la luz, el Internet o qué tal si la computadora no encendió. Quizás un poquito más sensibles en ese caso de que hay muchas cosas que pueden pasar en nuestra casa día a día (ME1).

TOTAL		16	26	
Motivación	Extrínseca	18	10	(+) Entonces de cierta manera mantener esa conducta más didáctica en las clases en línea era un poco más complicado, porque siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades, de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados, un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (HX).

(-)solo ponía ejemplos a quien le caía bien porque era muy selectiva y eso tampoco me agrado, si dejaba trabajos diferente, pero a la hora de calificar te

decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo y adiós no te decía que puedes perfeccionarla de esta forma o lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada, y eso no me gustaba y si me desmotivó mucho estar trabajando de esta manera y yo decía es que o sea mmm... como que no me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo (...) (ME1)

Intrínseca

5

4

(+) me sirvió bastante porque me replante totalmente todo lo que quería hacer, entonces tuve tiempo de estar más conmigo, de conocerme, hasta cambié de carrera, entonces este al parecer esto de las clases online a mí me sirvió bastante porque fue como una pausa y ya no veía a mis amigos y ya prestaba mucha atención y le tomaba un poquito más de tiempo y ahora si entraba mis clases, y pues afortunadamente este semestre están pasando cosas que pues no me habían pasado en todo CCH, que es que tengo calificaciones buenas, entonces me di cuenta que si es como que si me cambió bastante la pandemia y por lo menos a mí sí me ayudó (HE2).

(-) No me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo, a veces sentía que ya o sea que para qué lo hacía, que ni siquiera sabía que iba a pasar el día de mañana, que yo nada más estaba aquí encerrada con una computadora intentando pasar una materia, intentando aprender y de hecho estuve a punto de tomarme un año ya hasta lo había hablado con mis papás y todo (ME1).

TOTAL	23	14	
Infraestructura	2	15	(+) Tengo afortunadamente pues la posibilidad de tener una computadora, un teléfono, un medio en el cual comunicarme con ellos (ME2).
			(-) (...) tenía que pedir prestada la computadora (...) sí se me dificultó demasiado porque no tenía computadora entonces en el celular no es lo mismo (...) luego fue el problema del Internet (...) ahora que estamos conectados siempre al mismo tiempo pues que no funcionaba se me cortaba (...) éramos

muchos, luego no podías hablar porque estaban en conferencias o como de no
tu cállate porque es que no se escucha (...) luego ya fue como de a ok cada
quien en su habitación y no llegaba el Internet (ME1).

TOTAL	2	15
-------	---	----

ANEXO 8 Triangulación

Proceso de enseñanza y aprendizaje					
Categoría	Subcategoría	Posibles soluciones	Testimonios	Triangulación	Referencias teóricas
Estrategias de enseñanza	Trabajo en equipos	La colaboración entre pares ayuda a consolidar el aprendizaje. En la educación remota es todavía más necesario dado que se fomentan habilidades de intercambio social.	(+) Creo que fue el profesor que más hizo que nos relacionáramos entre nosotros, aunque sea, aunque no nos viéramos, (...) nos dejaba actividades en clase, en equipos, pero eran actividades breves y pues eran actividades que pues sí te, bueno a mí mínimo, sí me llamaba la atención (HE1).	Dentro de los desafíos que afectan el proceso de aprendizaje en situaciones como la pandemia por COVID 19, se encuentran la interacción, tanto con otras personas, como con los compañeros, teniendo esto efectos en el aprendizaje como el sentimiento de aislamiento que conduce a una pérdida de motivación para aprender y la falta de intercambio de ideas, así como falta de soporte, por ello implementar estrategias como el trabajo en equipo, es importante para promover la interacción entre pares y el intercambio de ideas (Ametepe y Khan, 2021).	Ametepe, J.D. y Khan, N. (2021). Teaching physics during COVID-19 pandemic: implementation and report of teaching strategies to support student learning. <i>Physics Education</i> , 56(6) 065030.
	Ejercicios o demostraciones	La diversificación en los ejercicios implementados para el aprendizaje	(+) Algo que me gusto fue que algunos de mis profesores (...) dejaban actividades que me permiten repasar de una	La enseñanza en línea brinda la oportunidad de utilizar diversas técnicas y estrategias de enseñanza,	Church, F. C., Cooper, S. T., Fortenberry, Y. M., Glasscock, L. N., & Hite, R. (2021). Useful teaching

