



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN  
BIOLOGÍA Y CIENCIAS NATURALES SOBRE EL ACTUAL USO DE LAS  
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES ONLINE.**

Por:

EDUARDO ALVAREZ CASTRO

GERSON ESCOBAR GUZMÁN

NADIA RUIZ RIQUELME

SEBASTIÁN SALGADO MONSALVE

**Proyecto de Investigación para optar al Grado Académico de Licenciado en Educación**

**Pedagogía en Educación Media en Biología y Cs. Naturales**

**Profesora Guía: Yesenia Andrea Rojas Durango**

**Firma: \_\_\_\_\_**

Concepción, Chile

2022

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia, agradecer a nuestras familias quienes nos han entregado su apoyo en este maravilloso camino lleno de esfuerzo en donde nos han entregado su compañía incondicional para poder alcanzar todas nuestras metas.

De la misma manera, agradecer a nuestra querida profesora Yesenia, por demostrar en todo momento su total interés y disposición para aportar con sus conocimientos y cariño a nuestra investigación, generando un espacio de confianza y comodidad en nuestro equipo.

*-Investigadores*

## ÍNDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
1 CAPÍTULO I: FORMULACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 Planteamiento del Problema .....	9
1.2 Preguntas de investigación: .....	11
1.3 Objetivos de la investigación.....	12
1.3.1 Objetivo general: .....	12
1.3.2 Objetivos específicos: .....	12
2 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 La educación en modalidad online.....	14
2.2 Percepción estudiantil.....	15
2.3 Desafíos y dificultades.....	16
2.4 Estrategias didácticas.....	18
2.5 Clasificación de las estrategias didácticas según el momento de la clase.....	19
2.6 2.4.1.1 Tipos de estrategias didácticas según el desarrollo de competencias. ....	19
2.6.1 Trabajo colaborativo (TC): .....	20
2.6.2 Técnicas de aprendizaje Colaborativo (TAC):.....	21
2.6.3 2.4.2.2 Aprendizaje basado en problemas (ABP):.....	21
2.6.4 2.4.2.3 Aprendizaje basado en investigación (ABI):.....	22
2.6.5 2.4.2.4 Aprendizaje basado en proyectos (ABPro): .....	23
3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	25
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	26
3.2 Paradigma de la investigación .....	26
3.3 Enfoque .....	26
3.4 Unidad de muestra .....	27
3.5 Técnica de recolección de datos .....	27
3.6 Tipo de instrumentos para recolectar los datos: .....	28
3.6.1 Entrevista semiestructurada .....	28
3.6.2 Encuesta.....	29
3.7 Técnica de análisis de resultados .....	29
3.8 Validez de instrumentos .....	30
4 CAPÍTULO IV: RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	31
4.1 4.1 Resultados entrevista docente .....	33

4.1.1	Análisis de la categoría “Condiciones personales y apoyos institucionales” .....	33
4.1.2	Análisis de la categoría “Uso de estrategias didácticas” .....	37
4.1.3	Análisis de la categoría “Percepción sobre los estudiantes” .....	43
4.1.4	Análisis de la categoría “Aprendizaje y Proyecciones” .....	49
4.2	Resultados encuesta estudiantil.....	54
4.2.1	La Categoría 1: definida como “Conectividad y espacio de estudio” que agrupa las preguntas:...	55
4.2.2	La categoría 2: definida como “Clases en modalidad online” que agrupa las preguntas: .....	57
4.2.3	La categoría 3: Definida como “Comunicación” que agrupa las preguntas: .....	58
4.2.4	La categoría 4: Definida como “Estrategias didácticas” que agrupa las preguntas: .....	59
4.2.5	La categoría 5: Definida como “Rendimiento Académico” que agrupa las preguntas: .....	62
4.3	Incidencias de los hallazgos provenientes de los profesores sobre los hallazgos de los estudiantes .....	63
5	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES GENERALES, LIMITACIONES Y PROYECCIONES .....	66
5.1	Conclusiones generales.....	67
5.2	Limitaciones .....	69
5.3	Proyecciones.....	70
6	CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	71
7	CAPÍTULO VII: ANEXOS.....	77
7.1	Reglas de Transcripción .....	78
7.2	Transcripción entrevista a profesores .....	78
7.2.1	Entrevista semiestructurada a profesor 1 .....	78
7.2.2	Entrevista semiestructurada a profesor 2 .....	90
7.2.3	Entrevista semiestructurada a profesor 3 .....	98
7.2.4	Entrevista semiestructurada a profesor 4 .....	103
7.2.5	Entrevista semiestructurada a profesor 5 .....	110
7.3	Entrevista docente .....	117
7.4	Encuesta estudiantil .....	119

## RESUMEN

En este trabajo estamos reportando los resultados que hemos obtenido de una investigación realizada en la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). Se propone un estudio de carácter mixto (CUAL-cuan) debido a que se prioriza la fase cualitativa más que la cuantitativa, se usó una entrevista semiestructurada para identificar las estrategias didácticas empleadas por 5 docentes que han impartido clases en modalidad online durante la pandemia del Covid-19 y una encuesta para conocer las percepciones que poseen los estudiantes sobre las diferentes estrategias utilizadas. Para el análisis de la información recabada se utilizó la técnica de análisis de contenido con las entrevistas y la estadística descriptiva con las encuestas respondidas por los estudiantes. Encontramos que en los docentes se evidencia un período de dificultad para adaptarse a la modalidad online y sus estrategias se basan principalmente en contenido audiovisual a través de PowerPoint, la elaboración de textos a base de bibliografía específica, esquemas y mapas conceptuales; por otro lado, se advierte que en los estudiantes existe desmotivación para asistir a las clases online. Esta modalidad les resulta más demandante académicamente debido a que no todos los estudiantes poseen espacio óptimo para el estudio, así como también la brecha digital existente entre los estudiantes en Chile. Se pone de manifiesto que las estrategias didácticas empleadas no logran ser estimulantes.

**Palabras Claves:** *Enseñanza superior, Estrategias didácticas, Aprendizaje en línea, COVID-19, Desmotivación académica, Percepción estudiantil.*

## INTRODUCCIÓN

En Chile la llegada del Covid-19 tuvo impactos significativos en el plano educativo, y fue así como en marzo de 2020 se produjo la suspensión las clases presenciales en todos los establecimientos educacionales del país, despojando a los estudiantes de un importante ambiente de apoyo en cuanto a lo social, pues tal como lo plantea Mitchel (2020) los establecimientos ofrecen protección de abusos para estudiantes con vidas difíciles en el hogar y cumplen un rol fundamental en los procesos de socialización.

La Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), se vio particularmente abocada a desarrollar sus funciones en modalidad online a partir del 17 de marzo de 2020. Este cambio trajo consigo un complicado panorama tanto para los estudiantes y profesores, en donde ambos tuvieron que enfrentar un conjunto de nuevos desafíos.

Entre estos desafíos cabe citar la disminución en la interacción tanto entre los estudiantes como de estudiante a profesor, tal y como sostiene Engdahl (2021) ambas interacciones son claves ya que fomentan el trabajo colaborativo y contribuyen a la motivación del aprendizaje y por tal razón es necesario diseñar clases utilizando modelos didácticos y estrategias que las propicien.

De acuerdo a lo planteado por Lion (2020) el profesor con clases en modalidad online debe ofrecer mayor protagonismo a los estudiantes y escuchar sus intereses, centrarse en pocos contenidos y trabajarlos a profundidad y combinar diferentes formatos tanto en las estrategias de enseñanza como de evaluación.

Es aquí en donde el desafío de encontrar estrategias didácticas toma relevancia debido a que emergieron para entregar al estudiante nuevas maneras de comprender el contenido enseñado por el profesor, cuyo rol es de guía en el proceso de enseñanza- aprendizaje, donde la mayoría de los docentes redescubrieron una nueva forma de ser docentes y relacionarse además con los contextos sociales de sus estudiantes (Poblete, 2020).

Lo anterior mencionado afecta directamente a la percepción del estudiante, la cual según expresa Poblete (2017) consiste en “la opinión válida de éste, en relación a la interacción de sus vivencias en la dinámica profesor-estudiante”. Dicha percepción consiste en un conjunto de aspectos debido a que no basta solamente que el docente sea experto en su área, ya que, se considera también el trato hacia el alumno, la empatía del docente, la plasticidad de los profesores ante problemáticas emergentes, entre muchos otros aspectos. Por ende, un elemento tan imprescindible como las estrategias didácticas utilizadas por el docente afectará la percepción del estudiantado.

Otro desafío fue el acceso de los estudiantes a los dispositivos tecnológicos, el internet y las plataformas como zoom y meet que permitían hacer las clases en vivo. Cabe decir que este fue diferenciado y remarcó las relaciones de desigualdad, exigiendo el despliegue de grandes esfuerzos tanto de la universidad al prestar notebooks, generar becas de internet a sus estudiantes más vulnerables y capacitar a sus docentes, como también dentro de las mismas familias en un eventual endeudamiento para reducir la brecha digital (Sepúlveda, 2020).

Aunque nos hemos referido a las dificultades, también se reconocen importantes avances y aprendizajes en este período y es en este marco que la presente investigación busca dar a conocer las estrategias didácticas seguidas en modalidad online en la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) así como las percepciones construidas por los estudiantes.

## **CAPÍTULO I: FORMULACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.1 Planteamiento del Problema

Como es sabido, la expansión de las tecnologías en el campo de la educación ha traído considerables cambios tanto en Chile como en el mundo, los profesores las incorporan cada vez más en sus prácticas de enseñanza y el confinamiento social que produjo la Covid-19 derivó en un aumento exponencial en su utilización con grandes implicaciones y retos para el sistema educativo (Aguilar, 2020).

Para Salas (2010) es fundamental que el profesor de un curso en modalidad online lo planifique asumiendo riesgos creativos de modo que se cumpla con todos los objetivos establecidos en el programa de estudio y el aprendizaje sea de calidad.

En este sentido Vialart (2020), hace hincapié en las estrategias, en donde la selección de las más adecuadas permitiría que el programa de estudio sea realizable y logre atrapar la atención de los estudiantes motivándolos a seguir aprendiendo.

Esta idea es desarrollada por Cervera (2010), cuando agrega que el evidente avance de las tecnologías planteó la necesidad de dejar de lado las clases y recursos tradicionales, sobre todo las de carácter discursivo y magistral empleadas a lo largo de los años, y emplear estrategias más atractivas a través de las cuales los estudiantes también pueden adquirir nuevas habilidades.

Por otro lado, una investigación elaborada por Mestre, et al. (2007) indica que no se puede suponer que una estrategia didáctica tendrá el mismo impacto y efecto en todos los estudiantes, una planificación cuidadosa debe integrar más de una manera de enseñar los contenidos entregados por el currículum en pro de asegurar que la mayor cantidad de estudiantes logre un alto grado de comprensión.

Desde nuestro punto de vista, el tema de las estrategias didácticas continúa ganando importancia al pasar de los años, y profundizar una situación tan particular como ha sido la impuesta por el Covid-19 resulta interesante para conocer y mejorar las prácticas de enseñanza.

Para los profesores de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) el paso abrupto de una

docencia presencial a una docencia totalmente en línea, provocado por la Covid-19, no fue algo sencillo, a pesar de que a nivel universitario se cuenta, en muchas ocasiones, con mayores recursos para la docencia y se tienen mayores oportunidades de actualización para mejorar la capacidad que tiene el docente para implementar nuevas estrategias didácticas.

