

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Estudio exploratorio-descriptivo sobre las modalidades temporales de clases preferidas por diferentes actores del sistema educativo durante la pandemia por COVID-19

**TESINA PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN QUÍMICA Y
PEDAGOGÍA EN QUÍMICA CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS
NATURALES**

AUTOR:

Pamela Angélica Torres Torres

PROFESOR GUÍA:

Germán Barriga González

SANTIAGO DE CHILE, MARZO 2022



Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química

Autorización

2022, Pamela Torres Torres

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se haga la referencia bibliográfica que acredite el presente trabajo y su autor.



AGRADECIMIENTOS

Quiero partir agradeciendo a cada una de las personas que me acompañó en este proceso educativo, el cual no fue sencillo me saco muchas lágrimas, risas y buenos momentos.

Doy gracias de haberme podido unir a un grupo de estudiantes de mi generación los cuales fueron todos y todas muy importantes en un proceso muy largo, sobre todo a mis mejores amigos y amigas: Inés Guerra, Johanna Fuentes y Mauricio Espinoza, los cuales estuvieron en todo momento ayudándome y acompañándome a sentirme una persona importante y querida, siempre serán lo más bonito que me pudo haber entregado mi paso por la universidad. Mauricio Espinoza fue quien estuvo a mi lado hasta el último momento, fue mi compañero, hermano y mejor amigo, jamás dejaré de estar agradecida de haberlo conocido, al igual que la amistad que logré generar con mi amiga Nicole Muñoz, gracias por ser parte de un gran proceso, por demostrarnos mutuamente que el cariño y las experiencias se van sumando constantemente, sobre todo de las caídas de la vida y que jamás hay que quedarse con la primera impresión, fuiste un gran apoyo para mí te adoro.

A mis amigas y amigos de la vida que se fueron sumando a lo largo de mi carrera paralelamente y siempre estuvieron confiando en mí, a ellos y ellas muchas gracias por quererme, apoyarme y estar, y aunque hoy en día no estamos presentes en la vida del otro, jamás dejarán de ser parte importante en mi corazón y recuerdos muchas gracias.

Agradecer a mi profesor Germán Barriga González que a pesar de que nunca tuvimos contacto hasta realizar mi tesina, fue un gran apoyo dentro de mis ideas, mi falta de tiempo, mi proceso el cual no era claro y sobre todo por ser un gran aporte en la carrera de pedagogía en química.

Por último, agradecer a mi familia que sin su apoyo yo no sería nada de lo que soy hoy en día, fueron y siempre serán la razón por la que termine mi carrera con la frente en alto, y orgullosa de todo lo que puedo lograr por mi cuenta.



DEDICATORIA

Esta tesina que es mi último paso para poder recibirme de este gran paso educativo, quiero dedicárselo a mi familia y a esas personas que son parte de la familia que yo elegí.

A mis padres Irene y Guillermo quienes fueron mi pilar fundamental en mi día a día, que cuando me vieron en el suelo me levantaron y me dijeron tienes que seguir tú puedes, gracias por enseñarme a valorar la vida, por entregarme amor del bueno y por estar desde el día uno que, aunque costó, hoy lo logramos.

A mis hermanas Patricia y Paola quienes son mis mejores amigas de la vida, que me escucharon en mis momentos donde no podía más, que me enseñaron que la vida no es sencilla, pero hay que luchar, que yo me la podía que no me dejará pisotear por nadie y que me dieron el mejor regalo de mi vida durante estos años mis sobrinos Antonia y Maximiliano, sin dudarlo me dieron dos grandes razones para luchar, para entregar mi corazón, son mi cable a tierra y dos grandes luces en mi vida por lo que siempre voy a estar a su lado, los amo enormemente. Mi cuñado Jorge López quien siempre tuvo un apoyo incondicional siempre has sido un segundo papá, gracias por todos los consejos, por guiarme en algunos momentos en los que me sentía perdida y por nunca dejar de creer en mí.

Mi tío Jorge Torres te dedico este gran logro, aunque hoy no estás conmigo en lo terrenal, estas en mis pensamientos y corazón día a día, cumplí tu sueño hoy me recibo de Profesora, hoy cumpliré un proceso el cual me llena el corazón y ahora entiendo muchas de tus historias con los alumnos y alumnas, gracias por enseñarme el amor por la educación.

A mi pareja Ignacio Gajardo quien a pesar de que no comprendías del proceso del que estaba viviendo, fuiste un gran apoyo para mí, me dijiste muchas veces que yo me la podía y sin dudarlo fuiste mi mejor complemento en estos últimos años de mi carrera, gracias por tomarme de la mano y no dejarme caer, por amarme y por entregarme la confianza que muchas veces me faltó para seguir, te amo demasiado. Al igual que a la familia Gajardo en especial a mi cuñada Jocelyn y mi sobrino Tomás quienes siempre me apoyaron y me brindaron amor.

Muchas gracias a cada uno de ustedes por darme apoyo y amor incondicional, hoy puedo decirles que lo LOGRÉ, hoy termino un gran proceso y sin su apoyo no sería lo que hoy estoy siendo, los amo mucho y espero toda la vida estar juntos como la gran familia que somos.



ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIA	5
ÍNDICE	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	10
DEFINICIONES CONCEPTUALES	11
OBJETIVOS	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
MARCO TEÓRICO	13
METODOLOGÍA	21
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
CONCLUSIÓN	39
BIBLIOGRAFÍA	41



RESUMEN

La presente tesina presenta un estudio exploratorio descriptivo relacionado con la percepción y aceptación sobre las modalidades temporales; presencial, híbrida y online en las que desde el 2020 el sistema educativo se encuentra impartiendo las clases debido a la crisis sanitaria producto de la enfermedad del COVID-19. Para tal propósito se aplicaron encuestas online mediante la plataforma de Formularios de Google a tres niveles educativos; Estudiantes de segundo medio del establecimiento Pierre Teilhard de Chardin (PTCH), estudiantes de licenciatura en educación y pedagogía en educación química de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y profesores titulados que se encuentran en ejercicio. Con la finalidad de lograr identificar en las respuestas de las encuestas aplicadas las diferentes percepciones o aceptaciones de parte de los distintos actores encuestados sobre las modalidades temporales y así poder iniciar un análisis que permita generar diversas discusiones y conclusiones sobre este importante cambio de modalidad temporal producto de la pandemia por la enfermedad por COVID-19 y la implantación de la pedagogía remota de emergencia.

Análisis que permitió diagnosticar que tanto docentes como estudiantes, no se encuentran preparados para afrontar modalidades temporales como lo son la modalidad híbrida y online, sin una previa adaptación de por lo menos medio semestre antes de impartir por completo la modalidad.

Palabras Claves: Pedagogía remota de emergencia, modalidades temporales, online, híbrida, presencial.



ABSTRACT

This thesis presents a descriptive exploratory study related to the perception and acceptance of temporal modalities, presential, hybrid, and online. Since 2020 the educational system has been teaching classes due to the health crisis caused by the COVID-19 disease. For this purpose, online surveys were applied through the Google Forms platform at three educational levels. Second-year students from the Pierre Teilhard de Charin establishment (PTCH), undergraduates in pedagogy in chemical education from the Metropolitan University of Educational Sciences (UMCE), and qualified teachers who are in practice.

The analysis of the responses obtained will allow us to know the different perceptions or acceptances by the different actors surveyed on the temporary modalities and thus be able to generate various discussions and conclusions on the necessary change of temporary modality because of the COVID-19 pandemic and the implementation of the emergency remote pedagogy.

The analysis allowed diagnosing that both teachers and students are not prepared to face temporary modalities such as the hybrid and online modality without prior adaptation of at least half a semester before entirely teaching the modality.

Keywords: Emergency remote pedagogy, modalities, online, hybrid, presential.



INTRODUCCIÓN

Se inició este estudio exploratorio-descriptivo sobre las modalidades temporales por el cual se encuentra transitando el sistema educativo; docentes y estudiantes desde el año 2020.

Donde se estableció la pregunta **¿Estamos preparados/as como profesores y estudiantes para afrontar nuevas modalidades educativas temporales?**

El estudio exploratorio descriptivo busca especificar mediante tres encuestas aplicadas el análisis de los datos obtenidos (Hernández Sampieri et al., 2014), para lograr cumplir con los objetivos e indagar en la percepción y aceptación que se obtuvo de las modalidades temporales especificando en el área de química, se establecieron preguntas exclusivas referentes a las condiciones a las que se han enfrentado durante este tiempo de pandemia, tres diferentes grupos del entorno educativo; Profesores en ejercicio, Estudiantes de Licenciatura en educación y Pedagogía en educación química en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y Estudiantes de segundo medio del colegio Pierre Teilhard de Chardin (PTCH). Se realizaron tres encuestas de formato online utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para que la propagación de estas fuera mucho más rápida, mediante la plataforma de Formularios Google y les permitiera a los encuestados mantenerse seguros sin una posible propagación del coronavirus COVID-19.



JUSTIFICACIÓN

El estudio exploratorio - descriptivo, permite como medio de investigación el poder indagar desde una perspectiva innovadora y describir mediante las variables expuestas un posible análisis (Hernández Sampieri et al., 2014). Por lo que se considera este estudio, la manera más apropiada para lograr identificar la percepción y la aceptación con la que docentes y estudiantes, pudieron asumir de la pedagogía remota de emergencia efectuando, la implementación de modalidades temporales; presencial, híbrida y online.