		<p>permite crear ambientes percibidos como más agradables y dinámicos, ayudando a propiciar el aprendizaje.</p>	<p>manera más entretenida haciendo como mapa conceptual, cuadro sinóptico y todo eso, (...) siento que las hizo muy dinámicas y nos explicaba de una manera como más casual sin llegar a ser aburrido, lo hacía muy interactivo (ME1).</p>	<p>los docentes deben utilizar una variedad que permita a los estudiantes acceder a estos recursos para revisar y estudiar en su tiempo libre (Church, <i>et. al.</i>, 2021).</p> <p>La falta de estrategias didácticas que poseen los docentes para desarrollar actividades académicas en la modalidad virtual genera descontento e insatisfacción en los estudiantes, debido a cómo se gestionan los aprendizajes (Estrada-Araoz, <i>et al.</i>, 2020).</p>	<p>strategies in STEM (Science, technology, engineering, mathematics, and medicine) Education during the COVID-19 pandemic. <i>Education Sciences</i>, 11(11), 752. https://doi.org/10.3390/educsci11110752</p> <p>Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J., y Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. <i>Revista Brasileira de Educação do Campo</i>, 5, e10237. http://dx.doi.org/10.20873/uf.t.rbec.e10237</p>
			<p>(-) (...) con mi anterior profesor era muy monótona la clase, no me gustaba para nada, literalmente ni siquiera él daba la clase eran los compañeros, no sé, presentaban tema y preguntaba ¿entendieron? y si no entendíamos explicaba brevemente y ya, y entonces ya se iba (HE2).</p>		
Actualización pedagógica	Capacitar a los profesores en didáctica específica para cada asignatura y el uso de tecnologías con el fin de generar estrategias didácticas dinámicas y propicias	(-) Que hagan las clases más dinámicas (...) pues estaría más interesante que ahora que es una forma diferente de impartir clases fueran nuevas formas de, o sea dinámicas, que estuvieran más entretenidas (HE1).	En cuanto al factor del uso de TIC, la mayor preocupación de los estudiantes era con respecto al manejo tecnológico de sus profesores, es decir, a la familiarización y el uso de las aulas virtuales por parte de ellos, lo que evidencia la	Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J., y Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. <i>Revista Brasileira de Educação do</i>	

		para facilitar el aprendizaje.		escasez de estrategias didácticas que poseen para desarrollar las actividades en esta modalidad y genera en el estudiantado insatisfacción y descontento por la forma en que se gestionan los aprendizajes, también ha faltado orientación en el manejo de plataformas, y ayuda oportuna cuando se presentan dificultades técnicas.	Campo, 5, e10237. http://dx.doi.org/10.20873/uftrbec.e10237
Recursos utilizados en la enseñanza	Mediado por TIC	Crear dinámicas que integren mejor los esfuerzos estudiantiles y docentes con tal de integrar las actividades con las herramientas que ofrecen los espacios virtuales asignados.	(+) Me gustó mucho (...) como es que hacía las presentaciones, (...) aunque estábamos por línea era a ver quien quiera participar, que no entendió esto, a y otra cosa era de si ponías atención, etc. y participabas y lo hacías correctamente, (...) y en la presentación el cómo la hacía a base de diversas imágenes, que ponías atención y no te aburría no, era algo muy práctico que te hacía poner más atención al tema, algo que en lo personal a mí me agrada (HE2).	Un aspecto esencial cuando se dan clases en línea es mantener a los estudiantes interesados, el que los estudiantes puedan expresar sus dudas y articular sus ideas en voz alta es fundamental para la capacidad del estudiante de comprender el concepto, y los ayuda a permanecer involucrados y no distraerse (Church, et. al., 2021).	Church, F. C., Cooper, S. T., Fortenberry, Y. M., Glasscock, L. N., & Hite, R. (2021). Useful teaching strategies in STEMM (Science, technology, engineering, mathematics, and medicine) Education during the COVID-19 pandemic. <i>Education Sciences</i> , 11(11), 752. https://doi.org/10.3390/educsci11110752
		Entrenar a los docentes en la	(-) mis profesores utilizaban aplicaciones y plataformas	El uso de tecnologías es cada vez más frecuente en	Márquez, B., Salgado, M., y Valtierra, A. (2021). La

	diversificación de estrategias evaluativas tratando de integrar y aprovechar cada elemento tecnológico que medie el aprendizaje.	diferentes, y eso confundía un poco porque teníamos que aprender a usar cada una de esas aplicaciones (...) a veces era confuso porque no teníamos muy claro cómo usarlas, había una clase que era muy tediosa sólo hablaba la maestra, si podíamos participar y todo, pero era muy cansado estar dos horas sentado escuchándola hablar y a los compañeros a lo mejor preguntándole una sola cosa, eso era lo único que lo hacía cansado (ME2).	el contexto educativo, pero cuando se experimenta por primera vez con procesos educativos mediados por tecnologías digitales, puede resultar complicado para los involucrados, sobre todo cuando se migra de manera forzada, sin una integración y preparación gradual, a las modalidades no presenciales (Márquez, Salgado y Valtierra, 2021).	implementación del e-learning en tiempos de pandemia: El caso del sistema educativo mexicano. En. M. Miramontes, K. Castillo, H. Macías y A. Barraza (Eds.) <i>Reflexiones contemporáneas sobre tecnología y educación</i> , (pp. 51- 68) Astra Ediciones.
Multimedia	La multimedia es la realidad de los estudiantes, así como la nuestra, por lo que no debemos excluirla del ejercicio docente, por el contrario, hemos de buscar la mejor manera de incorporar estas herramientas en la práctica común docente.	(+) Me gustó mucho estar haciendo videos, presentaciones, hacíamos mucho de ver durante la clase videos cortos, eh (...) actividades con esos videos y preguntas que ella nos hacía directamente (...) cambiamos esas actividades experimentales por hacer videos, hacer exposiciones, (...) (ME2).	La enseñanza en línea brinda una diversa gama de herramientas de enseñanza, los profesores deben usar una combinación de estas, como proporcionar grabaciones para tomar notas, emplear grabaciones con demostraciones, videos interactivos, simulaciones y ejercicios de laboratorio pregrabados, proporcionar acceso a estos recursos antes de las reuniones ayuda a tener más tiempo	Church, F. C., Cooper, S. T., Fortenberry, Y. M., Glasscock, L. N., & Hite, R. (2021). Useful teaching strategies in STEMM (Science, technology, engineering, mathematics, and medicine) Education during the COVID-19 pandemic. <i>Education Sciences</i> , 11(11), 752. https://doi.org/10.3390/educsci11110752
		(-) A mí me tocó que con algunos profesores pues o sea si dejaban tarea y nos mandaban videos o algún material con el cual pudiéramos		