Esta situación es crucial, sobre todo si se considera que los profesores han debido replantear sus diseños y estrategias adaptándolas a las necesidades de los estudiantes y en función de sus recursos.

Por otra parte, se atiende también como algo relevante para esta investigación saber la opinión de los estudiantes que participaron en este período de ajuste, ya que sus percepciones permiten realizar un análisis más acabado de la manera en que incidieron estos cambios llevados a cabo por los profesores.

Es por esto por lo que, basados en el estudio elaborado por Müller, et al. (2021) suponemos que la falta de experiencia de los profesores en la modalidad online creó estrés y ansiedad, y hubo algunas barreras en la interacción profesor – estudiante, pero también se tuvo algún interés en la reflexión sobre las estrategias didácticas empleadas.

En cuanto los estudiantes, según lo planteado por Béjar y Vera (2022) pensamos que pueden percibir que las lecciones magistrales disminuyen, también que su carga de trabajo aumenta y quizás su experiencia de aprendizaje online no es satisfactoria suponiendo una desmotivación para el aprendizaje.

## **1.2 Preguntas de investigación:**

Frente al tema planteado surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las estrategias didácticas utilizadas por los profesores de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales de la UCSC en el desarrollo de las clases que con la llegada de la pandemia Covid-19 debieron realizarse en modalidad online?
- ¿Qué percepciones genera en los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales las estrategias didácticas utilizadas por sus profesores en la modalidad online?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general:**

Analizar el impacto de las estrategias didácticas utilizadas por los profesores de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales en el desarrollo de sus clases en modalidad online sobre la percepción de los estudiantes.

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

- Identificar el tipo de estrategias didácticas empleadas por los profesores durante las clases en modalidad online.
- Conocer las percepciones de estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales en torno a las estrategias didácticas empleadas en sus clases online.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 La educación en modalidad online

Las y los estudiantes son una generación que convive y está caracterizada por la presencia de las tecnologías e internet, y viven su cultura a través de ella. Dentro de este sentido, se debe utilizar una mirada amplia y a la vez crítica de lo que conlleva ser ciudadanos y ciudadanas a día de hoy, tanto en la presencialidad como en los espacios digitales en donde nos desenvolvemos (Mineduc, 2018). Sólo de esta forma, podrán ejercer sus derechos en entornos digitales de manera informada, ética y corresponsable; asimismo, podrán respetar y proteger los de otras personas y colectivos, disfrutando de las posibilidades que las tecnologías entregan para el desarrollo personal y social.

Desde un punto de vista pedagógico, se coincide en que se trata de una enseñanza mediada por la distancia y centrada en el autoaprendizaje, el estudio se basa en una serie de materiales especialmente diseñados para guiar y facilitar el autoaprendizaje (García Aretio & Marín, 1998).

Según Lardone, et al. (2010) la educación en modalidad online se caracteriza por la separación física docente-estudiante, presencialidad sustituida por materiales auto instruccionales, soporte con medios tecnológicos, respaldo de una organización o tutoría y finalmente un aprendizaje flexible, independiente y colaborativo.

En cuanto a los materiales o recursos tecnológicos, se utilizan métodos, técnicas y recursos que elevan la productividad y la flexibilidad del proceso enseñanza-aprendizaje, así por ejemplo las plataformas como classroom, meet y zoom permiten utilizar varias aplicaciones integradas tales como presentaciones en PowerPoint o pizarras digitales que ayudan a fortalecer el proceso de enseñanza online (García, 2014).

La Covid-19 nos ha alejado de las clases presenciales y hemos tenido que retomar y seguir con nuestra educación a través de videoconferencia, la cual, según Roig, et al. (2021) es una de las modalidades que ha aumentado para mediar los procesos de aprendizaje, facilitando la conexión síncrona tanto de imagen como sonido con el objetivo de que varios participantes puedan comunicarse cómodamente.

Ahora bien, al realizar clases online se pierde tanto la interacción física como el diálogo que existe en una sala de clases, surgen falsas identidades e impresiones de conectividad porque el profesor no sabe cuál es la realidad y participación que está teniendo el estudiante al otro lado de la

pantalla, desconoce si su estudiante está concentrado en clases, mirando la pantalla o realizando otras actividades. Turkle (2011) dice que “la comunicación en línea resta autenticidad a las interacciones presenciales y se crea falsos roles que inciden en la interacción y comunicación”.

En este sentido, al cambiar de una modalidad presencial a otra online, se pone en riesgo la calidad de la enseñanza que se quiere dar a los estudiantes, y aunque en Chile como en el resto del mundo se han realizado esfuerzos por responder a la demanda formativa de manera virtual, pareciera ser que no ha sido suficiente para el desarrollo de los aprendizajes, de hecho se estima que traerá consecuencias negativas sobre los estudiantes chilenos el cual incluye impactos negativos sobre aprendizajes presentes, pasados y futuros (Centro de estudios Mineduc, 2021).

Otros investigadores como Aguilar (2020) & Villalobos (2021) se han podido dar cuenta que los estudiantes en escenarios no presenciales se les dificulta la consecución de un mejor aprendizaje significativo.

Entre las principales ventajas del proceso de enseñanza – aprendizaje en la modalidad online los autores destacan: la transformación de tareas complejas en ligeras, la flexibilidad horaria, el establecimiento de redes de colaboración, la dinamización del aprendizaje y la reformulación de metodologías tradicionales hacia metodologías socio-constructivistas y de investigación; mientras que entre las desventajas destacan: el abandono escolar, la marginación en el acceso y la escasa interactividad (Juárez et al, 2013; Vázquez, et al, 2021).

## **2.2 Percepción estudiantil**

En primera instancia, y como ya se ha ido abordando desde la introducción, la percepción del estudiante es un importante medio que ayuda a encarrilar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de mejorarlo (Ricoy & Fernández, 2013), razón por la cual se toma en consideración siempre que se requiera modificar o clarificar algún componente dentro de este proceso.

Dicha percepción estudiantil está sujeta a juicios de valor relacionados a lo que el estudiante enfrenta cotidianamente en el aula de clases sea presencial u online, por lo cual, para lograr una percepción positiva de parte de los estudiantes es imprescindible para el docente ir más allá de la transmisión y repetición de conceptos, optando a desarrollar en el estudiante diferentes

competencias, habilidades y destrezas, como lo son, el trabajo colaborativo entre pares, la capacidad para sintetizar y organizar información de los estudiantes o el juicio y toma de decisiones importantes en una investigación, entre muchas otras (Aguaded & López, 2009).

En relación a lo anterior mencionado, el estudiante además debe desarrollar consciencia de su propio proceso de aprendizaje, por ende, para el profesor este debe ser su principal objetivo, ya que, “aprender a aprender” es indispensable para el estudiante tanto a nivel de universidad como de cualquier otro (Guevara & Belelli, 2009).

En este sentido, cabe mencionar un estudio realizado por Estrada et al, (2020) el cual nos presenta la percepción de 154 estudiantes de nivel universitario, evidenció una enorme indiferencia de parte de estos en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje, a pesar de conocer los beneficios y ventajas que posee sobre ellos mismos, se llegó a la conclusión de que esto sería explicado por “las inadecuadas estrategias de algunos docentes, quienes no están capacitados para enseñar de manera virtual ni conocen herramientas digitales para optimizar el logro de aprendizajes”.

En síntesis, el obtener las percepciones de los estudiantes para su posterior análisis corresponde a un recurso muy útil en cualquier investigación o estudio si se quiere mejorar cualquier aspecto que se requiera dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a esto, para la presente investigación corresponden a una variable prioritaria que se tendrá en cuenta en todo momento.

### **2.3 Desafíos y dificultades**

Según Failache, et al. (2020) la Covid-19 ha impuesto tres grandes desafíos: la capacidad de respuesta de las familias para la enseñanza en el hogar, el acceso a las plataformas digitales y condiciones materiales y la efectividad del entorno virtual para favorecer el aprendizaje.

Las familias han tenido que asumir una posición más relevante a la hora de acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Pire, 2020), pero la preparación y capacidad de la familia para enfrentar esta tarea es muy heterogénea.

Diversos estudios (León & Mesa, 2020; Aguilar, 2020; Vázquez, et al. 2021) indican que la brecha digital de las familias representa una nueva expresión de la desigualdad en el Siglo XXI, en la misma línea, la investigación realizada por Bravo & Castillo (2020) mostró que sólo un 29% de los alumnos de bajos recursos accedió a clases en modalidad online con su propio computador

y se encontró que en algunos casos, entre los miembros de la familia se han tenido que repartir el uso de un sólo dispositivo con conexión a internet.

Otro factor por considerar son los efectos psicológicos provocados por el aislamiento y la disminución del contacto entre personas, y que corresponden a episodios de estrés, problemas de regulación emocional, disminución de la capacidad empática y la concentración (Reyes, 2021). No podemos perder de vista que la correcta comprensión de los contenidos está estrechamente relacionada con la concentración empleada por el estudiante al momento de estar presente en una clase.

En la modalidad online, es posible que los estudiantes tomen sus clases en cualquier lugar, pero concentrarse en casa no siempre es fácil sobre todo cuando la vivienda no es espaciosa y conviven varias personas. Además, los estudiantes están expuestos a constantes interrupciones, fallos en la conexión o simplemente se distraen usando el celular para comunicarse con sus amigos, abriendo otras pestañas durante la clase, o incluso tomando siestas (Reyes, 2021).

Es relevante además tener en cuenta que gran parte de los estudiantes aprovechan esta modalidad online para buscar la solución más rápida a sus tareas y evaluaciones, no tomando en cuenta la fiabilidad de las fuentes o sin respetar el trabajo de los demás, un fenómeno que se ha generalizado en todos los niveles educativos (Sureda et al, 2015).

Además de lo anterior mencionado, una investigación llevada a cabo en la Universidad Católica de Temuco (CIPER/ACADÉMICO, 2020), reveló que los estudiantes que optan por entrar a clases online sin la cámara prendida lo hacían por distintas razones, como por ejemplo, dificultades a la conexión o interferencia de audio, pero además, como respuesta directa a las clases de índole expositivas de los docentes, ya que eran tomadas como una pérdida de tiempo por parte de los estudiantes debido a que existen otras fuentes más prácticas de dónde obtener la misma información.

Por otro lado, los profesores también deben adecuarse y aprender, no solamente enseñar, sobre todo si se tiene en cuenta que muchos maestros, no dominan el uso de las herramientas digitales, y si bien algunos docentes han sido receptivos y positivos ante los cambios que ha traído la pandemia, para muchos otros impartir clases en línea no ha sido fácil, especialmente para aquellos que tienen una conectividad limitada o no cuentan con las herramientas tecnológicas básicas para

poder desempeñarse. Tratar de apegarse al nuevo plan de estudios en línea, y hacerlo de manera divertida para captar la atención de sus alumnos, resulta vertiginoso según expresa Delgado (2020)

Queda planteado que, en este nuevo escenario educativo, los modelos tradicionales (caracterizados por la pasividad de los estudiantes) deben reemplazarse por otros en los que puedan participar activamente en la construcción de conocimiento y donde sean conscientes de su propio proceso de formación (Vázquez et al, 2021), además se deben reforzar los apoyos a las familias y tomar acciones para reducir las desigualdades.