Gracias a la información recolectada dentro de las diversas encuestas aplicadas mediante la modalidad online por la plataforma Formularios de Google, se logró realizar discusiones que permitieron establecer que, dentro de la aplicación de estas modalidades, la modalidad presencial sigue siendo la que permite la totalidad del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que se logra contestar la pregunta gestionada al principio de este estudio.



DEFINICIONES CONCEPTUALES

Modalidad online: Modalidad de estudio donde el docente y el profesor interactúan por medio de plataformas propias del establecimiento educativo (*Educación virtual*).

Modalidad presencial: Modalidad de estudios presencial de forma tradicional de enseñanza que implica la asistencia del estudiante y del docente a las dependencias del establecimiento (Rosales-Gracia et al., 2008).

Modalidad híbrida: Modalidad de estudios que combina ambas modalidades online y presencial (Rosales-Gracia et al., 2008).

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región (*Nuevo coronavirus 2019*).

Pedagogía Remota de emergencia: Modalidad de enseñanza-aprendizaje que usa simples y variados recursos, por ejemplo, radio, podcast, celular o internet para mantener el acceso a la instrucción (Zúñiga).

Ministerio de Educación: Es el órgano rector del Estado encargado de fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles, a través de una educación humanista democrática, de excelencia y abierta al mundo en todos sus niveles de enseñanza; estimular la investigación científica y tecnológica y la creación artística, y la protección e incremento del patrimonio cultural de la Nación. Del mismo modo, esta institución está llamada a velar por los derechos de todos los estudiantes, tanto de establecimientos públicos como privados (*Misión*).

TIC: “Conjunto diverso de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para transmitir, almacenar, crear, compartir o intercambiar información. Estas herramientas y recursos tecnológicos incluyen computadoras, internet (sitio web, blogs, correos electrónicos), tecnología de transmisión en vivo (radio, televisión y transmisión por internet), tecnología de transmisión de grabaciones (podcasting, reproductores de audio y video, y dispositivos de almacenamiento) y telefonía (fija o móvil, satélite, video/videoconferencia, etc.)” (*Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) | Unesco IIEP Learning Portal*)



OBJETIVOS

Objetivo General

- Cuantificar el impacto que han producido las modalidades temporales; Presencial, Híbrida y online implementada bajo la crisis sanitaria, en la asignatura de química.

Objetivos Específicos

- Diseñar encuestas relacionadas con las metodologías implementadas en la crisis sanitaria durante los años 2020-2021.
- Aplicar encuestas a tres niveles educativos estudiantes de segundo medio del Colegio Pierre Teilhard de Chardin (PTCH), estudiantes de licenciatura en educación y pedagogía en educación química de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y profesores que se encuentran ejerciendo.
- Recolectar y describir diferentes discusiones de la información proporcionada de las encuestas realizadas en los tres niveles educativos, referente a las modalidades temporales.



MARCO TEÓRICO

A nivel educativo se evidencia que los docentes han sido adoctrinados bajo diversas metodologías y modalidades pedagógicas, que involucran al estudiante como un agente pasivo y a los profesores como un agente activo, en el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de realizar clases bajo una perspectiva de educación repetitiva y presencial. Con el avance de los tiempos hoy en día existen varias actualizaciones a los métodos y modalidades educativas de los que ya existían, lo que le ha permitido al estudiante a tomar una labor mucho más activa dentro de la sala de clases, por lo que él o la docente pasa a ser un apoyo significativo dentro del mismo proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante (Gómez Vahos et al., 2019).

Los métodos de enseñanza son los componentes más dinámicos del proceso de enseñanza aprendizaje, están basados en las acciones de los docentes y los estudiantes. Este proceso debe variar según la temática a tratar, y al tipo de estudiantes al que se le está enseñando, con la finalidad pueda ser un proceso apropiado y eficiente (Rosell Puig, 2009).

A lo largo de los años los métodos y modalidades de aprendizaje han ido variando, esto debido a los diversos procesos educativos donde se ha llevado un proceso de evolución educativa que nos permite poder ir adaptando los diferentes procesos educativos cognitivos que logran percibir y adquirir las diferentes entidades escolares.

El proceso de aprendizaje ha ido evolucionando con el pasar de los siglos; sin embargo, es en la edad moderna donde se formaliza la escolarización surgiendo interrogantes relacionadas con el proceso: ¿Quién aprende? ¿Cuándo aprende? ¿Cómo se produce el aprendizaje? ¿Dónde se aprende? (Aguilar Gordón, 2021)

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en la modalidad presencial permite conocer las distintas realidades de los sujetos educativos, por ejemplo, la permanente convivencia del educador en el aula de clases le posibilita reconocer “los trastornos que perturban el aprendizaje y detectar las posibles causas motoras, mentales, madurativas, emocionales y socioculturales” (Ola, 2020) Por lo que nos permite conocer la realidad en tiempo real, del proceso educativo por el cual se encuentra transitando un estudiante, manteniendo una ejecución prolija y controlada del mismo proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

En Chile se comienza a implementar una nueva modalidad a lo largo de los años como lo es la modalidad online, cuando se comienzan a implementar el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como una herramienta de apoyo a la educación,



complementando con la modalidad híbrida la cual implementa el manejo de las dos modalidades ya antes mencionadas.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN CON MODALIDAD ONLINE

Como todo tipo de modalidad de formación escolar, la educación online posee ciertas ventajas y desventajas a la hora de emplearse y según el criterio de quien la emplea como su ambiente de formación (*Educación virtual*).

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">● Admite el acceso a la información de manera inmediata.● Ofrece flexibilidad sobre el manejo del tiempo a la hora de estudiar y lugar desde el cual se realiza la conexión para estudiar.● Ofrece autonomía sobre el proceso de aprendizaje.● Mayor cobertura.	<ul style="list-style-type: none">● Dificultad en el proceso de aprendizaje.● Problemas de concentración.● Problemas socioeconómicos no permiten la cobertura en totalidad.● La falta de conexión no permite realizar el proceso de aprendizaje significativo.

Tabla 1. Cuadro resumen de ventajas y desventajas de la modalidad online.

UTILIZACIÓN DE TIC EN EL SISTEMA EDUCATIVO

Las TIC en el sistema educativo tienen como función ser un medio de comunicación, para lograr el intercambio de conocimiento y experiencias. Son instrumentos para procesar la información y para la gestión administrativa, obtenemos recursos tanto para mejorar el desarrollo cognitivo, como un medio lúdico o incluso como un instrumento para mejorar la comunicación con el estudiante. Representan de suma importancia en la formación escolar y no solo en la formación inicial, sino durante toda la vida profesional sobre todo en la evolución de los diferentes métodos educativos que van actualizando al pasar de los años (Gómez Gallardo, 2010).

Hoy en día tanto para los estudiantes como para docentes, la metodología y modalidad de aprendizaje con el uso de las TIC nos permite actualizarnos constantemente dentro de los métodos y modalidades de enseñanza, debido a que nos da la opción de ir acompañando el proceso de enseñanza aprendizaje con nuevas herramientas dentro y fuera del aula escolar, ya que permite la independencia de las y los estudiantes lo que nos permite como docentes



darles un rol mucho más activo dentro del proceso educativo, logrando que sea un proceso más completo.

En Chile desde los años 1992 a 2002 fue el inicio de los primeros esfuerzos por implementar las TIC en la educación chilena, en 1992 se crea el programa de enlaces del MINEDUC, con el objetivo de constituir una red nacional de las escuelas y liceos subvencionados del país. En 1998 se integra como parte de la reforma educacional, la informática a los programas de Educación Media. Dando así un gran paso a nivel país con la implementación de las TIC como un apoyo para la educación, proporcionando una herramienta tecnológica y nuevas motivaciones personales y grupales (Herrera-J., 2008).

PEDAGOGÍA REMOTA DE CRISIS SANITARIA ANTE LA PANDEMIA COVID-19

La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sanitaria sin precedentes en todos los ámbitos, causando grandes estragos en todo el mundo y complicaciones. De acuerdo con los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en junio del año 2020 existían 6.287.771 personas infectadas y 379.941 que habían fallecido a raíz del virus (*Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report-135 Highlights Situation in numbers (by WHO Region)*, 2020).

Esta crisis sanitaria nos arrebató a toda la ciudadanía una modalidad de vida a la cual nos encontrábamos acostumbrados y sobre todo nos llevó a aplicar modalidades educativas para lograr continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje de todos y todas, los y las estudiantes y sobre todo el poder resguardar de posibles contagios a todo el entorno educativo (Unidas, 2020).

En particular en Chile se inicia la suspensión de clases presenciales a partir del 15 de marzo del año 2020, donde el Ministerio de Salud y el MINEDUC deciden en conjunto suspender cualquier actividad escolar la cual contará con la asistencia presencial, para lograr evitar cualquier tipo de propagación del virus que pudiera ser mortal, medida que afectó dentro de 3,7 millones de estudiantes distribuidos en 13.723 establecimientos de educación parvularia, básica y media, por lo que se debieron implementar metodologías temporales de enseñanza aprendizaje, estas han tenido que involucrar el implementar diariamente el uso de las TIC de una manera mucho más activa, para lograr crear una comunicación con los estudiantes y evidenciar la continuidad del aprendizaje que se espera con los estudiantes (*Se lanza Aprendo Online Docente para reforzar el aprendizaje remoto*, 2020).