			apoyarnos, y algunos o sea si daban su clase, pero muchos otros nos enviaban videos, tareas o proyectos, (...) pero a veces no completamente o del todo, porque opino que pues siempre hace falta del profesor para que el conocimiento quede (HE2).	en clase para discusiones y actividades (Church, et. al., 2021).	
Herramientas tecnológicas	Aplicaciones digitales de enseñanza	La búsqueda de plataformas que ayuden a los profesores a impartir su curso a distancia es más organizada cuando se utiliza un aula virtual que está disponible de forma gratuita, que el profesor sabe utilizar y que integre funciones que enriquezcan el trabajo docente, además de que su uso sea practico para el estudiantado.	(+) A mí me gustó este semestre (...), que todas mis clases fueran por Teams, una sola plataforma, porque facilitaba el que yo pudiera estar cambiando de una a otra, que pudiera tener ordenadas mis tareas, y que supiera que es de quien, todo eso es muchísimo más fácil si todo está en la misma plataforma, (...) (ME2).	Dentro de las características que los estudiantes consideran que las herramientas TIC deben tener para beneficiar su aprendizaje están: la facilidad de uso, de navegación y de comodidad para su uso, es decir, la organización, la simpleza de su manejo y la posibilidad de entregar los trabajos de forma sencilla (Ardini, et. al., 2020).	Ardini, C., Barroso, M. , Contreras, L. y Corzo, L. (2020) <i>Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19</i> . Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
		Asumir que los jóvenes conocen las herramientas multimedia de	(-) por ejemplo luego sabes que hay profesores que son de Zoom y te dejan tareas por Teams y luego como que me	El alumnado está habituado a la tecnología, ya que forma parte de su cotidianidad, pero este uso	Sales, D;

	<p>educación es un error. Valdría la pena llegar a un acuerdo entre los docentes para definir qué herramientas de educación se van a utilizar, lo que serviría para cada estrato académico.</p>	<p>revuelvo a veces y resulta que no entregue una tarea porque no era por Teams era por correo institucional entonces si fue como de, pero no sabía, entonces sí complicado que profesores usen para llamada una aplicación y para tareas otra si se me complicó un poco (ME1).</p>	<p>constante, no va acompañado de reflexión y de rigor en el ámbito académico. Un alumnado que utiliza la tecnología, pero no reflexiona críticamente no está empoderado para el ejercicio responsable y ético de la ciudadanía, ni para aportar un valor añadido en su futura inserción profesional. (Sales <i>et al.</i>, 2020).</p>	<p>Cuevas, A. y Gómez, J. (2020). "Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to COVID-19". <i>Profesional de la información</i>, v. 29, n. 4, e290423. https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23</p>
<p>Aplicaciones digitales de comunicación</p>	<p>Los principales recursos que utilizamos para acercarnos al estudiante vienen, a menudo, de las herramientas ya conocidas por nosotros o nuestros compañeros. Esto facilita mucho cualquier dinámica que se pueda implementar dentro de esta para mantener una comunicación directa.</p>	<p>(+) Se contactó con nosotros por correo electrónico creo y ya en sí después los demás profesores fueron a través del Teams ya que estaba bien formado a través del del correo institucional del CCH (HE2).</p>	<p>En el nivel medio superior destaca la comunicación del profesorado con los alumnos a través de redes sociales (WhatsApp, Messenger y Facebook) y correo electrónico (Márquez, Salgado y Valtierra, 2021).</p>	<p>Márquez, B., Salgado, M., y Valtierra, A. (2021). La implementación del e-learning en tiempos de pandemia: El caso del sistema educativo mexicano. En M. Miramontes, K. Castillo, H. Macías y A. Barraza (Eds.) <i>Reflexiones contemporáneas sobre tecnología y educación</i>, (pp. 51- 68) Astra Ediciones.</p>