Para ello la estrategias didácticas que ha de utilizar el profesor debe fomentar la construcción del conocimiento del estudiante a partir del contenido teórico o práctico por realizar en las horas de clase , y no solo esperar a que se asimile el contenido por enseñar, tal como ocurría con los modelos de enseñanza más tradicionales, que básicamente se buscaba replicación del contenido del profesor hacia el estudiante, por lo que los medios y recursos de los que hará uso el profesor debería facilitar el aprendizaje, adecuando su forma de enseñar, al contexto socio-emocional que esté desarrollando el educando, realizando así una mediación pedagógica por parte del profesor para incentivar la construcción del conocimiento (Saturnino et al, 2010).

## **2.4 Estrategias didácticas**

En pro de abordar con exactitud el concepto de estrategia didáctica, Tobón (2010) nos indica que estas corresponden a “un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”. Podemos entender de acuerdo a esta afirmación, que las estrategias didácticas se encuentran siempre enfocadas en poder lograr determinados objetivos como, por ejemplo, el descrito por Diaz (2010) el cual señala que estos procedimientos son los medios y recursos que se adaptan a los estudiantes y de paso enriquecen el proceso educativo promoviendo el logro de aprendizaje significativos.

En este sentido, es necesario además mencionar la relevancia que adquiere la planificación que se necesita un docente para aplicar estas estrategias, ya que, lleva de forma inevitable a mantener estándares de calidad alto dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, esta requiere la generación de ideas y funciones cognitivas que orienten una mejor práctica docente, en relación

a la planeación de estrategias de enseñanza que lleven a mejorar las operaciones mentales superiores de cada uno de los estudiantes según expresa Carriazo et al, (2020).

Dichas estrategias didácticas poseen variadas clasificaciones y van a depender del autor que se desee exponer, a continuación, se abordará la clasificación de estas según el momento de la clase.

## **2.5 Clasificación de las estrategias didácticas según el momento de la clase.**

De acuerdo con González (2006) las estrategias didácticas también se pueden clasificar según el momento de su presentación en una secuencia de enseñanza y aprendizaje en:

### **Pre instruccionales:**

Se utilizan en el inicio del proceso de enseñanza - aprendizaje, con el propósito de indagar en los conocimientos previos de los estudiantes para así poder contextualizar el nuevo contenido.

### **Co instruccionales:**

Su propósito es lograr que los estudiantes relacionen los contenidos curriculares específicos, además de ser capaces de interrelacionar el contenido nuevo con alguno visto con anterioridad para así sacar las ideas más relevantes para lograr un aprendizaje significativo.

### **Post instruccionales:**

Su utilización es al final de la clase a modo de cierre, con el fin de que los estudiantes formen una visión más sintética y globalizada acerca de la información vista, corresponde a una retroalimentación final en las que se abarcan las ideas principales de la clase, puntos de vista críticos de los estudiantes con respecto al contenido (Gonzales, 2006).

## **2.6 Tipos de estrategias didácticas según el desarrollo de competencias.**

Además de la clasificación anterior, nos parece relevante mencionar a continuación los tipos de estrategias didácticas según el desarrollo de competencias que el profesor desea desarrollar en sus estudiantes.

### **2.6.1 Trabajo colaborativo (TC):**

El trabajo colaborativo consiste en un proceso en donde los individuos aprenden más de lo que aprenden por sí solos, gracias a las interacciones propias de un equipo de trabajo, en el cual sus integrantes saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista, con el objetivo de cumplir determinada meta.

Se entiende como un trabajo permanente en un tejido continuo y acumulativo de aprendizaje, en la que se promueven experiencias colectivas suficientes para apropiarse de la realidad y generar la producción de saber y conocimiento (Ramírez & Rojas, 2014).

Para llevar a cabo el proceso de aprendizaje colaborativo es necesario que los integrantes adopten roles específicos, así como también el docente, el cual asume el papel de mediador cognitivo e instructor, mientras que los estudiantes asumen actitudes activas, investigativas y democráticas, mejorando de esta forma sus habilidades comunicativas y sociales.

Para asegurar su proceso de aprendizaje se deben transitar por las siguientes fases:

- Fase de decisiones previas: Se enfoca en analizar los aprendizajes esperados que se desea llevar a cabo, la selección de recursos, la conformación de los grupos, la organización del aula y la asignación de roles.
- Fase de ejecución de tareas y trabajo en equipo: Se da a conocer la tarea académica a realizar, se asegura la retroalimentación positiva y se desarrollan las conductas deseables.
- Fase de la clase cooperativa: Se pone en práctica la clase, se supervisa la conducta de los alumnos y se favorece el cierre de la clase.
- Fase posterior a la clase cooperativa: Se evalúa la calidad y cantidad de aprendizajes y la eficacia del trabajo desarrollado en grupos.
- Evaluación individual y grupal: El docente debe recatar la evaluación del aprendizaje cooperativo, sin olvidar evaluar el aprendizaje individual para cada uno de los integrantes que conforman la cooperativa.

### **2.6.2 Técnicas de aprendizaje Colaborativo (TAC):**

Para desarrollar correctamente un trabajo colaborativo y una correcta aplicación, asegurando un ambiente apto para su posterior desarrollo, se usan técnicas que son formas comunes de estructurar las interacciones entre los practicantes en diferentes actividades de aprendizaje colaborativo.

#### **Rol del profesor:**

El docente aporta durante el proceso la enseñanza de conceptos, tipos de estrategias o métodos que facilitan el aprendizaje, observa de cerca la evolución y aprovechamiento de los grupos de trabajo, apoya a los alumnos cuando éstos lo necesitan y garantiza que los grupos procesen cuán eficazmente trabajaron juntos los integrantes.

#### **Rol del estudiante:**

Gestiona información (buscar, seleccionar, organizar, estructurar, analizar y sintetizar; inferir, generalizar y contextualizar principios y aplicaciones), realizar ejercicios que el permitan ser consciente de su propia forma de aprender en comparación con la de sus compañeros, interactuando con ellos y el docente, desarrollando el sentido de auto competencia y confianza en los demás.

### **2.6.3 Aprendizaje basado en problemas (ABP):**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), consiste en el estudio de diferentes casos o situaciones problemas. Se define como un tipo de metodología enfocada principalmente en el aprendizaje de los estudiantes, la investigación y reflexión que siguen para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor.

Dicha metodología está centrada en el estudiante en situaciones reales a investigar aprendiendo de manera autónoma, elaborando críticas en contextos de equipos de trabajo cuya organización permitirá el éxito para dar solución a los problemas planteados.

#### **Rol profesor:**

El docente se comporta como un guía y facilitador de aprendizaje que se dirige hacia los estudiantes cuando estos lo necesiten, el docente sólo ofrece información cuando el estudiante lo

requiera. Su rol principal es dar a los alumnos diferentes oportunidades de aprendizaje para motivarlos (Universidad Politécnica de Madrid, 2008).

**Rol estudiante:**

Los alumnos corresponden a sujetos capaces de aprender por cuenta propia y son ayudados a pensar críticamente respecto a sus reflexiones

**2.6.4 Aprendizaje basado en investigación (ABI):**

Para Nieto (2013) el aprendizaje basado en investigación busca unir la relación entre la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes y la producción de conocimientos como una actividad de la ciencia

**Rol estudiante:**

El rol de los estudiantes consiste en ser pensadores autónomos, cuestionando todo y no siguiendo a ciegas lo que el resto diga o haga, estos forman una comprensión del mundo personalizada y van construyendo sus propias percepciones de las personas que quieren ser y el tipo de mundo en el que desean vivir.

**Rol docente:**

El docente es un promotor del desarrollo de competencias de los estudiantes, básicamente las de investigación del contenido en cuestión.

**Pasos de aplicación del ABI:**

- Se definen los cimientos de la interacción entre los estudiantes, docentes e invitados que posibiliten la construcción sólida del conocimiento.
- Se presenta a los y las estudiantes un plan de aprendizaje tentativo con el objetivo principal de que tanto los participantes como los docentes desarrollen decisiones finales al respecto.
- Dentro de las primeras sesiones los y las estudiantes aprenden las características principales y el lenguaje de las ciencias que sean relevantes.

- Aproximadamente en la cuarta sesión, los y las estudiantes y docentes discuten y eligen el problema de investigación.
- Desde la quinta sesión se reduce el contenido y se añade tanto el diseño como la aplicación de la investigación.
- Finalmente, se presentan los resultados finales de la investigación. La comunidad procede a autoevaluar y evalúa el proceso y los respectivos resultados de aprendizaje.

### **2.6.5 Aprendizaje basado en proyectos (ABPro):**

El ABP se centra en las tareas mediante un proceso que se comparte entre los que participan con el objetivo principal de obtener un producto final. Por ende, los estudiantes participan de manera activa en la estructuración del proyecto desarrollando estrategias de investigación, por lo que la dinámica lineal tema-examen se interrumpe.

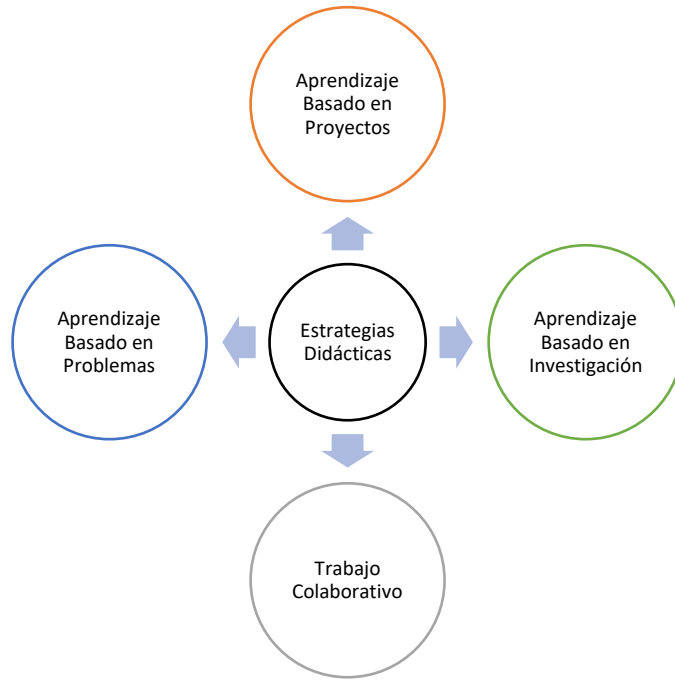
#### **Rol estudiante:**

Los estudiantes identifican la temática, elaboran un plan para la gestión del proyecto y producen un producto final. Se comienza el proyecto intentando solucionar problemas hasta llegar al resultado, se utilizan las ideas de los estudiantes y se completan las tareas en la práctica.

#### **Rol docente:**

El docente necesita generar espacios dedicados al aprendizaje del estudiantado, otorgando acceso a la información correspondiente de manera que se maneje apropiadamente las tareas animándonos a utilizar procesos de aprendizaje del tipo metacognitivo, respetando además los esfuerzos tanto de índole grupal como individual, validando el progreso y diagnosticando problemas. El docente debe actuar como orientador del aprendizaje y de los procesos, y dejar que los estudiantes adquieran autonomía y responsabilidad en su aprendizaje.

A continuación, se muestra una figura que relaciona a las estrategias didácticas con los distintos tipos de aprendizaje.