Dentro del inicio del año escolar 2020 se volvió sumamente delicado el cómo poder seguir los procesos educativos de tal manera que fuera significativa para todos los estudiantes del país,



exigiendo a los establecimientos el poder establecer nuevas modalidades educativas que fueran a distancia y permitieran poder llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en su totalidad o en lo máximo posible (Aguilar Gordón, 2021)

Por el mismo motivo, es que se inicia la implementación de la modalidad online, donde se comienzan a aplicar las TIC como herramienta activa, en la totalidad del proceso educativo. Se debe considerar de todas maneras que específicamente la educación online requiere tiempo de preparación, diseño, equipos de trabajo y recursos. Es ahí donde se logra diferenciar la educación online y la enseñanza remota de emergencia, ya que esta última tomó de sorpresa a todo el entorno educativo sin tiempo para lograr generar un sistema correcto que permitiera no tener errores en el proceso. En cambio, la situación de pandemia exigía una respuesta rápida con el fin de satisfacer una enorme demanda por servicios educativos en el mundo (Abreu, 2020).

En el marco de la suspensión de clases presenciales, la necesidad de mantener continuidad a los aprendizajes, se han abordado desafíos mediante diferentes alternativas y soluciones en relación con los calendarios escolares y las formas de implementación del currículo (Unidas, 2020). Los docentes por su parte en conjunto al MINEDUC han buscado soluciones innovadoras como la creación de programas educativos radiales, televisivos y en redes sociales con la finalidad de fortalecer sus competencias digitales utilizando todo tipo de herramientas que pudieran colaborar con el proceso educativo. Así mismo, para lograr potenciar el compromiso escolar y continuar con el vínculo afectivo y formativo con los estudiantes y apoderados. También los establecimientos en conjunto con el ministerio de educación buscan ayudar a estudiantes de bajos recursos económicos, con la finalidad de aportarles con la ayuda de chip de redes sociales para que puedan integrarse a las clases online, ayuda con computadores, o dándoles el material impreso para mejorar la comprensión y realización de este (Unidas, 2020).

El MINEDUC en conjunto a las entidades educativas, realizaron diversos proyectos educativos con la finalidad de apoyar la pedagogía remota de emergencia, usando diferentes programas educativos; radiales, en televisión, en redes sociales, habilitando diversas plataformas online como; Formularios Google, Google Meet, Zoom, etc., dando énfasis priorizado a ciertas asignaturas, estableciendo la importancia a que los estudiantes de todos los niveles educativos pudieran seguir con su proceso enseñanza-aprendizaje, pero no obligándolos a estar todo el día tras una pantalla tecnológica, esto con la finalidad de darle un apoyo a los estudiantes y evitando que existiera la deserción de los estudios tanto a nivel escolar.



Las aplicaciones online en el 2020 según el MINEDUC fueron descargadas por los estudiantes en el primer año de la pandemia en un 6,8 %, respecto a años anteriores en específico en el año 2016 donde pronunció un alza en el proceso de educación online en matrículas de educación superior ("Pandemia consolida el estudio de carreras a distancia," 2021).

El MINEDUC publica las principales medidas a seguir para la educación en el año 2020:



Imagen 1. Documento establecido por el MINEDUC, principales medidas del Ministerio de Educación en 2020.¹

Para los docentes también se incorporó en la plataforma aprendo online con la finalidad de dar apoyo y refuerzo en la aplicación del currículum escolar priorizado que se empieza a ejercer para darle prioridad al contenido significativo para los estudiantes. La web cuenta con aproximadamente 20 mil recursos pedagógicos.



Imagen 2. Página web establecida por el MINEDUC para apoyo de docentes².

¹ <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2021/01/BalanceMineduc2020.pdf>

² <https://www.mineduc.cl/aprendo-en-linea-docente>



En el proceso de avance de la pandemia se incentivaron a tomar nuevos proyectos en el que el ministerio de educación en conjunto al ministerio de salud a partir de la disminución de casos COVID-19 y el comienzo del esquema vacunación a nivel país, comienzan a dar pie al inicio de clases presenciales nuevamente, con la finalidad de apoyar casos de estudiantes con problemas de conexión o el apoyo a apoderados que comenzaban en conjunto a asistir a sus trabajos y que no iban a poder seguir asistiendo a sus estudiantes desde la casa, con esta nueva medida se fueron abriendo diversos aforos en los establecimientos educativos, donde se partió con la modalidad de que los colegios tuvieran un aproximado de 12 estudiantes (dependiendo también de la magnitud de casa sala de clases) por sala, estudiantes que debían estar separados por un metro de distancia dentro del aula y en todo momento el uso de mascarilla, mientras el resto del alumnado debía estar presente vía online, por lo que se comienza la modalidad híbrida.

Luego del comienzo de la vacunación aprobada para los menores de 16 años se comenzó un nuevo reglamento establecido por el ministerio de educación, donde aumentaron los aforos de las aulas con la capacidad de estudiantes, mientras estos cumplieran con el esquema completo de vacunación mientras fueran avanzando las semanas del año escolar, por lo que al llegar a final del año escolar, pudimos observar establecimientos que se mantenían en una asistencia casi completa, dejando de lado la mayoría la modalidad online, la cual para muchos estudiantes no era la más apropiada para comprender contenidos primordiales.



Imagen 3. Esquema publicado por el Mineduc con las medidas a seguir para asistencia presencial de los estudiantes 2021.³

³ <https://www.mineduc.cl/protocolos-de-prevencion-para-la-vuelta-a-clases-2021/>



La imagen 3 presenta el último esquema publicado por el MINEDUC, con la finalidad de dar la información de cómo comenzará a regir el reglamento a la asistencia presencial de los estudiantes a los establecimientos del país este año 2021, cuando ya se comienza con la vacunación de niños y niñas de 16 hasta los 9 años.

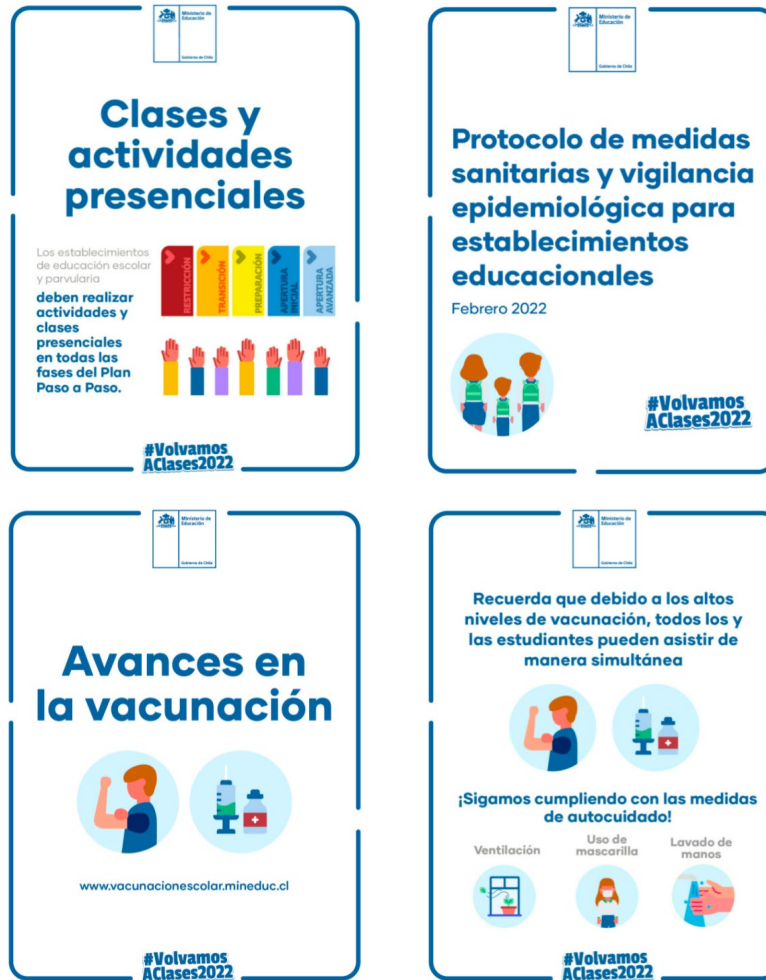




Imagen 4. Esquema publicado por el ministerio de educación con las medidas a seguir para asistencia presencial de los estudiantes 2022.⁴

La imagen 4 presenta el último esquema publicado por el MINEDUC, con la finalidad de dar la información de cómo comenzará a regir el reglamento a la asistencia presencial de los estudiantes a los establecimientos del país este año 2022, con la finalidad de comenzar un año escolar presencial al cien por ciento, dejando de lado la educación a distancia.