		Las instituciones y profesores deben mantener claro los canales de comunicación y no asumir que todos los estudiantes conocen las herramientas, para evitar el rezago de algunos de ellos.	(-) Muchos se comunicaron por correo electrónico, muchos se comunicaban por celular, otros se comunicaban por Google Classroom, hasta que fue metiéndose Teams en las reuniones y entonces no se, puedes tener tres profesores que te mandaban tareas por correo otros dos maestros que te mandaban tareas por celular y otros dos que te mandaban tareas por Classroom entonces, a veces te puedes confundir y ya como mandar las tareas (HE2).	No es posible hablar de una homogeneización en las estrategias virtuales de seguimiento implantadas por los profesores, pues también tiene que ver con el modelo educativo, el tipo de sostenimiento de las instituciones, los recursos disponibles tanto para docentes, como para estudiantes, así como la preparación del profesorado, los docentes han hecho lo que pueden con lo que se tiene (Márquez, Salgado y Valtierra, 2021).	Márquez, B., Salgado, M., y Valtierra, A. (2021). La implementación del e-learning en tiempos de pandemia: El caso del sistema educativo mexicano. En. M. Miramontes, K. Castillo, H. Macías y A. Barraza (Eds.) <i>Reflexiones contemporáneas sobre tecnología y educación</i> , (pp. 51- 68) Astra Ediciones.
Estrategias de aprendizaje	Hábitos de estudio	Las motivaciones personales y externas ayudan a los alumnos a diversificar sus estrategias de aprendizaje. Las estrategias que mejor funcionan pueden estar en la autogestión, pues no se encuentran suficientes medios en	(+) entonces esa por esa parte yo tenía que en lugar de nada más hacer el resumen tenía que ver también algún video o investigar más sobre el tema para estar más informado y pues que no me atrasara (...) yo creo que también lo que a mí me ayudó mucho fue ver que había otras aplicaciones que me podían ayudar en algunas cosas, como dicen el	La educación durante la pandemia y el uso de herramientas tecnológicas posibilitó la autogestión del proceso de aprendizaje, destacando el manejo del tiempo y la libertad, con respecto a un horario y un espacio fijo. La autogestión del aprendizaje tiene el potencial de fomentar actitudes y cogniciones conducentes al cumplimiento activo de los	Ardini, C., Barroso, M. , Contreras, L. y Corzo, L. (2020) <i>Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19</i> . Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de

		<p>la academia o en los pares. La autogestión debe combinarse con una percepción de suficiencia respaldada por la atención de los docentes.</p>	<p>convertidor de audio a texto y viceversa, y si pues me ayudaban mucho, principalmente, en algunas tareas que me dejaban y pues fue de mucha ayuda (HE2).</p>	<p>objetivos académicos del estudiantado, poniéndolo en el centro y desafiando su capacidad para cumplir con las metas educativas gestionando los recursos y su propio progreso (Ardini, et. al., 2020).</p> <p>Las estrategias que las y los estudiantes implementaron es relevante el peso que tienen las acciones como la de buscar videos tutoriales en plataformas como la de <i>YouTube</i>. Otro ejemplo es la estrategia de investigar por cuenta propia los contenidos de las asignaturas, la cual se usa por 51% de las y los estudiantes del bachillerato (CUAIEED, 2021)</p>	<p>Córdoba. Córdoba, Argentina.</p> <p>CUAIEED (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. México.</p>
		<p>Los hábitos estudiantiles y estrategias de organización deben adaptarse a las nuevas dinámicas a través del tiempo y con la facilitación del cuerpo académico.</p>	<p>(-) Me cuesta mucho trabajo a mí prestar atención y centrarme solamente en un tema entonces estando aquí en mi casa (...) me distraía, aunque pasara la mosca y me la pasaba yo, o ponía yo la clase en el celular, y me la pasaba entre comillas poniendo un ojo aquí en el</p>	<p>En la educación virtual puede llegar a promoverse la descentralización, la multitarea, la convergencia y el lifestreaming, lo que atenta en contra de la atención del estudiantado, que también compite con estímulos por las redes,</p>	<p>Ramón-Ruiz, G. (2020). Marcas de la Pandemia: El Derecho a la Educación Afectado. <i>Revista Internacional de Educación para la Justicia Social</i>, 2020, 9(3e), 45-59. https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.003</p>

			<p>celular y el otro en la televisión y me costaba bastante trabajo, entonces eso fue uno de los problemas con los que estuve lidiando (HE2).</p>	<p>puesto que, aunque puedan aparecer conectados, en realidad podrían estar realizando otra actividad que desvirtúe la propuesta didáctica (Ramón, 2020). Dichas distracciones tanto del ambiente, como de los dispositivos tecnológicos han sido descritas por los estudiantes como causantes de reducir el nivel de participación y desempeño académico (Petillion y McNeil, 2020).</p>	<p>Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i>, 97(9), 2486-2493.</p>
	Colaborativo	<p>La dimensión social es incluso más importante a veces para los alumnos que las mismas clases y cogniciones adquiridas, por lo que hay que procurar que estas dimensiones no interfieran mutuamente de hecho fomentando la convivencia</p>	<p>(+) Entre nosotros los alumnos hicimos como un grupo y luego nos metíamos a hacer video llamadas para pues ayudarnos entre todos y poder hacer las tareas (ME1).</p>	<p>Los estudiantes han ganado autonomía y dominio del tiempo para la gestión de sus aprendizajes, autorregulando la carga cognitiva, esta gestión se ha compartido en redes de trabajo, los compañeros han sido un sostén importante en todo el proceso (Lion, Schpetter y Weber, 2021).</p>	<p>Lion, C. Schpetter, A. y Weber, V. (2021). "Aprendizajes en tiempos de pandemia. Las voces estudiantiles como claves para repensar la enseñanza universitaria". <i>Virtualidad, Educación y Ciencia</i>, 24 (12), pp. 36-48.</p>