***Figura N°1. Tipos de Estrategias Didácticas***

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo y diseño de la investigación**

Esta investigación se puede catalogar como una de tipo descriptiva, ya que, “tiene que ver con la mención de los hechos observados o a la descripción de características de un conjunto de datos”(González, 2013), los cuales siendo así la población los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales de los cuales se sacó una muestra de 22 estudiantes de dicha carrera para dar respuesta a las variables, la cuales corresponden a la percepción estudiantil y a las estrategias didácticas utilizadas en modalidad online, a través de entrevistas realizadas a los docentes que han impartido clases a estudiantes de la carrera ya mencionada, y a encuestas a los estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales, para realizar un posterior análisis de los resultados obtenidos En cuanto al diseño de la investigación, al no intervenir en el entorno de la muestra, sino que sólo se hace a partir de los fenómenos que se quieren conocer, se observa e interpreta la información para llegar a una conclusión, esta investigación corresponde a una “no experimental” que se aplicará de manera transversal (Salas, 2013).

### **3.2 Paradigma de la investigación**

Teniendo en cuenta las necesidades y objetivos propuestos por la presente investigación, esta corresponde a una de paradigma constructivista debido a que en primera instancia se recolecta información para poder interpretar, según este paradigma el conocimiento se concibe como una construcción propia que surge de las comprensiones logradas (Ramos, 2015).

Además, asume una metodología interpretativa que lleva a cabo un análisis y crítica en la construcción del conocimiento sobre la realidad, sin necesariamente dar una explicación de los fenómenos sino la comprensión de los mismos. Busca darle sentido o significado a las interacciones en las cuales se comprometen los investigadores (Hekademus, 2009).

### **3.3 Enfoque**

La presente investigación se realizará a través de un enfoque mixto (CUAL-cuan) lo que significa que se le otorgará más prioridad a la parte cualitativa más que a la cuantitativa, pero sin dejar de corresponder a una investigación del tipo mixta. (Hernández, 2014).

Chen (2006) define el enfoque mixto como la integración sistemática de los métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más integral del fenómeno de estudio, y expresa además que éstos pueden ser coordinados de manera que las aproximaciones cuantitativas y cualitativas mantengan sus respectivas estructuras originales. En primera instancia, procederemos a investigar la incidencia de distintas estrategias durante clases online a fin de comprender posteriormente cómo se ve afectado el proceso de enseñanza según la perspectiva de los estudiantes, lo que implica la recopilación y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Por ende, nos resulta una ventaja debido a que dicho enfoque se adapta a las necesidades, contexto, circunstancias, recursos, pero sobre todo al planteamiento del problema.

### **3.4 Unidad de muestra**

La unidad muestral es intencionada y fue escogida por poseer dos criterios establecidos, el primero es ser estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales y el segundo criterio es que hayan participado en clases online durante este año (2021). Para esto, se seleccionaron a 22 estudiantes que ingresaron a la Universidad durante los años 2017 y 2018 y recogimos información mediante un cuestionario Google. Por otro lado, seleccionamos a 5 docentes de la Universidad que igualmente hayan impartido clases tanto de manera presencial como online para realizar una entrevista semiestructurada grabada vía Zoom.

Esto se puede clasificar como muestreo discrecional o por juicio ya que este se aplica al momento de existir un número reducido de personas con las mismas características de la población que se tiene como objetivo (Palys, 2008).

En suma, dicho tipo de muestreo el investigador o los investigadores seleccionan las unidades que conformarán la muestra en base a su propio conocimiento puede llevar a cabo en situaciones en las que la muestra está formada por personas con cierta formación específica que no pueden elegirse utilizando ningún tipo de muestreo probabilístico o cuando la muestra seleccionada necesita ser aprobada con otros métodos de muestreo (Dueñas, 2015).

### **3.5 Técnica de recolección de datos**

Se utilizó un diseño en 2 fases (cuantitativa y cualitativa), otorgando más prioridad a la fase cuantitativa. En primer lugar, la fase cualitativa buscará “reconstruir” la realidad, tal y como la

observan los participantes de un sistema social definido previamente (Hernández, 2014), además, “evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación de la realidad” (Corbetta, 2003).

Lo anterior se logró a través de una entrevista semiestructurada dirigida a los docentes que voluntariamente deseen participar en la investigación cumpliendo con las características exigidas anteriormente, la entrevista mantiene un alto grado de flexibilidad debido a que parte de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos (Díaz et al., 2013).

En la fase cuantitativa se utilizó una encuesta mediante Google Forms, orientada a los cambios que han utilizado los profesores en relación a las estrategias didácticas empleadas para realizar las clases modalidad online y el cómo esta ha impactado en la percepción de los estudiantes a través de distintas preguntas. La encuesta elaborada corresponde a una técnica de recolección de datos muy útil y sencilla, debido a que permite extraer información con rapidez y llegar a personas que no dispongan de mucho tiempo (Díaz et al., 2019).

### **3.6 Tipo de instrumentos para recolectar los datos:**

#### **3.6.1 Entrevista semiestructurada**

La entrevista se realiza a través de plataforma zoom y consta de 21 preguntas realizadas por dos estudiantes de nuestro equipo en un tiempo estimado de 1 hora. Para esto se elaboró un guion con las preguntas a realizar a los docentes durante la entrevista en pro de seguir un orden específico sin afectar el ambiente de diálogo aceptación y empatía, debido a que es interesante tanto para el sujeto de estudio como para el investigador que no sea sólo una instancia de conversación, sino también un intercambio de vivencias, sensaciones, conocimientos y pensamientos del sujeto entrevistado (Abad, 2010).

La transcripción de esta entrevista semiestructurada se puede encontrar en el anexo 7.2 de este documento.

### **3.6.2 Encuesta**

Por otro lado, a los estudiantes se les aplicó una encuesta online debido a que tiene algunas ventajas en relación con otras técnicas como, por ejemplo, el hecho de que acumula muchos datos en poco tiempo, es decir que se abarca un número de personas más amplio y en menor tiempo, eligiendo los días y horas estratégicos, con el objetivo de no afectar la normal cotidianidad de los entrevistados y/o encuestados (Montes, 2000).

Dicha encuesta consta de 27 preguntas de selección múltiple, esta se realizó mediante formularios de Google una encuesta conformada por diferentes preguntas relacionadas a cómo han cambiado las estrategias didácticas debido a la actual pandemia. La encuesta está compuesta por preguntas de selección múltiple, en donde los estudiantes pueden responder con actitud crítica a cada una de las interrogantes.

Tanto la encuesta como la entrevista fueron revisadas y validadas a través del juicio de dos expertos en pro de revisar y ajustar cualquier tipo de falencia o debilidad encontrada dentro de las pautas para aquellos instrumentos.

La encuesta se puede encontrar adjunta en el anexo 4.2 de este documento.

### **3.7 Técnica de análisis de resultados**

Para el análisis de la información recabada en esta investigación se utilizó en primer lugar la técnica de análisis de contenido para las entrevistas a los 5 docentes y la estadística descriptiva para las encuestas respondidas por los 22 estudiantes.

Sobre el análisis de los datos cualitativos de las entrevistas semiestructuradas, consistió primeramente en la transcripción textual de estas, para analizar y obtener información de las 4 categorías establecidas generando a su vez subcategorías dentro de cada apartado con el objetivo conocer el significado que está inmerso dentro del discurso de los entrevistados (Echeverría, 2005). Dicho análisis de contenido permite la interpretación ya sea de textos, grabaciones de audio o video, en donde se sistematiza y organiza la información (Abela, 2002). Es catalogada, además, “como un método que apunta a descubrir el significado de un mensaje clasificando y/o codificando los diversos elementos de un mensaje en distintas categorías con el fin de hacer aparecer de manera adecuada su sentido” (Mayer & Quelle, 1991).

Mientras que, para el análisis de la encuesta, la información obtenida fue graficada en cada pregunta, luego de analizarla se procedió a describir los resultados correspondientes en cada una.

### 3.8 Validez de instrumentos

Los instrumentos aplicados en esta investigación fueron anteriormente validados por medio de la técnica de juicio de expertos, los cuales se encuentran resumidos en la siguiente tabla:

**Tabla N°1: Datos de los validadores de instrumentos a realizar**

<b>Nombre</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>Rol</b>	<b>Juicio Experto</b>
Zenahir Siso-Pavón	Dra. en Educación	Académica del departamento de Didáctica	Validación positiva con sugerencias.
Alejandro Andrés Rocha Narváez.	Magister en Ciencias de la Educación mención Didáctica	Docente Part Time.	Validación positiva con sugerencias.

*Fuente: elaboración propia*

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

Los siguientes resultados se obtuvieron mediante las encuestas y entrevistas realizadas, se han organizado en dos secciones: uno cualitativo respecto a los datos de los comentarios y manifestaciones verbales obtenidas en las entrevistas semiestructuradas y otro correspondiente a los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas aplicadas a una población de estudiantes.

A continuación, se muestra una tabla que contiene la información con respecto a la profesión de cada uno de los docentes entrevistados, asignándoles un código para cada uno, para así resguardar su confidencialidad.

**Tabla N° 2: Datos de los docentes entrevistados**

<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia docente</b>	<b>Vínculo con la universidad</b>	<b>Código</b>
37 años	Masculino	-Pregrado -Licenciado. -Actualmente, terminando un Doctorado.	14 años	Académico de planta	<b>PEC01</b>
65 años	Masculino	-Pregrado -Licenciado. -Doctorado	26 años	Académico de planta	<b>PER02</b>
38 años	Masculino	-Pregrado. -Magister -Actualmente, cursando Doctorado.	7 años	Académico Part-time.	<b>PEF03</b>
37 años	Femenino	-Pregrado -Magíster -Actualmente, cursando Doctorado.	11 años	Académica Part-time	<b>PEL04</b>
56 años	Femenino	-Pregrado.	31 años	Académica de	<b>PEG05</b>

		-Licenciada. -Magister. -Doctorado.		planta	
--	--	---	--	--------	--

*Fuente: elaboración propia*

#### **4.1 Resultados entrevista docente**

Debido al análisis de las entrevistas, a partir de la muestra de 5 profesores los cuales fueron representados por códigos, surgieron cuatro categorías al momento de reconstruir la realidad tal y como la observan los docentes que realizaron clases a estudiantes de pedagogía en educación media y ciencias naturales de la UCSC: (C1) Condiciones personales y apoyos institucionales, haciendo referencia al contexto personal que estaba cursando el docente en el transcurso de la pandemia Covid-19, además de la ayuda que recibió, como capacitaciones por parte de la universidad para ayudar al docente al uso de herramientas para la realización de clases online, (C2) Uso de Estrategias Didácticas, las cuales eran empleadas por los docentes durante clases online, (C3) Percepción sobre los estudiantes, de acuerdo a lo que ellos podían apreciar como docentes durante el desarrollo de clases online y (C4) Aprendizaje y Proyecciones, de acuerdo al pensamiento personal de cada docente respecto a su experiencia. Para exponer nuestros datos cualitativos, lo hicimos de acuerdo con dichas categorías y subcategorías que se desprenden a partir de estas categorías, siendo organizadas en tablas con sus respectivos hallazgos (Tabla 2).

##### **4.1.1 Análisis de la categoría “Condiciones personales y apoyos institucionales”**

A continuación, se presentan las respuestas de los docentes entrevistados, clasificando sus respuestas de acuerdo a las categorías y subcategorías mencionadas anteriormente.