⁴ <https://www.mineduc.cl/protocolos-de-prevencion-para-la-vuelta-a-clases-2022/>



METODOLOGÍA

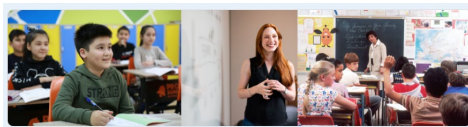
La primera parte de este estudio exploratorio descriptivo consistió en realizar tres encuestas a distintos grupos del sistema educativo; Profesores de química, Estudiantes UMCE y estudiantes PTCH. Dándole énfasis en la realización de las preguntas en las modalidades temporales; Presencial, híbridas y online, modalidades que se han estado implementando al momento de estar atravesando por la crisis sanitaria, debido a la pandemia por el COVID-19.

Diseño Muestral: Encuestas hechas mediante el diseño de la plataforma de Formularios Google y donde los encuestados pudieron responderlas online enviándoles el cuestionario mediante un enlace directo hacia la encuesta.

En la encuesta se aplicaron 12 preguntas de las cuales 10 se representan con respuestas cerradas y específicas y dos de ellas de respuesta abierta, con la finalidad de comparar la visión de los tres niveles educativos; Profesores, estudiantes PTCH y estudiantes UMCE.

Diseño de Encuesta: En encuesta de docentes que se encuentran ejerciendo hoy la profesión de Profesores de Química 24 participantes entregaron sus respuestas, en encuestas de estudiantes de la UMCE fueron 20 participantes y finalmente en la encuesta de estudiantes de segundo medio del establecimiento PTCH 33 participantes.

Ejecución de la Encuesta: Las encuestas se difundieron mediante los enlaces directos a partir del día 22 de septiembre del año 2021 donde se dio inicio con la difusión de estudiantes PTCH, mediante un horario establecido de clases semipresenciales. En comparación a la difusión de profesores ejerciendo y de estudiantes UMCE a los cuales se les hizo llegar el vínculo mediante la propagación de diferentes redes de comunicación. Se realizaron las encuestas con la intención de que todos los participantes de estas fueran identificados mediante su correo electrónico y su nombre completo, para después decidir si es que querían participar de esta. Al comenzar a contestar cada grupo encuestado se les programó un video explicativo sobre la finalidad del estudio exploratorio descriptivo, posteriormente pueden contestar las 12 preguntas.



Preparándonos a mejorar un proceso de enseñanza-aprendizaje

Ex estudiantes Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y en la actualidad profesores.

[pamelangelica.t@gmail.com](#) (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Presentación de la Encuesta



Preparándonos a mejorar un proceso de enseñanza-aprendizaje

Estudiantes y futuros docentes Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

[pamelangelica.t@gmail.com](#) (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Presentación de la Encuesta



Preparándonos a mejorar un proceso de enseñanza-aprendizaje

Estudiantes Colegio Pierre Teilhard de Chardin

[pamelangelica.t@gmail.com](#) (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Presentación de la Encuesta

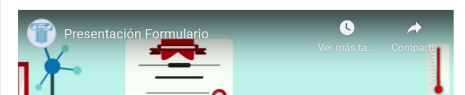


Imagen 5. Encuestas propuestas para profesores y estudiantes.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las respuestas quedaron guardadas al momento de terminar de contestar la encuesta por la plataforma de Formularios de Google. Mediante el porcentaje que arrojó cada respuesta se logró proporcionar mediante gráficos y así se pudo generar un análisis que permitió realizar una discusión adecuada para el estudio.

Con la finalidad de adentrarnos en la percepción sobre las modalidades educativas temporales, que se han estado implementando a lo largo de la crisis sanitaria, es que se realizan las siguientes preguntas:

1.- ¿En los últimos años (2019, 2020, 2021), usted ha realizado clases presenciales, online y de sistema híbrido, a su parecer como educador/estudiante cuál de estas prácticas ha sido la que les ha proporcionado un mejor ambiente de enseñanza-aprendizaje?

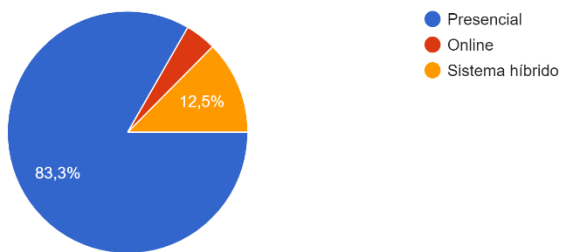


Imagen 6. Gráfico de profesores que se encuentran en ejercicio.

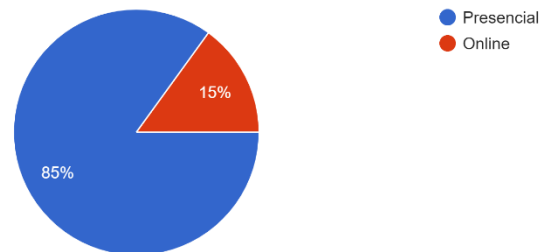


Imagen 7. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

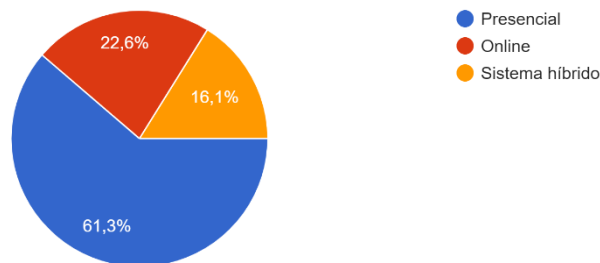


Imagen 8. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Dentro de las encuestas aplicadas el diseño de las preguntas hacia el grupo de estudiantes UMCE, solo fueron preguntas diseñadas en indicar modalidades presenciales o online, esto debido a que no pasaron por el proceso de clases híbridas al momento de realizar las encuestas.



A partir de la inclinación de las respuestas de los tres grupos de encuestados; Profesores en ejercicio, estudiantes UMCE y estudiantes PTCH, la modalidad presencial se sigue presentando con una clara mayoría dentro de las modalidades temporales, en que parece más cómodo el poder realizar y recibir las clases con una modalidad presencial. Esta modalidad para la mayoría de los encuestados sigue proporcionando un mejor ambiente para el proceso educativo, como se puede verificar en el gráfico expuesto.

2.- ¿Cuál de estos tres métodos usted como educador cree que sus estudiantes han logrado expresar de una mejor manera sus dudas y emociones escolares?

2.- ¿Cuál de estos tres métodos usted como estudiante le ha permitido expresar de una mejor manera sus dudas, sus emociones y sus aprensiones referente a lo escolar?

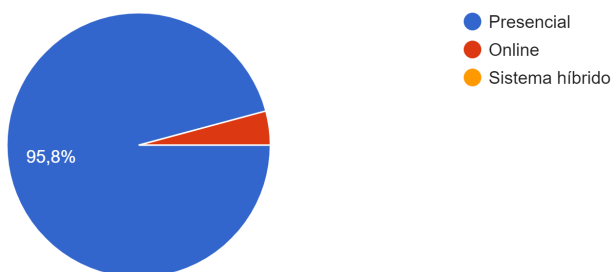


Imagen 9. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

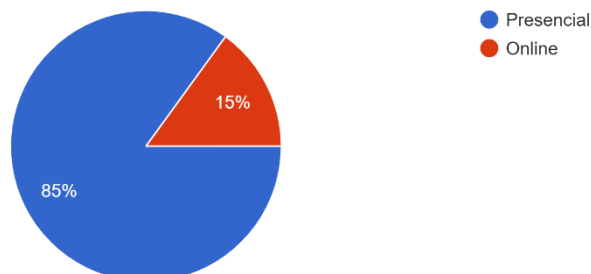


Imagen 10. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

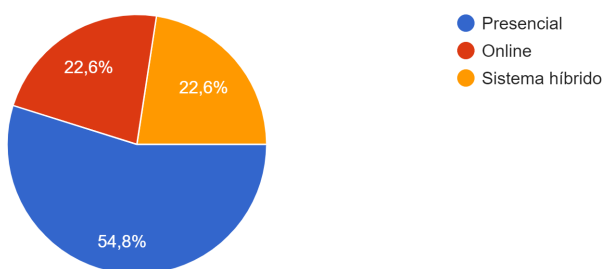


Imagen 11. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Dentro del ámbito escolar tenemos que tener presente que aparte del contenido referente a las diversas asignaturas, el sentido emocional forma parte importante dentro de un proceso educativo-efectivo, y aunque la metodología presencial tiene un gran porcentaje en las respuestas en los tres niveles educativos, el método online e híbrido presentó un porcentaje importante en los estudiantes de segundo medio del colegio PTCH, podríamos deducir que el plantear clases en donde los estudiantes no tuvieran que presentarse



presencialmente y no tuvieron que mostrarse mediante una cámara, les permitió demostrar de una manera más segura el poder demostrar todo tipo de dudas, emociones y aprensiones, sin dejar de lado que aún sigue siendo un porcentaje mucho menor.

3.- ¿Cuál de estos tres métodos cree usted que es el más apto para seguir implementando en su educación?