		<p>En grupos muy grandes, las actividades siempre se reparten de manera desigual. Es importante generar dinámicas o estrategias de organización que procuren el mayor involucramiento posible de cada miembro del equipo. Las dimensiones sociales del alumno deberán ser reguladas por ellos y sus propios esquemas, siendo el ámbito académico el que deberíamos priorizar.</p>	<p>(-) Al inicio me juntaba a hacer equipos, igual que mis compañeros vi que no, no ponían su esmero o era tan buena onda que sentían que tú tenías que hacer todo entonces fui como que seleccionando con quien podía hacer equipo (ME1)</p>	<p>El aprendizaje colaborativo requiere un trabajo colaborativo, en donde el estudiante esté dispuesto a formar grupos de trabajo, dentro de los cuales deberá cooperar para el cumplimiento de los objetivos, es decir, un trabajo en conjunto para la solución de problemas, donde se comparten tareas, dentro del cual el docente debe cumplir con una función orientadora. Este tipo de trabajo es una competencia para la vida laboral, por ello la importancia de desarrollarla (Ticona, et.al., 2021)</p>	<p>Ticona, J., Medina, R, Romaní, B., y Criado, Y. (2021). Trabajo y aprendizaje colaborativo en la universidad. Aproximaciones en pandemia. <i>IGOBERNANZA</i>, 4(16), 88-104.</p>
Evaluación	Sumativa	<p>Incentivar a los jóvenes con los mismos medios que frecuentan fuera de la escuela, los hace conectar con aprendizajes más significativos.</p>	<p>(+) todas mis maestras si fueron súper buena onda y nos dieron, o nos, si, nos han dado muchas oportunidades como para no reprobar la materia y nos dejan trabajos extra o entra a una conferencia o entrégame esto o mándame tu trabajo atrasado y</p>	<p>En la evaluación se dieron algunas experiencias positivas con evaluaciones no tradicionales como exámenes a libro abierto o proyectos finales en equipo, que propiciaban la aplicación de conceptos más que la memorización</p>	<p>Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i>, 97(9), 2486-2493.</p>

			ya ¿no? y con eso pues nos empiezan a evaluar (ME2)	de la información (Petillion y McNeil, 2020).	
	Diversificar nuestro ejercicio docente es la clave para sacar a flote a la mayor cantidad de alumnos con la mayor cantidad de temas posibles.	(-) algunos maestros no porque sólo mandaban tareas de hecho ni teníamos clases y ahora pues de háganlo y ya envíen, y en los exámenes venía como, así como si lo hubieran explicado y entonces es así como de pues, cómo lo puedo hacer bien, si pues no explicaste nada, más que enviar tarea y eso sí me causa mucho conflicto (ME1).		La evaluación es una parte integral de una buena enseñanza, en ocasiones se privilegia una evaluación finalista que se centra solo en los resultados de aprendizaje, pero de acuerdo con Coll y Martín (1996), la evaluación debe tomar en cuenta no solo los aprendizajes del estudiante, sino también las actividades de enseñanza que realiza el docente y su relación con dichos aprendizajes.	Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010). <i>Estrategias docentes para un aprendizaje significativo</i> . México. Ed. Mc Graw Hill.p. 329
Formativa	Los mismos medios que se perciben como lúdicos, suelen funcionar para crear esquemas que sirvan en la adquisición de aprendizaje, a través de los pares y de sus esquemas previos.	(+) si se detenía para explicarte las cosas que lo entendías, bueno en si sus actividades no son pesadas siento que pues son las adecuadas como para su evaluación su forma de evaluar y para que nosotros tengamos como una especie de retroalimentación (HE2).		Como lo señala Metro (2020), la evaluación durante y posterior a la pandemia necesita mostrar una faceta más humana en la que más que acumular puntos sobre entregas, la evaluación se base en demostrar capacidades en esquemas flexibles que sean autodirigidos, justos y equitativos para las y los	CUAIEED (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. México.

				estudiantes, y en el que la evaluación sea para el aprendizaje y no evaluación del aprendizaje. De este modo, los estudiantes requieren convertirse en partícipes y coevaluados mediante distintas técnicas de evaluación como la autoevaluación, la evaluación por pares, y la colaborativa (CUAIEED, 2021)	
--	--	--	--	--	--

Factores que afectan lo académico

Categoría	Subcategoría	Posibles soluciones	Testimonios	Triangulación	Referencias teóricas
Interacciones interpersonales COMPAÑEROS	Comunicación	Los alumnos conocen bien sus posibilidades comunicativas, por lo que nuestro papel puede ser el de modelar las oportunidades para enfocar estas herramientas a su aprovechamiento	(+) eran personas que yo conocí un semestre antes y que conviví con ellos entonces no fue tan difícil, el que no los pudiera ver, porque a lo mejor existía una comunicación más en confianza con ellos de poder hablar y platicar qué nos preocupaba, qué problema teníamos, era	Durante el confinamiento surgieron canales de comunicación informal, fortaleciendo los lazos para la contención, el dialogo y el estudio, que abarcaban tanto lo emocional, como lo cognitivo. Lo que ha llevado a los estudiantes a considerar al grupo como un sostén importante bajo	Lion, C. Schpetter, A. y Weber, V. (2021). "Aprendizajes en tiempos de pandemia. Las voces estudiantiles como claves para repensar la enseñanza universitaria". <i>Virtualidad, Educación y Ciencia</i> , 24 (12), pp. 36-48.