**Tabla N° 3: Citas de las entrevistas a docentes para la categoría N°1**

Categoría	Subcategoría	Citas
<p><b>D1. Condiciones personales y apoyos institucionales</b></p>	<p><b>V1. Experiencia individual</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “[...] diría que al principio [...] cuando todavía ni siquiera teníamos Zoom y hubo que terminar el semestre con algunas clases online donde tuve que grabar algunos videos, y algunos vídeos salieron buenos, otros quedaron con el audio más o menos, y ahí empezaron algunos problemas [...] dificultades siempre hay yo creo.”</p> <p><b>PER02.</b> “[...] obviamente sí [...] el cambio a modalidad online fue enorme [...] una de las cosas que se perdió y que para mí es muy importante, es el contacto visual con los estudiante que permite moverlos un poco más, interactuar más y percibir si acaso la persona está entendiendo[...] la relación es mucho más rápida en modalidad presencial, en virtual puedes hacer una pregunta y se quedan callados 2 minutos y nadie contesta, no tienes como apuntar a alguien, ni siquiera sabes si hay alguien detrás del cuadrado.”</p> <p><b>PEF03.</b> “[...] obviamente el principal cambio que me generó un obstáculo, una barrera fue no contar con el feedback, el intercambio directo con el alumno[...] pero lo positivo [...]es la flexibilidad en cuanto a feedback mediante redes sociales.”</p>

		<p><b>PEL04.</b> “[...] no, no tuve ninguna dificultad, más que las que ponía el contexto, como las de espacio físico, eso.”</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] fue un proceso inicial como de shock y luego fue un proceso de adaptación que llegó bastante rápido pero sí fue entender de qué era una modalidad distinta y que no íbamos a tener estudiantes presenciales”</p>
	<p><b>V2. Ayuda recibida</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “[...] primero, claro, el tema de Zoom, acceder a las licencias de Zoom, y junto con eso algunas capacitaciones en el uso de Zoom que yo diría que no fueron muy buenas, porque eran como básicas nada más, simplemente como para alguien que nunca hubiese usado Zoom, pero uno con la primera clase ya le agarra el ritmo [...] y también otras instancias que hubo[...] de capacitación de docencia virtual [...] cursos para mejorar el uso de Eva.”</p> <p><b>PER02.</b> “[...] la verdad ninguna. [...] voy a hacer correcciones [...] nos dieron una inducción a la conexión por Zoom en 20 minutos.[...] fue mucho más instructiva la que les dieron a los profesores de pedagogía en Biología que la que nos dieron a nosotros.”</p> <p><b>PEF03.</b> “[...] la universidad nos capacitó a todos los docentes tanto de planta como part-time para el uso de estas herramientas informáticas como Zoom [...] entonces fue un</p>

		<p>apoyo directo [...] la considero suficiente.”</p> <p><b>PEL04.</b> “[...] específicamente a mí, ninguna [...] yo no recibí ningún apoyo.”</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] fueron varias y con distintas características e intensidades fundamentalmente ayudando a resolver esas cuestiones de tecnología, fundamentalmente de entender cómo podíamos empezar a trabajar con nuestros estudiantes y cómo poder establecer esta relación con los computadores y con la base de datos y plataformas [...] hubo talleres para hacer más participativo el trabajo [...] hubieron varias instancias de inclusión que fueron ofrecidas.”</p>
--	--	---

*Fuente: elaboración propia*

### **Hallazgo:**

Las respuestas recolectadas en la categoría 1, más específicamente en la subcategoría V1. “Experiencia individual” demuestran que para la mayoría de los profesores entrevistados la modalidad online llegó de forma bastante repentina y los obligó a reaccionar de forma rápida. Algunos como “**PEG05**” y “**PER02**” explicaron que el proceso inicial fue vertiginoso y de shock, pero para “**PEC01**” fue más difícil aún por la inexperiencia en cosas nuevas como grabar los videos, lo cual coincide con lo mencionado por Delgado (2020) en donde expresa la inexperiencia de parte de los docentes para enfrentar los nuevos desafíos que trae la pandemia.

“**PER02**” y “**PEF03**” describen como la interacción con los estudiantes disminuye y queda anulado el contacto visual que hacía más dinámica la comunicación entre el estudiante y el profesor en las clases presenciales. Esto concuerda con lo expresado por Turkle (2011) conforme manifiesta que la comunicación en línea les resta autenticidad a las interacciones presenciales.

En la subcategoría V2. “Ayuda recibida” se evidencia una preocupación general de parte de la Universidad por brindar capacitación en el uso de plataformas a sus académicos, sin embargo, existen opiniones divididas en el tema y esta división de opiniones está vinculada estrechamente al grupo etario del entrevistado y su previa experiencia en el uso de tecnologías. Mientras que para “**PEC01**” y “**PEF03**” con experiencia previas y un manejo superior en las tecnologías, no significó un gran desafío el uso de plataformas web y la capacitación brindada por la Universidad fue suficiente, “**PER02**” de un grupo etario más avanzado, tuvo mayores dificultades en el uso de las plataformas y manifestó que la capacitación brindada no fue suficiente, lo cual corresponde a un aspecto negativo debido a la necesidad de que el docente no sólo enseñe sino también aprenda a manejar estas herramientas digitales para enfrentar el nuevo plan de estudios que conlleva la pandemia según indica Delgado (2020).

Por otro lado, el acceso de los profesores de la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales a las capacitaciones fue diferenciado. “**PEL04**” afirmó nunca haber accedido a alguna en la universidad (probablemente una de las razones es que es docente Part-time), “**PEG05**” expresa que fueron varias capacitaciones y con distintas características e intensidades y “**PER02**” comenta que la capacitación de la Facultad de Educación fue más instructiva que la del Departamento de Ciencias.

#### 4.1.2 Análisis de la categoría “Uso de estrategias didácticas”

**Tabla N° 4: Citas de las entrevistas a docentes para la categoría N°2**

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Citas</b>
<b>Uso de Estrategias Didácticas.</b>	<b>V1. Saber didáctico conceptual</b>	<b>PEC01.</b> “[...] no tengo una definición, ni quise buscarla ni prepararme [...] es un método en que logras conseguir algo y en el fondo involucrar la parte didáctica para mi involucra como utilizar distintos recursos que generen en el estudiante [...] que posicionan al

		<p>estudiante en una labor dentro del curso de no solamente ser más participativo [...] métodos de colaboración, de cooperación.”</p> <p><b>PER02.</b> “[...] yo no tengo una formación pedagógica [...] no sé lo que significa, yo tendría que decir, sin embargo [...] una estrategia didáctica sería cómo enfrentas el curso dado las condiciones que tienes para lograr los resultados de aprendizaje definidos para esa actividad.”</p> <p><b>PEF03.</b> “[...] básicamente te lo podría definir desde mi punto de vista, pese a que no he tenido asignatura pura y duras de didáctica; como las herramientas que uno utiliza para poder transmitir conocimientos a la audiencia...como audiovisuales, como salida a terreno, trabajo práctico o grupales, etc.”</p> <p><b>PEL04.</b> “[...] es el conjunto de métodos y recursos que se emplean para poder generar aprendizaje en los estudiantes.”</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] son formas intencionadas racionales que yo defino para de alguna manera facilitar el aprendizaje de estudiantes entonces son procedimientos son modalidades son formas de abordar la enseñanza pensando que sea quizás la mejor forma para que el estudiante aprenda centrándonos en cómo ayudar a que aprenda”.</p>
--	--	--

	<p><b>V2. Saber didáctico práctico</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “[...] hay cosas que cambié poco porque en general muchas de las cosas que yo hago ya las venía haciendo o tratando de establecer antes en las clases presenciales, por ejemplo [...] el puzle, que en el fondo yo tomo un texto y lo divido en 4 partes y cada uno se hace cargo de una parte y tiene que leerla [...] era muy bueno en modalidad presencial [...] pero hacer esto en modalidad online no todas las veces me funcionó bien y también requiere de la participación del estudiante [...] utilizó el ppt [...] la presentación [...] también asignar lecturas [...] microscopio animado.”</p> <p><b>PER02.</b> “[...] siendo muy honesto [...] no hay una planificación muy estructurada en eso, en parte porque tampoco hay tanto tiempo [...] uno sabe ya con el tiempo cuales son los aspectos que al estudiante son más complicados.”</p> <p><b>PEF03:</b> “[...] si yo me enfoco plenamente a estas asignaturas complementarias que le imparto a ustedes, mi principal estrategia es el trabajo grupal”.</p> <p><b>PEL04.</b> “[...] una estrategia que utilizo es la reflexión, la reflexión guiada, otra estrategia que utilizo es la exposición de los contenidos con PowerPoint y también transferir la responsabilidad del aprendizaje a partir de las guías que se dan en las clases [...] guías de análisis de caso, y lecturas, mapas</p>
--	--	---

		<p>conceptuales, artefactos virtuales, resúmenes, glosarios.”</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] mira, hay cosas que mantuve y otras que tuve que incorporar [...] mantengo siempre la provisión de documento o presentaciones para que ellos tengan como un sustento teórico de las clases [...] las subo a la plataforma Eva [...] por otro lado [...] la lectura previa, se discuten las cuestiones que yo desarrollo [...] les pido también que analicen información, portafolio, diseño de pruebas.”</p>
	<p><b>V3. Cambios de estrategias didácticas.</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “[...] No hubo mucho cambio, son cosas que ya hemos venido utilizando, por ejemplo, el programa que usamos en evolución para hacer simulaciones es lo que siempre hemos usado.”</p> <p><b>PER02.</b> “[...] Antes uno podía indicarle al estudiante este libro está en biblioteca, entonces ustedes podían acceder, pero en modalidad virtual no había acceso a los libros, entonces comencé a grabar las clases y subir los ppt como una forma de suplir lo que faltaba por tener que quedarse en casa.”</p> <p><b>PEF03.</b> “[...] Hubiese privilegiado el trabajo en laboratorio y en terreno (hablando sobre la presencialidad) [...] el material audiovisual y segundo el material de investigación, son mis estrategias para suplir aquello (hablando sobre</p>

		<p>las clases online).”</p> <p><b>PEL04.</b> ” [...] en la modalidad presencial había un mayor énfasis en el trabajo grupal con una mayor diversificación de materias, cartulinas, papeles de colores, material impreso [...] en cambio en esta modalidad (online) todo se vacía en herramientas virtuales para la generación de conocimientos.”</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] No hice pruebas [...] evité todas las pruebas y todo lo que desarrollé fueron trabajos del hacer, informes, búsqueda de información bibliográfica [...] que es lo que es carrera docente [...] mapas conceptuales, líneas de tiempo, diseño de instrumentos de observación [...] comparábamos productos de los estudiantes también [...] lo otro que usé mucho es que los trabajos que estaban desarrollando me lo mostraban antes para retroalimentarlos [...] también respondí mucho correo.”</p>
--	--	--

*Fuente: elaboración propia*

**Hallazgos:**

En relación con las respuestas obtenidas bajo la categoría de “Uso de estrategias didácticas”, más específicamente la subcategoría VI. “Saber didáctico conceptual”, todos los profesores tienen una definición clara de lo que se entiende por estrategia didáctica, lo cual era esperable de parte de los académicos debido a su trayectoria enseñando.