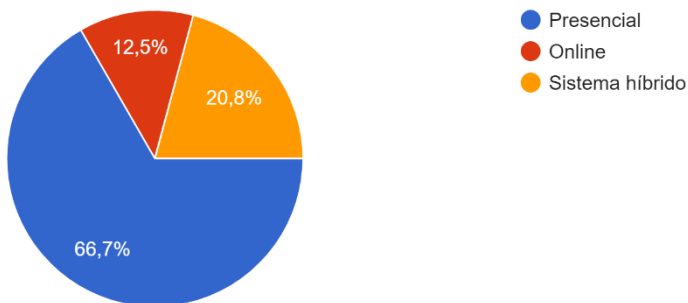


Imagen 12. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

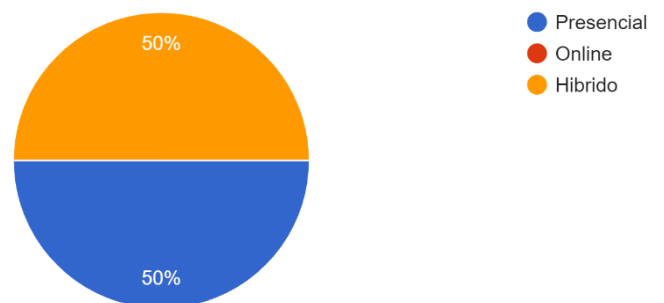


Imagen 13. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

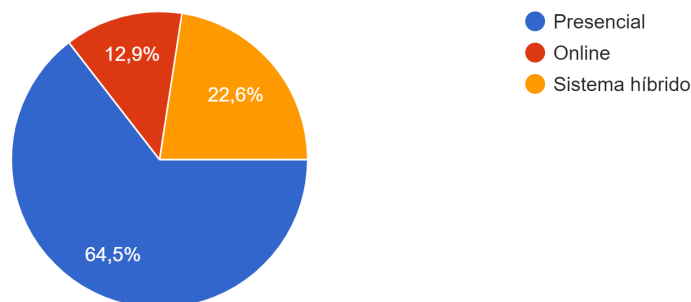


Imagen 14. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Dentro de las respuestas obtenidas de las encuestas de estudiantes UMCE, podemos ver que existe una inclinación entre clases presenciales e híbridas, siendo que ellos no lograron tener esta modalidad de clase en la universidad, por lo que podemos deducir que de todas maneras les parece una modalidad interesante para poder introducir al sistema educativo. También darnos cuenta de que con las mismas respuestas de la encuesta siempre la modalidad presencial presenta una mayor inclinación, esto debido a que es a lo que se está acostumbrando normalmente.

4.- ¿Con cuál de estos métodos temporales educativos cree haber logrado que los estudiantes tengan una mejor participación?

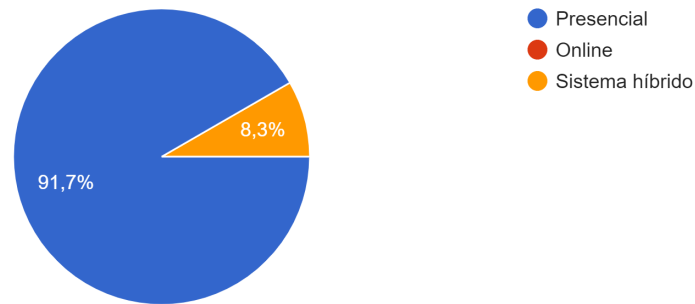


Imagen 15. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

4.- ¿Con cuál de estos métodos temporales educativos, cree usted haber logrado una mejor participación e interés de las clases?

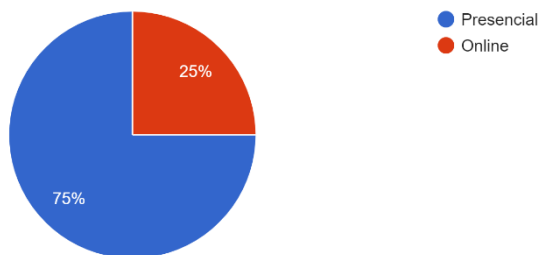


Imagen 16. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

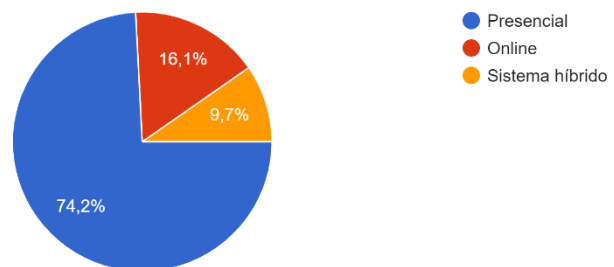


Imagen 17. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

La pregunta 4 fue establecida de manera de que los profesores en ejercicio pudieran contestar con qué modalidad pudieron evaluar mejor la participación en los estudiantes y que los estudiantes evaluaran su participación en las clases.

Dentro de la respuesta de los docentes, sigue la inclinación casi en una totalidad por las clases de modalidad presencial, y un muy bajo nivel de modalidad híbrida, y sin ninguna aceptación las clases online, lo que quedaría más que demostrado al no aplicar ningún voto hacia esa opción.

Dentro de las respuestas de los estudiantes de la UMCE y del colegio PTCH, las inclinaciones fueron directas a la modalidad presencial, muy bajo las demás modalidades. Por lo que se puede deducir que la modalidad presencial, siendo que es a la que nos encontramos más acostumbrados por todos los años que se lleva implementando, y las modalidades híbridas y online presentan un bajo porcentaje debido a la baja participación ya establecida por los dos años que llevamos estando en pandemia.



5.- En los años en los que usted estudió en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, ¿participó en algún curso que le entregara herramientas adecuadas para enfrentar los desafíos que se presentaron al momento de realizar las clases híbridas y online?

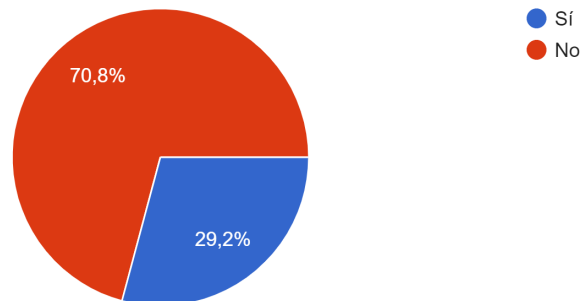


Imagen 18. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

5.- ¿Cómo estudiante usted cree que estaba preparado tanto físicamente, y mentalmente para asumir el proceso de enseñanza online?

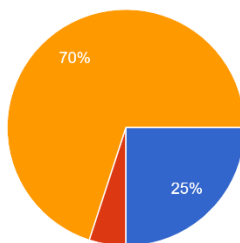


Imagen 19. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

● Medianamente preparado
● Muy preparado
● Nada preparado

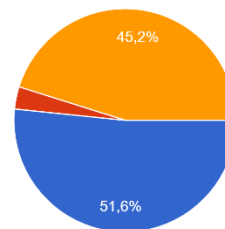


Imagen 20. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

● Medianamente preparado
● Muy preparado
● Nada preparado

La pregunta 5 fue establecida de manera de que los profesores en ejercicio pudieran contestar si su paso por la universidad les sirvió para enfrentar la modalidad online y que los estudiantes evaluarán si están preparados para las modalidades online.

Los profesores en ejercicio que realizaron sus estudios en universidades asumen que sus centros de estudios en gran mayoría, no los prepararon para lograr enfrentar nuevas modalidades de estudios, omitiendo darles las herramientas necesarias para poder aplicar clases en este caso de modalidad online e híbridas.

Los estudiantes por su cuenta en gran inclinación tampoco se encontraban preparados para asumir clases con diferentes modalidades a la presencial, incluso para estas nuevas generaciones que creemos deberían estar más que preparados/as para asumir modalidades online, debido a su conexión con la tecnología.



6.- En los años en los que usted estudió en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, ¿participó en algún curso que le entregara herramientas adecuadas para enfrentar los desafíos que se presentaron al momento de hacer las clases presenciales?

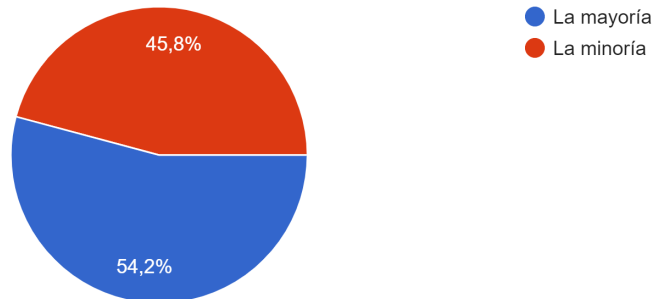


Imagen 21. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

6.- Al momento de empezar con el proceso de enseñanza online como estudiante, cree que sus docentes se encontraban preparados para asumir este nuevo proceso de enseñanza.

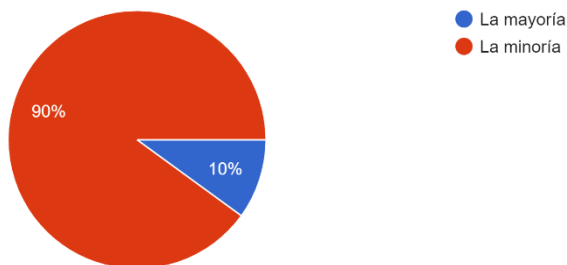


Imagen 22. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

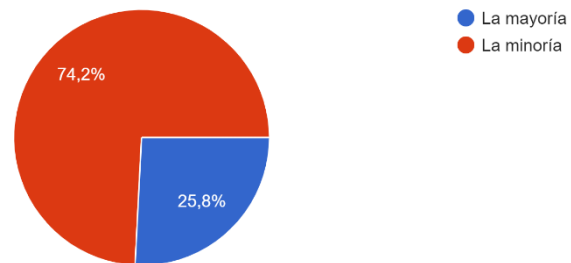


Imagen 23. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Podemos comprobar que tanto de la visión de los docentes como la de los estudiantes es clara, no nos encontrábamos preparados para afrontar un proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes intentamos afrontar dentro de todos los parámetros posibles el poder comprometernos con la educación de los estudiantes, pero fue un proceso de adaptación que hasta el día de hoy nos mantiene aprendiendo diversos procesos educativos, sin contar que, aunque hayamos salido de una institución educativa que debería prepararse como futuros docentes para afrontar diversas dinámicas educativas, aún existen falencias que mejorar y por las que comprometerse.