		<p>escolar. La dimensión emocional saca adelante a los alumnos en muchos de sus ejercicios académicos.</p>	<p>más fácil tratar de ayudarnos porque nos conocíamos y sabíamos cómo éramos (ME2).</p>	<p>las condiciones del confinamiento (Lion, Schpetter y Weber, 2021).</p>	
		<p>La escasa interacción debido a la multimedia puede ocasionar este tipo de problemas, por lo que es necesario dotarlos de herramientas que en el contexto de aprendizaje a distancia muestre diversificación de estas formas.</p>	<p>(-) me afectó mucho ese cambio radical de pues dejar de ver a mis <i>compás</i> porque pues (...) yo saludaba a medio mundo (...) yo por mensaje no le hablaba a nadie, nada más era como a veces por tareas (...) principios de la pandemia y del paro pues no le hablaba nadie y todo el día encerrado pues no sé, me afectó demasiado (HE2).</p>	<p>El vínculo entre pares es crucial en condiciones como el confinamiento y en la educación a distancia, aunque quedo relegado, frente a la dificultad que represento gestionar el trabajo grupal a distancia, ya sea por la carencia de estrategias pedagógicas o el desconocimiento de herramientas tecnológicas por parte de los docentes, quedando en manos de los estudiantes (Ardini, et. al., 2020). El cierre de la escuela y el distanciamiento social pueden desafiar el creciente sentido de independencia y búsqueda de identidad en los adolescentes, que evolucionan principalmente</p>	<p>Ardini, C., Barroso, M. , Contreras, L. y Corzo, L. (2020) <i>Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19</i>. Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.</p> <p>Vourloumis, V. (2021). High School Students' Perceptions of Teaching, Social and Cognitive Presences during Emergency Remote Teaching. <i>Online Submission</i>, 9(1), 41-51.</p>

				al conectarse con sus pares, provocando ansiedad y estrés (Vourloumis, 2021).	
Interacciones interpersonales PROFESORES	Comunicación	Es importante comunicarnos a partir de las herramientas con las que contamos para que nuestro ejercicio sea genuino y podamos encontrar la forma correcta de ejercer en nuestras áreas.	(+) además de qué se involucre con los alumnos, se involucre como amiga, entonces realmente haces un vínculo con ella y afortunadamente de hecho es como bastante raro que en tercero y cuarto y ahorita también es mi tutora, entonces siempre tenía ese interés por sus alumnos (HE2).	Los estudiantes valoraron positivamente el uso de herramientas tecnológicas que permitieron una respuesta sincrónica a las consultas, que permitieron la optimización de la comunicación efectiva y el acompañamiento (Ardini, et. al., 2020). De forma positiva también se valoró que los profesores no solo demostraran preocupación y cuidados en el aspecto académico; sino también en aspectos personales y apoyo emocional (CUAIEED, 2021)	Ardini, C., Barroso, M. , Contreras, L. y Corzo, L. (2020) <i>Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19</i> . Publicación Digital. Mutual Conexión. Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. CUAIEED (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. México.
		Es necesario mantener constante un rol docente y superar nuestras limitaciones por cualquier medio conveniente, sea	(-) Al principio no teníamos contacto con ninguno de los profesores (...) después con dos de mis profesores sólo teníamos contactos a través de una persona, (...) y aparte de	En ambientes como la ERE los docentes deben usar diferentes herramientas para mantener un contacto activo con los estudiantes, que permita una comunicación bidireccional	Jaimes, A., Aburto, M. y Urrutia, M. (2022). <i>Resiliencia en Educación Media Superior: experiencias de los docentes durante el confinamiento por COVID-</i>

		que queramos actualizaciones tecnológicas o entrenamiento en este tipo de interacciones, o quizás asesoría	no tener esta enseñanza o ese hablar del maestro hacia nosotros que nos ayudará como a como con los temas o hacer los trabajos o ese tipo de cosas si nos hizo falta y si me ha costado trabajo algunas cosas (ME2).	y un acompañamiento continuo, que fomente la construcción del aprendizaje (Jaimes, Aburto y Urrutia, 2022). La falta de comunicación con el docente causó frustración en los estudiantes, por lo que es recomendable que se mantenga una comunicación clara y regular, con respecto no solo al contenido y los objetivos del curso, sino también a la estructura, logística, gestión y evaluación del curso (Petillon y McNeil, 2020).	19. En: M. Urrutia (Ed.) Experiencias docentes durante el confinamiento por COVID-19: perspectivas para el fortalecimiento de la educación media superior.(pp.77-100). MADEMS. UNAM Posgrado. Petillon, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i> , 97(9), 2486-2493.
Emociones		El interés genuino en nuestro ejercicio es mejor percibido de lo que podría parecer, alentando a los alumnos y a nuestros mismos colegas que pueden encontrar motivaciones intrínsecas para su ejercicio.	(+) Principalmente de dos profesores que fue mucho que, que me encantó como dan sus clases, (...) me gustó mucho como nos dijo, porque no nos dice alumnos o chavos y desde ahí se ve como el compromiso, y hay un profesor que la verdad a mí me cuesta un poco entenderle y me tenía mucha paciencia entonces fue algo que	Los estudiantes valoraron de forma positiva el que los profesores reflejaran preocupación por aspectos personales y apoyo emocional que se manifestó en formas simples, como preguntarles cómo estaban (CUAIEED, 2021)	CUAIEED (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. México.