En la subcategoría V2. “Saber didáctico práctico”, se hizo evidente que los encuestados muestran una preferencia por estrategias didácticas propias del método tradicional, como se evidencia en lo expresado por “**PEL04**”, el cual admite trabajar con guías, lecturas, resúmenes y glosarios, planteando pocas oportunidades a los estudiantes para transitar del aprendizaje memorístico hacia uno que realmente tenga significado, en los medios de enseñanza predomina el uso de textos y las láminas de Power Point, lo cual es cuestionable, ya que, según el autor Saturnino et al, (2010) el profesor no solamente se debe esperar a que el alumno asimile el conocimiento de manera que lo replique sino también debe adecuarse al contexto de cada estudiante para lograr una óptima construcción del aprendizaje significativo.

En menor medida se evidenció el trabajo grupal, como indica “**PEC01**” el cual utilizó presentaciones a través de ppt, así mismo, “**PEF03**” expresa que su principal estrategia es el trabajo grupal, lo cual es positivo, ya que, según Ramírez & Rojas (2014) se entiende como un trabajo permanente en un tejido continuo y acumulativo de aprendizaje, en la que se promueven experiencias colectivas suficientes para apropiarse de la realidad y generar la producción de saber y conocimiento.

Por otro lado, “**PEG05**” resalta la utilización de la lectura previa, la cual se podría calificar como una estrategia didáctica del tipo coinstruccional según Gonzáles (2006) la cual tiene por objetivo lograr que los estudiantes relacionen los contenidos curriculares específicos, además de ser capaces de interrelacionar el contenido nuevo con alguno visto con anterioridad.

A juzgar por la respuesta de “**PER02**”, se tiene poco tiempo para planificación de la clase y además no se cree necesaria, lo cual es cuestionable, ya que, según Carriazo et al, (2020) la planificación es un tema relevante para poder aplicar correctamente las estrategias que se deseen utilizar, además de marcar ciertos estándares de calidad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En la subcategoría V3. “Cambios de estrategias didácticas”, se observa que los encuestados no realizaron un cambio significativo de sus estrategias didáctica para la modalidad online, lo cual se puede considerar negativo ya que, según Aguilar (2020) & Villalobos (2021) los estudiantes con clases online muestran dificultades para lograr un aprendizaje significativo, entonces podemos entender que, si no se adecuan las estrategias correctamente para este contexto, se seguirán presentando dificultades. Aunque, “**PEG05**” habló sobre cómo la modalidad online lo

motivó a alejarse de las evaluaciones tradicionales como pruebas o certámenes mientras que “**PEL04**” sugirió que prefería las clases presenciales porque podía hacer un mayor énfasis en el trabajo grupal, lo cual es pertinente si se tiene en cuenta las ventajas de la modalidad presencial para el trabajo en equipo según (Ramírez & Rojas, 2014).

#### 4.1.3 Análisis de la categoría “Percepción sobre los estudiantes”

Tabla N° 5: Citas de las entrevistas a docentes para la categoría N°3

Categoría	Subcategoría	Citas
<p><b>Percepción sobre los estudiantes</b></p>	<p><b>V.1 Factores limitantes</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “Obvio, muchos factores” [...]las pantallas cansan, eso es una limitante[...] mala organización del tiempo, [...] mucha distracción, mala coordinación con sus compañeros.”</p> <p><b>PER02.</b> “Si, particularmente los que estén solos. [...]conversan harto, también se apoyan. el estudiante solo en su casa estudia poco.”</p> <p><b>PEF03.</b> “¡Por supuesto que sí!, no está aquella cercanía presencial con el personal.”[...] se le puede tal vez ,.... dificultar a los estudiantes establecer una pregunta.”</p> <p><b>PEL04.</b> “Si, hay factores contextuales como el tiempo eh la simultaneidad de tareas que se deben responder en el mismo contexto, los espacios físicos que los estudiantes disponen [...]para poder conectarse a sus clases, la conectividad a internet [...]y a lo mejor eh de manera implícita es [...], la organización y la planificación que puedan tener los estudiantes</p>

		<p>respecto de su tiempo para poder realizar las clases modalidad online o los trabajos modalidad online.”</p> <p><b>PEG05.</b> “Yo creo que sí, podría faltar el factor tecnológico[...] que tengan un recurso inadecuado, que no tengan un computador bueno o que no tengan un celular adecuado, que no tengan conectividad, que no tengan un espacio tranquilo para trabajar, que no lo interrumpen que no haya ruidos domésticos que lo afecten.”</p>
	<p><b>V.2 Actitud de los estudiantes</b></p>	<p><b>PEC01</b> “[...] actitud más o menos pareja digamos de desmotivación general, pero diría que algunos estudiantes también tienen una mala actitud en el sentido de aprovecharse del sistema en el sentido de que entran y dejan el computador prendido... [...] como el tema también actitudinal... que los estudiantes hay algunos que responden.” [...] muy reactivo a que, si algo no les gusta eh cómo, vamos al choque por decirlo de alguna forma.”</p> <p><b>PER02.</b> “Va a depender del grupo, por ejemplo, el grupo que tuve de repitentes fue desastroso [...] son bastante pasivos diría y la asistencia puede ser alta, el envío de trabajos es apropiado, yo creo que son cumplidores en ese sentido, pero la participación para manifestar su opinión, no mucho.”</p>

		<p><b>PEF03.</b> “[...] queda la incógnita, si el estudiante presta atención o si está haciendo otra cosa.”</p> <p><b>PEL04</b> “[...] había participación se notaba responsabilidad, compromiso con la formación profesional eh se conectaban a clases y eh era un contexto [...] acostumbrándonos a esta modalidad, pero sí y siempre había participación y estaban motivados [...]].</p> <p><b>PEG05.</b> “<b>Mayoritariamente</b> es positiva, es decir, yo en todas mis clases veo mucha regularidad en la asistencia de varios estudiantes.</p> <p>[...]Por otro lado, tenemos a los que quieren trabajar solos.</p> <p>[...] lo que no me gusta es que muchos no quieren mostrar su rostro, en el fondo es una falta de personalidad.”</p>
	<p><b>V.3 Variación de la comunicación</b></p>	<p><b>PEC01</b> “Ya, yo considero que sí, que es dinámica y efectiva, dinámica dentro de lo posible...”</p> <p><b>PER02</b> “[...] compararlo es claramente una fracción de lo que es en una clase presencial. [...]es re complicado cuando uno hace una pregunta y la misma quiere contestar.”</p> <p><b>PEF03.</b> [...] no es muy dinámica, aquel dinamismo se ve afectado en este tipo de</p>

		<p>modalidad.”</p> <p><b>PE04</b> No, creo que ha sido dinámico, [...] se concentra más en lo que yo puedo decir que lo que puedan decir los interlocutores [...]no se puede comprobar si realmente la comunicación está siendo efectiva si no tienes una retroalimentación feedback[...] Uno expone, conversa, hace preguntas y no hay</p> <p><b>PEG05.</b> “[...] lo hacemos lo más dinámico que se puede en estas condiciones. [...]no puedo asegurar es que sea efectiva.”</p>
	<p><b>V.4 Repercusión negativa motivacional o académica.</b></p>	<p><b>PEC01.</b> “Si, yo creo que sí, de hecho, es cosa de ver la tasa de deserción.</p> <p>[...]académicamente puede ser o no estoy seguro  posiblemente sí ya, pero va a depender mucho del estudiante, si hay alguien que no ha perdido la motivación y se pone a estudiar y está en las clases, está presente en las clases, pregunta en las clases y participa.</p> <p><b>PER02</b> “yo creo que sí, y es parte de las razones por la que hemos hecho salidas a terrenos. [...] estás estudiando una carrera y nunca viste a nadie”, entonces claro, el efecto motivacional es super importante, yo creo que el verse, el ver a los profesores, el sentido de pertenencia y de apoyo de un grupo no se forma de forma sólida.”</p> <p><b>PEF03.</b> “ ¡Sí!, sí porque en la modalidad online se da esto, ustedes lo saben, al</p>

		<p>momento de responder una evaluación tiene más ventaja a que si se ven sometidos a un certamen puro y duro de 8 páginas, por ejemplo. [...] se van a encontrar a una realidad completamente diferente, y se verán <u>afectados</u> en parte.</p> <p><b>PEL04:</b> “[...] En la motivación de los estudiantes fue de manera transversal, no necesariamente los que ingresaron a la Universidad. [...] aquellos que decidieron que optaron ingresar a la Universidad y mantenerse en sus estudios a partir del año 2020 tuvieron a lo mejor una motivación mayor porque a pesar de la adversidad que les presento el contexto decidieron involucrarse en otra actividad y persistir en ella.”</p> <p><b>PEG05.</b> “Yo creo que sí, definitivamente, más que por el aprendizaje. [...] en este escenario que no está en toda su disposición en ese sentido y por lo tanto probablemente eso haya gatillado por un lado un poco más de angustia, que no veamos la Universidad por dentro incluso, puede afectar al nivel de que un alumno quiera congelar o dejar de estudiar.”</p>
--	--	--

*Fuente: elaboración propia*

**Hallazgo:**

Según los entrevistados, bajo el estándar de “percepción sobre los estudiantes”, afirman que existen factores que limitan el trabajo con los estudiantes, centrándose particularmente en la tecnología al alcance de ellos y la falta de un espacio propicio para su aprendizaje, donde no sean interrumpidos por factores externos que puedan impedir que estén centrados en las clases.

También considerando que los académicos entrevistados mencionan que debido a la modalidad online la comunicación se vio drásticamente disminuida, afectando a que estas sean dinámicas, y aun a pesar de los esfuerzos por mantener el dinamismo de las clases, lo docente no pueden asegurar que sea efectiva, pues la barrera comunicacional que representa realizar una clase vía online limita el feedback y la relación con sus estudiantes, teniendo que recurrir a otros medios como puede ser redes sociales y correos electrónicos que suponen una alternativa pero no suplen la necesidad de comunicación que se presenta en las clases, además de suponer una carga más en cuanto al tiempo que el académico dispone para un clase. Esto último coincide con lo expresado por León & Mesa (2020) los cuales indican que los estudiantes se encuentran expuestos a constantes distracciones que impiden una correcta asimilación de los contenidos en modalidad online.

Como consecuencia de esta falta de dinamismo en las clases, se produce la ineffectividad de la comunicación, nuestros entrevistados mayoritariamente afirman que es más difícil mantener una comunicación efectiva al no saber si están tras la pantalla o no. Lo cual conlleva tiempo extra al estar preguntando y esperando si quieren responder o no. Esto coincide con lo que expresan Roig *et al.* (2021) cuando reconocen que la calidad de la enseñanza online es más problemática que la presencial, además de la respuesta de los interlocutores, resaltan que la gente pregunta dudas y a los profesores no les llega el aviso y siguen con la explicación.