7.- Usted como ex estudiante de pedagogía se sentía preparado para afrontar las clases online, considerando los diferentes tipos de TIC a utilizar y el aprendizaje que ha recibido en la universidad.

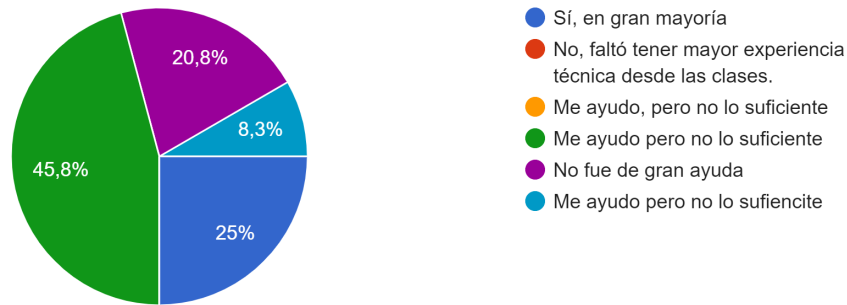


Imagen 24. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

7.- Usted como estudiante cree que las clases online le permitieron aprender a utilizar los diferentes programas o plataformas requeridas para conectarse (Zoom, Google Meet) y realizar diferentes tipos de evaluaciones (Trabajos, Pruebas, Tareas, Laboratorios).

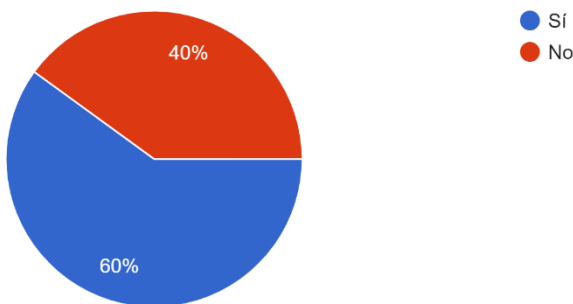


Imagen 25. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

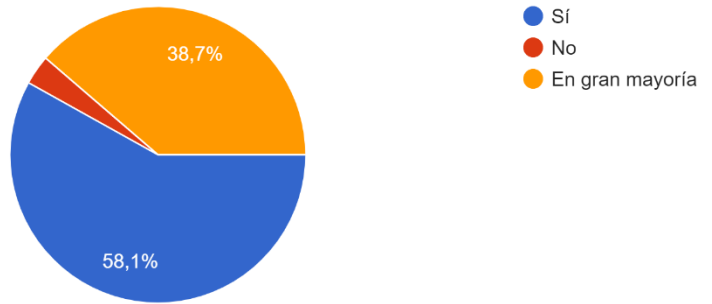


Imagen 26. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Algo que claramente deberíamos tener como experiencia de todo lo que hemos podido vivir dentro de esta crisis sanitaria, es que las TIC como apoyo tecnológico para la educación a distancia es sumamente necesario, el aprender desde que somos estudiantes escolares y a lo largo de nuestra vida como estudiantes universitarios nos van a ayudar a proyectarnos dentro de nuestro futuro, el contar con herramientas tecnológicas debería ser una asignatura obligatoria en el currículum nacional y dentro de todas las carreras universitarias del país, con la finalidad de que al momento de experimentar este u otro tipo de condiciones restrictivas en lo educativo, todos y todas pudiéramos estar preparados para afrontar diferentes procesos.

Hoy nos encontramos realizando educación a distancia, lo que no nos permite el contar con las mismas herramientas que al momento de estar presencial, lo que nos ha dificultado como docentes el control, el poder llegar a todo el alumnado, el poder mantener una clase



sin dificultad, etc. Lo cual podría ser mucho más sencillo como proceso educativo si nos encontráramos totalmente preparados y preparadas como docentes para afrontarlo, pero no lo estuvimos, hoy con estas respuestas, nos damos cuenta de que los estudiantes se percataron de ese vacío que existe, sobre todo hoy, tiempo en el cual los estudiantes son mucho más tecnológicos que los adultos.

8.- En los años en los que usted estudió en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, ¿cursó alguna asignatura que lo preparara para enfrentar los desafíos que se presentan en clases presenciales?

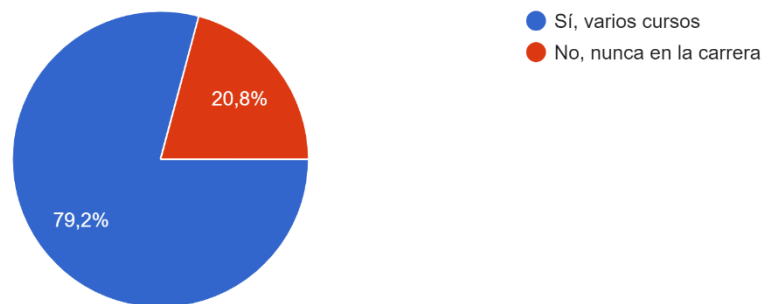


Imagen 27. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

8.- En los años en los que usted lleva estudiante en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, participó en algún curso que lo preparó para los desafíos que se presentan en clases presenciales.

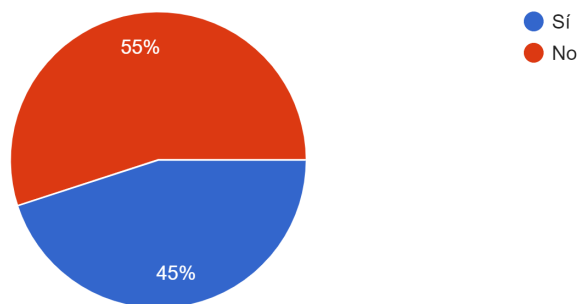


Imagen 28. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

8.- Cree usted como estudiante que se le ha dado importancia a la enseñanza tecnológica (informática) en su colegio actual.

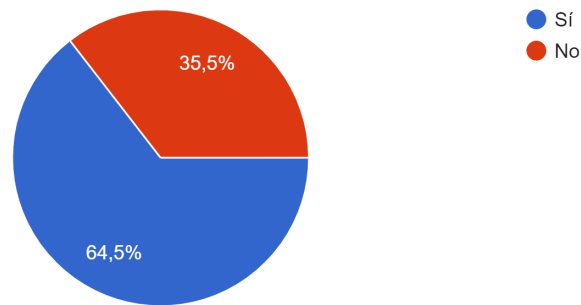


Imagen 29. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

En la UMCE, es conocida por preparar estudiantes que serán formados como futuros docentes, aunque nos preparan para ser profesores activos dentro de nuestra área, aún existen ciertas falencias educativas, queda demostrado en la poca actualización de los métodos de aprendizaje que hoy en día nos encontramos viviendo, la pandemia nos enseñó que mucho de los ámbitos presenciales que hoy se valoran más que nunca, falta el pulir el poder lograr a cabalidad preparamos para todos los tipos de aprendizajes que se encuentran en el aula de clases, queda más que claro que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera, por lo que hoy más que nunca hay que proceder que como docentes debemos estar preparados para adecuarnos e involucrar nuevas herramientas educativas.

Hoy los estudiantes cuentan con la asignatura en algunos establecimientos, esperemos que después de este año sea a nivel nacional, por lo que en el establecimiento Pierre Teilhard de Chardin queda demostrado que se le da el énfasis necesario para que los estudiantes puedan tener herramientas tecnológicas como las TIC dentro de su proceso educativo.

9.- Como docente hoy, usted cree que la metodología online le permitió adquirir un mayor conocimiento de las diversas áreas de complementos educativos, como lo son las diferentes salas donde poder realizar estas clases, diferentes páginas educativas que le permitieron realizar actividades didácticas.

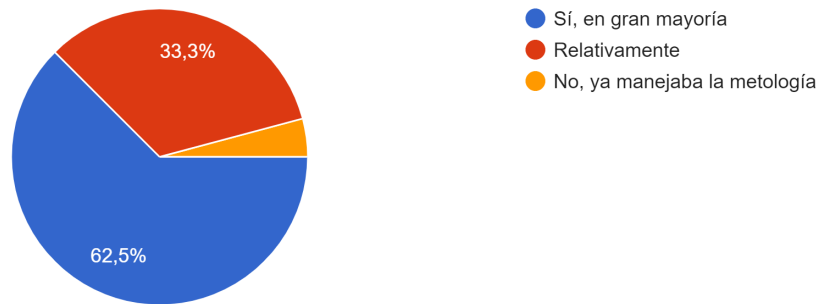


Imagen 30. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

9.- Usted como estudiante cree que las clases online le permitieron aprender a utilizar los diferentes programas o plataformas tecnológicas requeridas para conectarse (Zoom, Google Meet) y realizar diferentes tipos de evaluaciones (Trabajos, Tareas, Pruebas, Laboratorios).