			hizo que apreciara mucho al profesor (ME1).		
	Empatía	Es importante mostrar interés genuino por los eventos en las vidas de nuestros estudiantes dentro del entorno académico, pues ello nos permitirá enfocar el aspecto pedagógico en la resolución de conflictos del aula.	(+) Muchos profesores que sabían que estábamos en una situación delicada, que no solamente teníamos que estar al pendiente de nuestras clases, sino que también estábamos cuidando nuestra salud, (...) creo que fueron muy empáticos (...) de parte de muchos profesores, al menos de los míos, si con una situación muy empática de qué eran muy tolerantes sobre eso no, sobre la conexión, sobre la falta de Internet, sobre la accesibilidad de red y fue algo que sí me gustó no (...) (HE2).	Las actitudes que los docentes tienen hacia las circunstancias del alumnado pueden influir en la adquisición de conocimientos, la motivación, el aprendizaje significativo y en general en los procesos de aprendizaje del estudiante.	Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J., y Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. <i>Revista Brasileira de Educação do Campo</i> , 5, e10237. http://dx.doi.org/10.20873/uf.t.rbec.e10237
		Los límites para los docentes son necesarios y entendibles, pero se deben ejercitar igualmente las habilidades de empatía en la medida de lo posible.	(-) Y pues que también entiendan que, pues si a lo mejor no podemos conectarnos no es necesariamente porque no queremos entrar a su clase, si no, simplemente se nos fue la luz, el Internet o qué tal si la computadora no encendió. Quizás un poquito más sensibles en ese caso de que hay muchas cosas que pueden	El docente, sea por falta de familiaridad o por falta de interés, puede llegar a limitar su involucramiento y por lo tanto su comprensión de la realidad que vive el estudiante. La actitud de los estudiantes muchas veces es fomentada u obstruida por el personal docente	Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J., y Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. <i>Revista Brasileira de Educação do Campo</i> , 5, e10237.

			pasar en nuestra casa día a día (ME1).	que los acompaña. La actitud de los estudiantes no es un elemento aislado y debemos procurarlo	http://dx.doi.org/10.20873/uf.t.rbec.e10237
Motivación	Extrínseca	La actitud del docente ayuda a tomar cierta perspectiva de su materia con los alumnos que aún no han definido un camino o que necesitan una guía más clara en cuanto a emocionalidad y no tanto en torno a lo académico.	(+) Entonces de cierta manera mantener esa conducta más didáctica en las clases en línea era un poco más complicado, porque siempre tuve profesores que intentaron mantener como este dinamismo en las actividades, de cómo si estuviéramos en una clase presencial, siempre decían participen, hablen, prendan su cámara, pero yo siento, yo creo de cierta manera que era una buena estrategia para cómo mantenernos un poco más este como conectados, un poco más cercanos no, no estar tan en ese contexto de cada quien está en su casa (HX).	La percepción del estudiante ante los diferentes estímulos que pueden venir del docente se torna sumamente trascendentes al momento en el que ellos deben decidir con qué objetivo seguirán estudiando y cuáles son los beneficios de dicho esfuerzo.	Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i> , 97(9), 2486-2493.
			(-) solo ponía ejemplos a quien le caía bien porque era muy selectiva y eso tampoco me agrado, si dejaba trabajos diferente, pero a la hora de calificar te decía, esto no tiene nada que ver con mi trabajo y adiós no te decía que puedes perfeccionarla de esta forma o		

			lo podemos verlo de otra forma, no hacía nada, y eso no me gustaba y si me desmotivó mucho estar trabajando de esta manera y yo decía es que o sea mmm... como que no me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo (...) (ME1)		
	Intrínseca	Encontrar su motivación a partir de nuestra influencia es deber de cada docente, por lo que cuando logramos conectar con esa emocionalidad debemos saber que tiene una implicación muy profunda. Es indispensable ser responsables con lo que transmitimos.	(+) me sirvió bastante porque me replante totalmente todo lo que quería hacer, entonces tuve tiempo de estar más conmigo, de conocerme, hasta cambié de carrera, entonces este al parecer esto de las clases online a mí me sirvió bastante porque fue como una pausa y ya no veía a mis amigos y ya prestaba mucha atención y le tomaba un poquito más de tiempo y ahora si entraba mis clases, y pues afortunadamente este semestre están pasando cosas que pues no me habían pasado en todo CCH, que es que tengo calificaciones buenas, entonces me di cuenta que si es como que si me	Cuando los estudiantes conectan sus intereses particulares (o de la cotidianidad) con los académicos, se verán ante una posibilidad más allá de sus calificaciones y, por lo tanto, el esfuerzo académico cobrará más relevancia	Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i> , 97(9), 2486-2493.