Esto se complementa cuando los encuestados se refieren a la actitud de sus estudiantes, puesto que se menciona que es mayoritariamente pasiva y que existe una desmotivación general tal como indica Reyes (2021), sin embargo existía responsabilidad y compromiso hacia su formación que quedaba en evidencia a la hora de entregas de trabajos, sin embargo existen factores determinados por la modalidad online que dificultan el labor docente, como pueden ser lo fácil que los estudiantes pueden vulnerar el sistema y la poca fiabilidad de las plataformas, por lo cual

nuevamente se deben recurrir a alternativas para suplir la necesidades evaluativas, también se menciona una preocupación de los métodos actuales de evaluación, puesto que cuando aquellos estudiantes que solo conocen la modalidad online en la educación superior, al momento de estar en una modalidad presencial tendrán un cambio abrupto en la forma de evaluación, donde las herramientas que se acostumbrado a utilizar no están a su disposición, afectando posiblemente su desempeño académico tal como afirma

En cuanto a si existe una repercusión negativa en los estudiantes debido a la modalidad online, los encuestados afirman que sí, puesto que dan cuenta de una clara desmotivación por parte de los estudiantes, mencionando incluso una estimada deserción de sus estudios, concordando con lo mencionado por Reyes (2021) el cual señala que los efectos psicológicos sobre el alumnado corresponden a episodios de estrés, problemas de regulación emocional, disminución de la capacidad empática y la concentración , es por esto que cobra mucha importancia motivar a los estudiantes que se encuentran inmersos en la modalidad online, implementando o adaptando estrategias didácticas que acoplen a sus necesidades pedagógicas.

#### 4.1.4 Análisis de la categoría “Aprendizaje y Proyecciones”

**Tabla N° 6: Citas de las entrevistas a docentes para la categoría N°4**

Categoría	Subcategoría	Citas
Aprendizaje y Proyecciones	V1: Aprendizaje	<p><b>PEC01</b> “acercar más la clase online a una modalidad online per se, una modalidad online de las que sabemos que funcionan, como entregando estos contenidos en cápsula previamente para que el estudiante llegue a la clase que tiene que hacer o sepa para donde va a enfocarse un poco más”.</p> <p><b>PER02</b> “insisto en llevar al</p>

		<p>estudiante hacia la autonomía en el sentido, que el estudiante pueda buscar información e integrarla, es una de las cosas que uno buscaría hacer y la universidad debería ofrecer capacitaciones para motivar eso y también los medias, es decir, biblioteca virtual, fuente de información y que sean de acceso libre”.</p> <p><b>PEF03</b> “En mi caso conocimiento teórico los tengo, así que no, personalmente no lo considero... si quizás complementar con más estrategias didácticas para así compensar no ser un docente, no haber estudiado pedagogía”.</p> <p><b>PEL04</b> “Realizar una buena planificación que considere una diversidad de herramientas virtuales y de recursos que les permita a los estudiantes lograr los aprendizajes y generar estos aprendizajes de manera autónoma”.</p> <p><b>PEG05</b> “abrace las posibilidades, sea flexible de mente, comience a</p>
--	--	---

		<p>preguntar si no sabe, trate de adaptarse a las nuevas condiciones, que en el fondo no pierda el sentido de lo que usted es, que en el fondo es un docente que quiere ayudar a sus estudiantes a aprender yo creo que la recomendación es simplemente es que cumple su rol”.</p>
	<p><b>V2: Proyecciones</b></p>	<p><b>PEC01</b> “yo creo que ya se hizo todo, así como algo más no se me ocurre algo extra, porque aparte de las herramientas que se les dio a los profesores a los estudiantes también se les dio por ejemplo la licencia de Microsoft ósea de office”.</p> <p><b>PER02</b> “uno capacitar a los académicos, en cuanto a docencia virtual, herramienta de docencia virtual o de docencia en general, porque la mayor parte de la gente en las distintas facultades no son profesores, son profesionales de su disciplina, pero no son docentes”</p> <p><b>PEF03</b> “seguir implementando taller de utilización de herramientas tecnológicas, como para ir refrescando y actualizando</p>

		<p>también el repertorio”.</p> <p><b>PEF03</b> “seguir implementando taller de utilización de herramientas tecnológicas, como para ir refrescando y actualizando también el repertorio.”.</p> <p><b>PEL04</b> “necesita primero que siempre esté a la vanguardia de las nuevas políticas de las nuevas formas de hacer de ver cómo se está moviendo la teoría eh entonces en ese sentido siempre es necesario estar eh aprendiendo para poder transmitir lo más novedoso lo más nuevo lo más ingente a los estudiantes”.</p> <p><b>PEG05</b> “Yo creo que nos pueden seguir ayudando con perfeccionamiento o repetir algunos, son importantes que se vuelvan a ofrecer, repensar cosas que no se hayan entregado a lo mejor incluso algunos docentes podrían tener apoyo con seguimiento”.</p>
--	--	--

*Fuente: elaboración propia*

## **Hallazgo:**

Según lo argumentado en la entrevista, específicamente en la categoría de “Aprendizajes y Proyecciones”, se hace énfasis en la búsqueda de estrategias que ayuden a fomentar y desarrollar un aprendizaje autónomo en el agente estudiantil, esto a partir de las falencias en el desarrollo de la clase online, lo cual dan como una posible solución el uso de nuevas estrategias didácticas que a través del uso de TICs ayudan al estudiante a ser más independiente en su formación académica coincidiendo con lo afirmado por (García Aretio & Marín, 1998), ya que, si bien como explica “**PEC01**” la universidad entregó algunos recursos, como lo serían en este caso las licencias, las cuales debido a su manejo en computación e informática fueron suficientes para la realización de una clase online, además claramente de los cursos formativos para el uso de estos recursos, sin embargo no para todos los entrevistados corresponde el mismo caso en cuestión, debido a que no todos se les hizo sencilla la tarea de cambiar el formato de clases presenciales a una modalidad online, tanto por el uso de recursos como por las estrategias didácticas que utilizaban en presencialidad, ya que, no contaban con una formación docente, sino más bien son expertos en áreas específicas, que los contrataron para realizar clases como profesores, sin ser necesariamente profesores o haber estudiado pedagogía, por lo que adaptar, desde el punto de vista pedagógico una clase, resulta ser difícil si es que no se tiene la formación necesaria, por lo que “**PER02, PEF03, PEL04 y PEG05**” afirman que, para estos casos es necesaria la implementación de cursos de perfeccionamiento que les permita estar en vanguardia con los instrumentos y metodologías que permitan el uso de estrategias didácticas acordes a la modalidad online, las cuales se deberían regir por un seguimiento a quienes cursan este perfeccionamiento, así que, si bien se entregaron los recursos necesarios para la realización de una clase online, también es necesaria la realización de cursos que ayuden al docente a realizar una clase que motive y ayude al estudiante a su formación profesional y que no desencadene una deserción estudiantil por la manera en que se están realizando las clases vía online. Dicha relevancia expresada por los entrevistados coincide con lo afirmado por Delgado (2020) el cual afirma que para muchos docentes ha sido un cambio vertiginoso y difícil, por ende, se necesitan estas capacitaciones para afrontar los cambios.

## 4.2 Resultados encuesta estudiantil

**Tabla N° 7: Datos de los encuestados**

Semestre	Rangos de Edad	N.º Hombres	N.º Mujeres	Muestra Total
VII a X	21 a 31 años	5	17	22

*Fuente: elaboración propia*

De una población de 38 estudiantes que ingresaron durante los años 2017 y 2018, un total de 22 participaron del estudio. El número inferior de la muestra respecto a la población se ha producido por el carácter voluntario de la participación en ella.

La encuesta de percepción estudiantil consta de 17 preguntas repartidas entre 5 categorías, las cuales son (C1): Conectividad y Espacio de estudio, referenciando directamente la calidad tanto del espacio de estudio como de las herramientas digitales que posee el alumno, (C2): Clases en modalidad online, respecto a lo manera en que el estudiante afrontó esta nueva modalidad, (C3): Comunicación, con respecto a la calidad entre las interacciones dentro de las clases online (C4): Estrategias didácticas, con respecto a la percepción que tenga el estudiante en cuanto a las estrategias didácticas utilizadas y (C5): Rendimiento Académico, de acuerdo a la postura del estudiante sobre su rendimiento en clases online.

A través de estas categorías se busca explorar cómo han impactado en la percepción de los estudiantes los cambios que han realizado los profesores en relación a las estrategias didácticas empleadas para realizar las clases modalidad online.

**4.2.1 La Categoría 1: definida como “Conectividad y espacio de estudio” que agrupa las preguntas:**

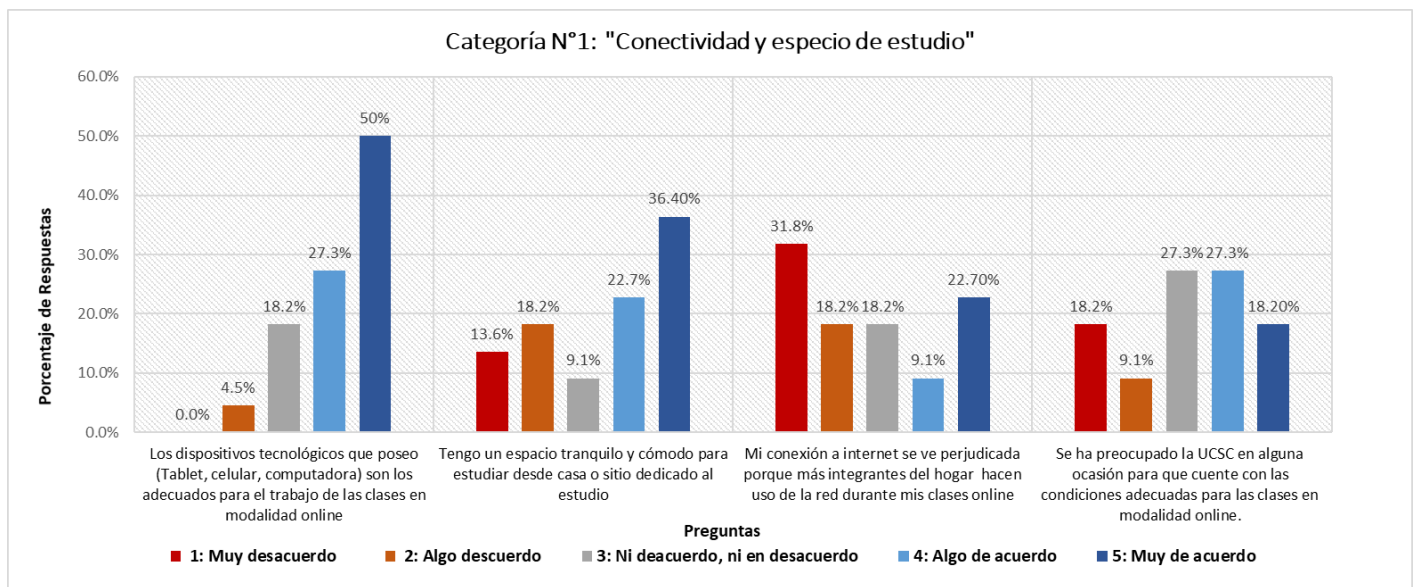
**Pregunta 1.** Los dispositivos tecnológicos que poseo (Tablet, celular, computadora) son los adecuados para el trabajo de las clases en modalidad online.

**Pregunta 2.** Tengo un espacio tranquilo y cómodo para estudiar desde casa o sitio dedicado al estudio.

**Pregunta 3.** Mi conexión a internet se ve perjudicada porque más integrantes del hogar hacen uso de la red durante mis clases online

**Pregunta 4.** Se ha preocupado la UCSC en alguna ocasión para que cuente con las condiciones adecuadas para las clases en modalidad online.