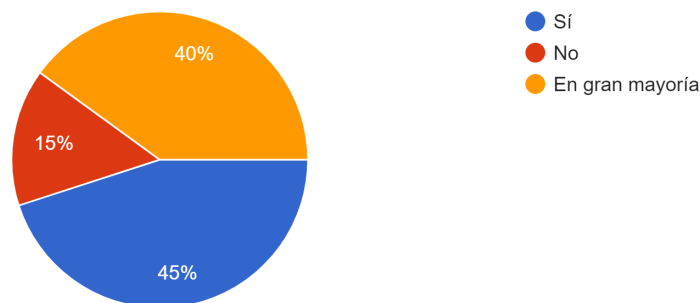


Imagen 31. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.

9.- Usted como estudiante en proceso de formación a una educación superior, le favorece que su proceso de aprendizaje incluyera un curso de informática aplicada que lo ayudará a mejorar sus competencias tecnológicas.

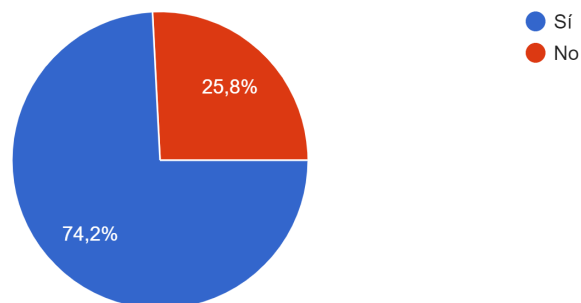


Imagen 32. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Como ya lo hemos esclarecido en las respuestas anteriores tenemos más que claro que hoy en día la educación a distancia nos fue un aporte de herramientas tecnológicas, hoy



tanto profesores como estudiantes y entes educativos, nos encontramos mayormente preparados para afrontar diversidad de programas, herramientas y diversos apoyos de estudio para el proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo que nos queda más que claro que, aunque fue un proceso de retroceso al principio de la pandemia, al pasar el tiempo nos ayudó a mejorar en gran cantidad la dinámica escolar y no solo en la dinámica profesor-estudiante, sino también en la dinámica directivos-profesores, profesores-apoderados. Por lo que podemos decir que las TIC, ya no son una simple herramienta a la cual no se les toma importancia, ahora es más que importante en el proceso educativo y esperamos que lo siga siendo a lo largo del proceso de la vida de cada ente del sistema educativo.

10.-Como ex estudiante de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación usted cree que se logran dar espacios para poder aportar como estudiantes a la mejora de la enseñanza en los cursos de informática aplicada.

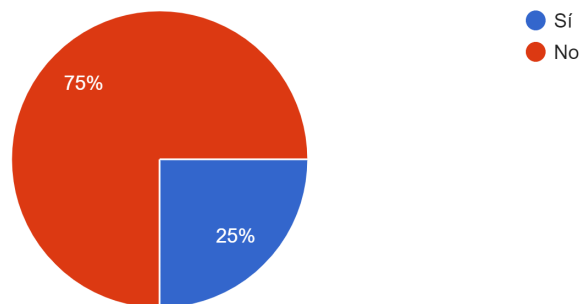


Imagen 33. Gráfico de respuestas de profesores en ejercicio.

10.-Cree usted que en los años que lleva estudiando en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, se dan espacios para poder aportar como estudiantes a la mejora de la enseñanza en los cursos de informática.

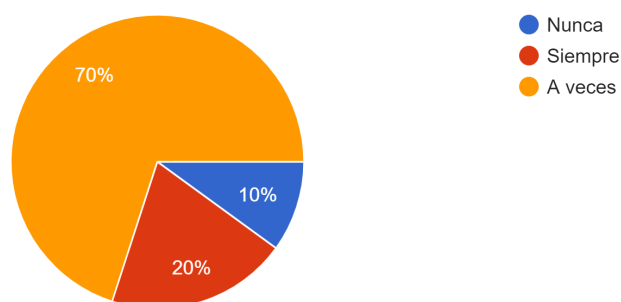


Imagen 34. Gráfico de respuestas de estudiantes UMCE.



10.- Usted como estudiante cree sentirse preparado para enfrentar la universidad y la exigencia de utilizar programas informáticos como: Word, Excel, entre otras aplicaciones.

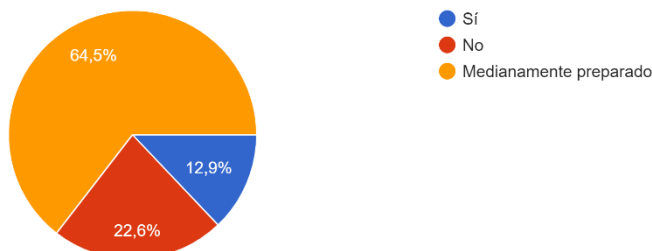


Imagen 35. Gráfico de respuestas de estudiantes PTCH.

Creo que a lo largo de la educación escolar es más que importante verse enfrentado a los programas básicos de informática aplicada, esto con la finalidad de que en el proceso educativo universitario donde es obligatorio en algunas instituciones el tomar estos cursos, sea un curso donde puedan aportar y aprender, y no uno donde puedan pasar malos ratos por nunca haber abierto un programa de aquellos.

→ A continuación, se presentan las respuestas de las preguntas abiertas las cuales presentan la percepción de los participantes de las encuestas a través de las siguientes preguntas expuestas sobre la visualización de la asignatura de química:

11.- Como educador de la asignatura “Química”, piensa que las clases online pueden ser un aporte o un retroceso en la participación de los estudiantes en la asignatura.

Respuestas escritas:

En mi experiencia las clases online no suelen fomentar la participación de los y las estudiantes, ya que, hay una serie de factores emocionales que influyen dicha participación, por ende, las clases online pueden significar un retroceso en la enseñanza de las ciencias a pesar, que el/la docente tenga la disposición a apoyar al estudiante.

Considero que, debido a la desigualdad en el acceso de los recursos tecnológicos, pasa a ser una desventaja la implementación de clases online.

Como profesora y coordinadora académica, me parece importante señalar que los procesos de cambios que se han llevado a cabo estos últimos años han llegado para quedarse. Por lo cual el que la condición temporal o espacial que se tenga para realizar una clase no debiese afectar la participación de los y las estudiantes. Todo depende de cómo el o la



docente es capaz de adaptarse, adecuarse al contexto, para lograr generar las condiciones necesarias en las que sus estudiantes se sientan cómodos y con la confianza de ser parte del grupo curso en el que se encuentre.

Estas respuestas fueron la representación de tres docentes ejerciendo las modalidades temporales dentro de estos tiempos de pedagogía remota de emergencia, y al momento de analizar la mayoría representa la misma respuesta, donde se habla del retroceso al momento de generar el proceso de enseñanza aprendizaje para los estudiantes, sobre todo en la asignatura de química. Pero también se le da énfasis en cómo se generan las nuevas modalidades y como los y las docentes deben estar preparados constantemente para cambios, al igual que los y las estudiantes.

Puede ser un aporte, ya que, permitirá modernizar la educación del mañana, entre estas por ejemplo tenemos que algunas clases que se hacen presenciales también podría grabarse o ser vistas posteriormente por alguien que por alguna razón no pudiera asistir. También incentiva el uso y creación de programas que sean interactivos para el aprendizaje de la química. Finalmente, obliga a que los y las docentes nos formemos sobre los diferentes objetos o conocimientos tabletas digitales que reemplazarían el uso de pizarra y plumones en el desarrollo de las clases, sea online o presencial.

Un poco de ambas, la enseñanza en line ha permitido entender por medio de muchos métodos la parte teórica de la química, pero si se ve mermada la participación de los estudiantes, por diversos motivos, lo cual causa que en el sentido de la participación incluso la retroalimentación entre estudiantes y profesor se vea y se sienta como un retroceso en el proceso.

Un retroceso, la mayoría de las clases se han transformado en monólogos de los profesores y cero participaciones de los estudiantes.

Estas respuestas fueron la representación de tres estudiantes UMCE, en donde al analizar las diversas respuestas no se obtiene una inclinación exclusiva sobre un retroceso, es más se obtienen respuestas muy variadas, donde los estudiantes están optando por ver este tipo de modalidades temporales como favorables para el proceso educativo, con la finalidad de poder ir actualizando muchas antiguas prácticas en la sala de clase, también entendiendo que los estudiantes que se están formando como docentes en los últimos años han contado



con la tecnología a diario para sus estudios, es más lógico que vean las herramientas tecnológicas como un aporte en gran escala.

Retroceso, prefiero presencial.

Si hablamos específicamente de la participación estudiantil, lamentablemente es un retroceso el simple hecho de que solamente las personas interesadas en el tema son las que dan sus aportes en clases, y las que no, bueno no responden y dejan al docente sin respuestas concretas, cosa que no pararía presencial.

Creo que las clases online de química son un aporte en nuestra participación, dado que lamentablemente no pudimos aprender desde el laboratorio del colegio, igual hemos tenido la oportunidad de aprender bien la materia desde nuestras casas.