			cambió bastante la pandemia y por lo menos a mí sí me ayudó (HE2).		
		<p>El contexto adverso ocasiona graves problemas en los estudiantes, por lo que debemos mantener cierta estabilidad al menos en el ámbito académico, mientras somos sensibles a las necesidades de los más afectados, de cualquier manera, de tal forma que estemos preparados para actuar como mejor corresponda en cada situación. La monotonía no es un buen aliciente para nadie, hay que preparar nuestras actividades con antelación con tal de prevenir improvisaciones que</p>	<p>(-) No me daban ganas de seguir porque a veces sentía que no estaba aprendiendo, a veces sentía que ya o sea que para qué lo hacía, que ni siquiera sabía que iba a pasar el día de mañana, que yo nada más estaba aquí encerrada con una computadora intentando pasar una materia, intentando aprender y de hecho estuve a punto de tomarme un año ya hasta lo había hablado con mis papás y todo (ME1).</p>	<p>Es esperable que las personas encuentren retos emocionales cuando hay disonancias y por lo tanto no logren encontrar un equilibrio adecuado entre sus ejercicios cotidianos. La labor del docente debería enfocarse a mantener cierta estabilidad en el contexto académico hasta que su contexto se estabilice o logren encontrar los medios para hacerlo por sí mismos. A lo largo del confinamiento y la transición a la enseñanza en línea los estudiantes percibieron diferentes factores que afectaron negativamente su aprendizaje, como la falta de comunicación con sus maestros y compañeros, sobre todo en la transición, situación que en algunos casos se extendió incluso a</p>	<p>Petillion, R., y McNeil, W. (2020). Student experiences of emergency remote teaching: Impacts of instructor practice on student learning, engagement, and well-being. <i>Journal of Chemical Education</i>, 97(9), 2486-2493.</p>

		nos lleven a descuidar la didáctica adecuada.		lo largo del siguiente semestre, lo que causó frustración en algunos.	
Infraestructura		Si es posible contar con los medios, debemos aprovechar a aquellos que pueden proporcionar la atención adecuada respaldados por los materiales con que cuentan en casa. Los docentes debemos intentar eliminar las brechas que las deficiencias de infraestructura producen	(+) Tengo afortunadamente pues la posibilidad de tener una computadora, un teléfono, un medio en el cual comunicarme con ellos (ME2).	El dispositivo más utilizado fue la computadora o laptop, debido a las ventajas que este brinda para atender a diferentes tareas. Asimismo, se observó el uso del teléfono móvil como un recurso didáctico de importancia, debido a su facilidad de uso. Así, es muy probable que los recursos con los que se cuentan en el hogar puedan ayudar al estudiante a cumplir con los requerimientos académicos.	Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O., y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. <i>Propósitos y Representaciones</i> , 8 (SPE3), e589. Doi: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589
		No todos los alumnos tienen los recursos materiales para adaptarse a los requerimientos actuales. Tengamos en mente estrategias alternativas para estos casos, lo que incluso podría ayudar a la cohesión	(-) (...) tenía que pedir prestada la computadora (...) sí se me dificultó demasiado porque no tenía computadora entonces en el celular no es lo mismo (...) luego fue el problema del Internet (...) ahora que estamos conectados siempre al mismo tiempo pues que no funcionaba se me cortaba (...) éramos	En ocasiones el aprendizaje se ve afectado por problemáticas ajenas a la práctica docente, como la carencia de espacios personales para estudiar, falta de dispositivos electrónicos (De la Cruz y Urrutia, 2022). La educación a distancia puede incrementar la	De la Cruz, G., y Urrutia, M. (2022). El tránsito de la educación presencial a la educación remota de emergencia: experiencias docentes. En: M. Urrutia (Ed.) <i>Experiencias docentes durante el confinamiento por COVID-19: perspectivas para el fortalecimiento de la educación media</i>

	<p>del grupo de alumnos como un bloque.</p>	<p>muchos, luego no podías hablar porque estaban en conferencias o como de no tu cállate porque es que no se escucha (...) luego ya fue como de a ok cada quien en su habitación y no llegaba el Internet (ME1).</p>	<p>desigualdad educativa pues pone en evidencia brechas de infraestructura, conectividad y el uso formativo de los recursos tecnológicos, lo que bajo las condiciones de emergencia afecta el ejercicio del derecho a la educación (Ramón, 2020).</p>	<p>superior.(pp.28-47). MADEMS. UNAM Posgrado.</p> <p>Ramón, G. (2020). Marcas de la Pandemia: El Derecho a la Educación Afectado. <i>Revista Internacional de Educación para la Justicia Social</i>, 2020, 9(3e), 45-59. https://doi.org/10.15366/riejs.2020.9.3.003</p>
--	---	--	---	---