Estas respuestas fueron la representación de tres estudiantes PTCH, donde nuevamente no existe una inclinación tan evidente entre si es un retroceso o es favorable para el proceso educativo, si hubo una acotación que es que los y las estudiantes no son participativos en las clases, por el bajo interés, pero asumen que, en la modalidad presencial, aunque no exista interés siempre hay respuesta para preguntas de los docentes, suceso que no ocurren online.

12.- Con la idea de expresar su pensamiento referente a las diferentes opiniones críticas tanto positivas, como negativas que usted como estudiante ha enfrentado en estos años con los diferentes tipos de enseñanza que ha experimentado.

Respuestas escritas:

Creo que el principal problema de la enseñanza de la ciencia radica cuando los y las estudiantes no poseen un conocimiento cabal en asignaturas como lenguaje y matemáticas, ya que dificulta que comprendan lo que leen y que puedan dar sentido matemático a conceptos propios de la química. Creo firmemente, que nuestro principal objetivo como docente es fomentar la enseñanza transdisciplinar para que los y las estudiantes comprendan el mundo de manera integral y no parcelada.

Las clases online o híbridas no permiten la interacción social, la participación y desarrollo en los aprendizajes.



En el caso de las clases presenciales, estas son de vital importancia no solo por el hecho de que corresponde a la metodología más usada y conocida para la realización de las clases, sino también permiten el desarrollo de las interacciones entre las o los estudiantes y profesor/a.

En clases híbridas, estas logran aprovechar las virtudes de las clases presenciales y virtuales, sin embargo, para lograrlo se necesitan los recursos necesarios y la o el profesor debe estar capacitado.

En las clases virtuales, estas permiten aprovechar diversas herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje, así como también promover la responsabilidad que tienen las y los estudiantes en el uso de esta.

Estas respuestas fueron la representación de tres docentes ejerciendo las modalidades temporales dentro de estos tiempos de pedagogía remota de emergencia, dando una reflexión crítica para poder abordar las modalidades temporales que pasamos en estos últimos años de crisis sanitaria.

Hasta el día de hoy solo he tenido una clase presencial, la cual creo que pude prestar mucha más atención que las clases online, ya que, en casa tenemos muchas más distracciones, igualmente también creo que hay ventajas de las clases online, por ejemplo, tener más tiempo para realizar trabajos o estudiar, lo que en presencial pierde uno en los viajes.

Estos años de enseñanza online, dejaron claro que necesitamos como futuros profesionales, estar al tanto de las tecnologías que se implementan en modelos educativos, las clases online pueden ser útiles en la parte teórica de los contenidos, pero la presencialidad entrega una mayor participación y libertad en el entorno, además de influenciar en la enseñanza como tal, ya que en la enseñanza online, siento que personalmente me ha costado más digerir los conocimientos por diversos factores, en cambio en presencialidad, esto no me ocurría y sentía el proceso de enseñanza más dinámico y significativo.

La enseñanza online carece de sentimientos a la hora de la enseñanza, dejando de esta manera la parte afectiva de lado, cosa que considera importante en el proceso de aprendizaje.



Estas respuestas fueron la representación de tres estudiantes UMCE, dando una reflexión crítica para poder abordar las modalidades temporales que pasamos en estos últimos años de crisis sanitaria.

Gracias a la pandemia se me ha dificultado aprender más y tener un sueño normal, pero trato de seguir adelante.

Aprendí cosas muy básicas de cada materia o las entendí más o menos. Presencial entiendo mucho más claro.

Las distintas modalidades me generan rechazo porque no siento que se prepare completamente a ningún estudiante, empezando por el sistema online, totalmente nuevo y no se aprende verdad.

Estas respuestas fueron la representación de tres estudiantes PTCH, dando una reflexión crítica para poder abordar las modalidades temporales que pasamos en estos últimos años de crisis sanitaria.

Al momento de realizar este trabajo, la investigadora se encontraba realizando su práctica profesional, provocando una serie de reflexiones, sobre todo en el caso de química, donde al ser una asignatura muy complicada mayormente para los estudiantes de colegio, lograr que no sea aún más pesado fue mucho compromiso como profesora para apoyar a mis estudiantes. Hoy en día la investigadora prefiere el entorno presencial, porque no existe mejor manera de saber que sus estudiantes están aprendiendo significativamente, o si se encuentran complicados, es mirándolos a la cara, escuchándolos y estableciendo un vínculo con ellos/ellas. Quizás gracias a esta pandemia se aprenda a valorar mucho más las cosas simples de la vida.



CONCLUSIÓN

- A partir de los resultados recolectados de las encuestas fue posible identificar que los estudiantes a pesar de encontrarnos viviendo una crisis sanitaria debido a la pandemia de COVID-19 y que se logró implementar la docencia remota de emergencia, con la modalidad a distancia (online), siguieron valorando a gran escala la modalidad de enseñanza aprendizaje presencial, al igual que los docentes en ejercicio, esto debido a la gran cantidad de ventajas que presenta la presencialidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- A pesar de que en la actualidad donde la tecnología es fundamental en todo momento, sobre todo en el diario vivir de las generaciones actuales, se logró identificar que fue sumamente complicado establecer un ambiente totalmente eficaz en el sistema educativo, esto debido a la mala conexión, en la escasez económica de ciertos sectores sociales y educativos, del bajo nivel de concentración de los estudiantes e incluso el bajo interés de conexión a las clases, y la desinformación de muchas aplicaciones educativas, que podrían haber mejorado el proceso de aprendizaje de muchos estudiantes.
- Las TIC fueron relevantes como herramientas educativas para estos dos últimos años de educación bajo la modalidad a distancia, pero en el caso de la asignatura de química debido a que proporcionó varias desventajas en el ámbito escolar, esto debido a que provocaba cierta desmotivación del alumnado en el hecho de no poder experimentar diversas técnicas que serían a gran escala muy favorables para este proceso, como por ejemplo la ejecución de laboratorios bajo la modalidad presencial, por lo que se pudo observar bajo un análisis a gran escala que para la asignatura de química fue mayormente un retroceso la nueva modalidad.
- Finalmente se estable claramente que el proceso de aprendizaje en tiempos de pandemia es un gran reto para todos los integrantes del sistema educativo, el cambio repentino de la modalidad presencial a una modalidad online e híbrida provocó una limitación que causó varias consecuencias a lo largo de estos dos últimos años, el sistema educativo fue intervenido a gran escala a lo que nos encontrábamos acostumbrado tanto estudiantes como docentes, apoderados y sujetos educativos. A pesar de eso nos comprobó que muchos de los docentes en ejercicio, a pesar de no



Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química

contar con aptitudes tecnológicas no abandonaron a sus estudiantes, y ejercieron la actualización de métodos educativos para apoyarlos, utilizando las herramientas TIC, aunque quedó demostrado que no se provocó un aprendizaje significativo, para el corto plazo que se tuvo para adquirir las nuevas modalidades y ejecutarlas, si fue importante el aprendizaje que se logró implementar, debido a la crisis sanitaria que nos encontramos viviendo debido a la pandemia por COVID-19.



BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. L. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación online como Respuesta a la Crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15.
- Aguilar Gordón, F. d. R. (2021). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*(3), 213-223%V 246. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052020000300213>
- Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report-135 Highlights Situation in numbers (by WHO Region). (2020).
- Educación virtual: ¿Qué es la educación virtual? <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>
- Gómez Gallardo, L. M. M., Julio César. (2010). Importancia de las TIC en la educación básica regular. *Investigación Educativa*, 14(25), 209-224. <https://educreea.cl/importancia-de-las-tic-en-la-educacion-basica-regular/>
- Gómez Vahos, L. E., Muriel Muñoz, L. E., & Londoño-Vásquez, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2), 118-131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). McGraw Hill Education.
- Herrera-J., G. H.-C., Vivian. (2008). *TICs para educación en Chile. Resultados del Programa TIC EDU de Fondef*.
- Misión. <https://www.mineduc.cl/ministerio/mision/>
- Nuevo coronavirus 2019. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Ola, A. L. (2020, 2020-06-30T16:19:17+00:00). *Coronavirus: La deserción escolar es una amenaza pospandemia*.
- Pandemia consolida el estudio de carreras a distancia. (2021). *Ingeniería UC Educación Profesional*. <https://educacionprofesional.ing.uc.cl/pandemia-consolida-el-estudio-de-carreras-a-distancia/>
- Rosales-Gracia, S., Gómez-López, V. M., Durán-Rodríguez, S., Salinas-Fregoso, M., & Saldaña-Cedillo, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial: Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la educación superior*, 37, 23-29. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400002&nrm=iso
- Rosell Puig, W. P. R., Ena Rosa. (2009). CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS METODOS DE ENSEÑANZA Y SU APLICACION EN CADA ETAPA DEL APRENDIZAJE. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200016
- Se lanza Aprendo Online Docente para reforzar el aprendizaje remoto. (2020). <https://www.mineduc.cl/aprendo-en-linea-docente/>
- Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) | Unesco IIEP Learning Portal.
- Unidas, N. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19
- Zúñiga, D. *Docencia Remota de Emergencia y Docencia Online: Distinciones necesarias*. <https://facultadmedicina.uc.cl/publicacion/docencia-remota-de-emergencia-y-docencia-online-distinciones-necesarias/>