**Gráfico 1. Análisis de la categoría “Conectividad y espacio de estudio”**



*Fuente: elaboración propia*

**Hallazgos:**

La información obtenida de la categoría n°1, nos indica que un total entre la opción 4 y 5, un 77.3% de los estudiantes cuenta con los dispositivos tecnológicos necesarios para desarrollar el trabajo de las clases online. Sin embargo, un total entre la opción 1 y 2 indica que el 31.8% de los estudiantes manifiesta no tener un espacio tranquilo para el estudio, mientras que el 22.7% que tiene uno, no está conforme con aquel espacio de estudio, es decir que gran parte de los

estudiantes a pesar de tener los instrumentos necesarios para desarrollar un clases online, se ven perjudicados por no tener un espacio adecuado para su estudio, perjudicando de esta forma su aprendizaje lo cual coincide con lo expresado por Bravo & Castillo (2020) los cuales afirman que un bajo porcentaje de los estudiantes se encuentran en óptimas condiciones para clases online dificultando el proceso de enseñanza-aprendizaje, sumado a esto y teniendo en cuenta que de un total entre la opción 4 y 5, el 31.8% de los estudiantes se ven perjudicados por compartir su conexión a la red y que la universidad ha demostrado apoyo positivo solo a un 45.5% de los encuestados, suma total de la opción 4 y 5, podemos estipular que hasta el momento se necesita aumentar el apoyo brindado a los estudiantes en términos de mejoras de condiciones en conectividad más que de implementación tecnológica, como puede ser las tables y computadores, debido a que una de las necesidades que limita a los estudiantes y que puede solucionar en parte la universidad, es la de conectividad a la red, sin embargo se debe apreciar que el 27.3% de los estudiantes es indiferentes a las ayudas brindadas por la universidad, sugiriendo que las metodologías que emplea la universidad para brindar esta ayudas no son las óptimas para cumplir su objetivo.

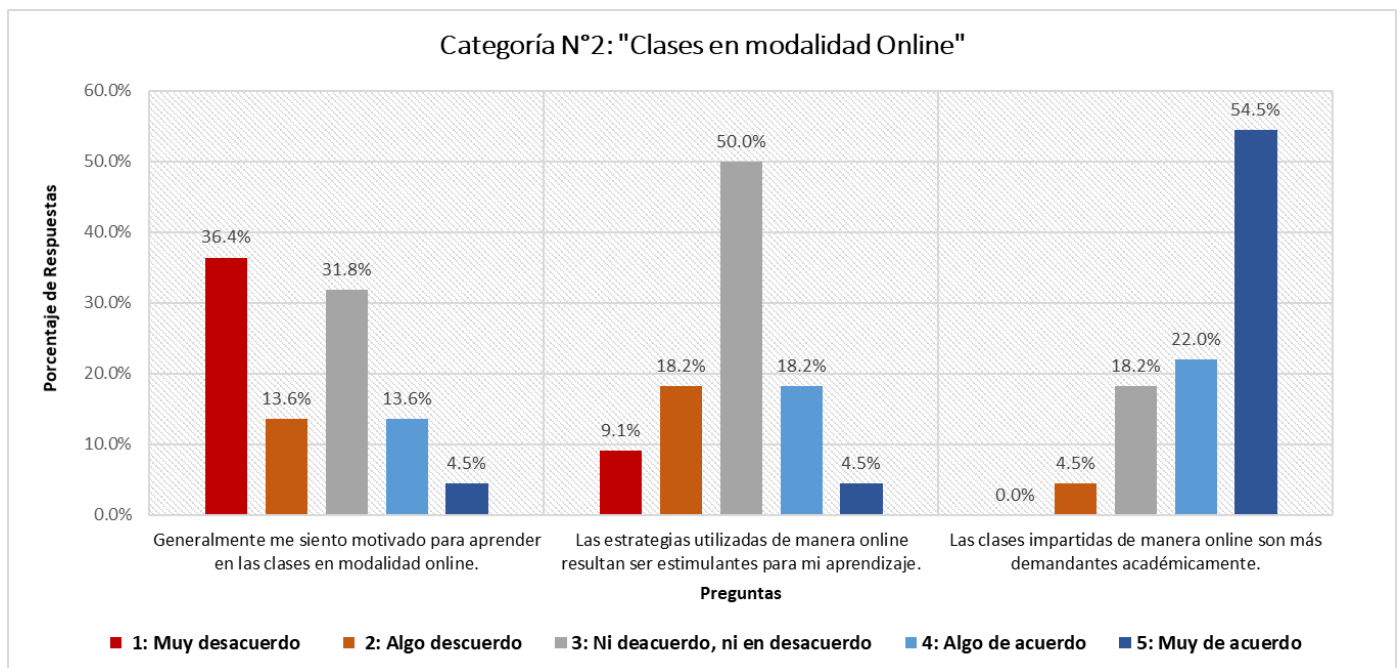
#### 4.2.2 La categoría 2: definida como “Clases en modalidad online” que agrupa las preguntas:

**Pregunta 5:** Generalmente me siento motivado para aprender en las clases en modalidad online.

**Pregunta 6:** Las estrategias utilizadas de manera online resultan ser estimulantes para mi aprendizaje.

**Pregunta 7:** Las clases impartidas de manera online son más demandantes académicamente.

**Gráfico 2. Análisis de la categoría “Clases en modalidad online”**



*Fuente: elaboración propia*

#### **Hallazgos:**

A partir de la información obtenida de la categoría n<sup>o</sup>2, solo un 4.5% de los estudiantes se encuentra motivado para la realización de clases vía online, en comparación con un 36.4% de estudiantes, los cuales especifican que no están motivados para aprender vía online, resultado que se puede explicar por un aumento de la demanda académica, las cuales llegan a un 54.5% según la percepción de los estudiantes, en las que el papel a desarrollar por las estrategias didácticas dentro de una clase demuestra que gran parte de los estudiantes no está ni en acuerdo, ni en

desacuerdo, con un 50% de las respuestas, y en a las que el resto del porcentaje se reparte de manera similar a ambos extremos, por lo que debería existir un cambio en las estrategias didácticas que se están implementando, ya que, a gran parte del porcentaje de los estudiantes no les está motivando asistir a clases, que además de ser más exigentes, el desarrollo de la clase tampoco resulta ser el más adecuado para los estudiantes, coincidiendo con lo expresado por Aguilar (2020) & Villalobos (2021) los cuales afirman dichas dificultades en estudiantes de clases online.

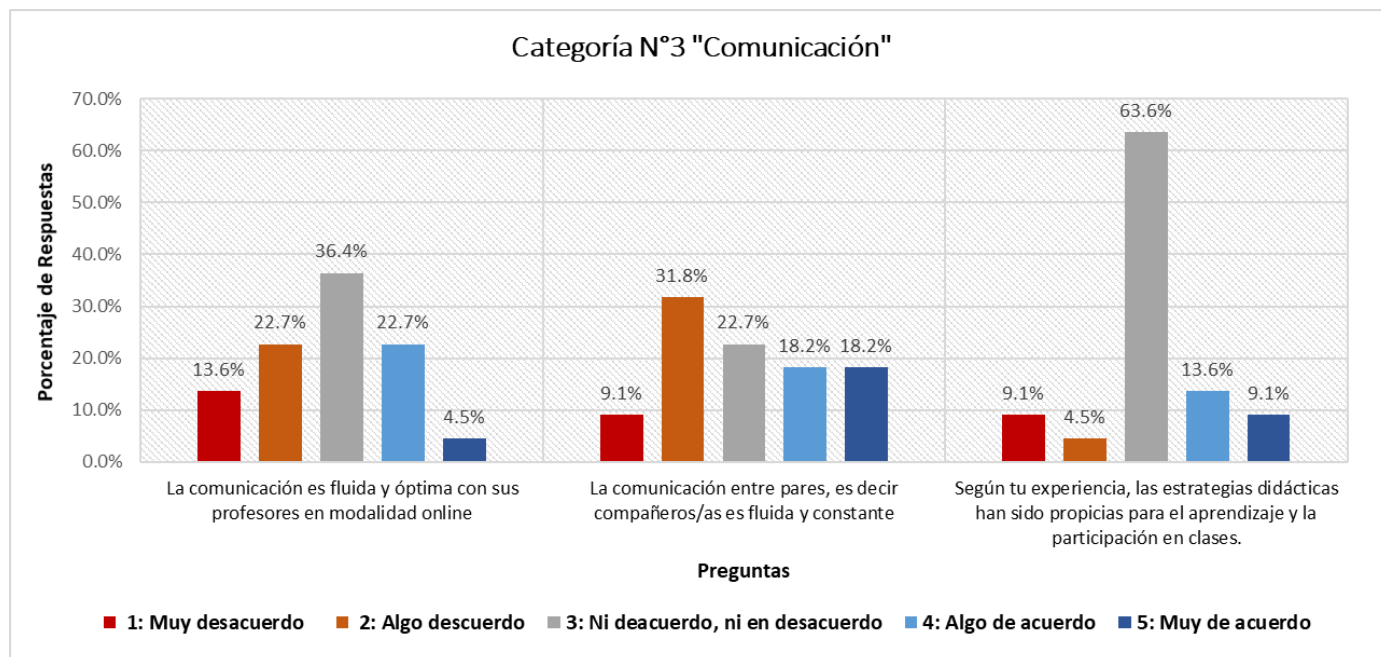
### 4.2.3 La categoría 3: Definida como “Comunicación” que agrupa las preguntas:

**Pregunta 8:** La comunicación es fluida y óptima con sus profesores en modalidad online.

**Pregunta 9:** La comunicación entre pares, es decir compañeros/as es fluida y constante.

**Pregunta 10:** Según tu experiencia, las estrategias didácticas han sido propicias para el aprendizaje y la participación en clases.

**Gráfico 3. Análisis de la categoría “Comunicación”**



*Fuente: elaboración propia*

**Hallazgos:**

A partir de las observaciones a destacar en la encuesta, específicamente la categoría n°3, muestra como resultado que un 13.6% cree que la comunicación no es fluida con sus profesores al momento de realizar una clase online, sin embargo, un 4.5% cree que la comunicación si es más fluida. Sin embargo existe una gran cantidad de estudiantes que no está ni en acuerdo, ni en desacuerdo, y se ve representado con un 36.4%, por lo que la comunicación al momento de realizar una clase varía dependiendo de cada contexto del estudiante, ya que puede que existan problemas externos que impidan una comunicación efectiva con el profesor, como puede ser la conexión a internet, o la calidad del equipo con el que se está conectando, coincidiendo con lo expresado por Turkle (2011) el cual señala que en clases online se pierden elementos como la interacción o participación óptima, en el caso de la comunicación entre pares o estudiantes de un mismo curso se aprecia un 31.8% de poca disconformidad y un 18.2% de encuestados que encuentra efectiva la comunicación entre pares.

En cuanto a las estrategias didácticas empleadas en clases online, les han servido para lograr un aprendizaje o mejorar la participación en clases, un 9.1% responde que no es el caso y un 9.1% responde que las estrategias sí son propicias para el desarrollo de su aprendizaje y participación. Sin embargo, un 63.6% no está ni en desacuerdo, ni en desacuerdo, con que las estrategias implementadas hayan sido propicias o no, lo cual se asemeja a los resultados obtenidos por Estrada et al, (2020) en donde se evidencia una notable indiferencia de parte de los estudiantes a pesar de conocer las ventajas que poseen estas estrategias en ellos mismos, pudiéndose explicar por una inadecuada aplicación de parte de los docentes.

**4.2.4 La categoría 4: Definida como “Estrategias didácticas” que agrupa las preguntas:**

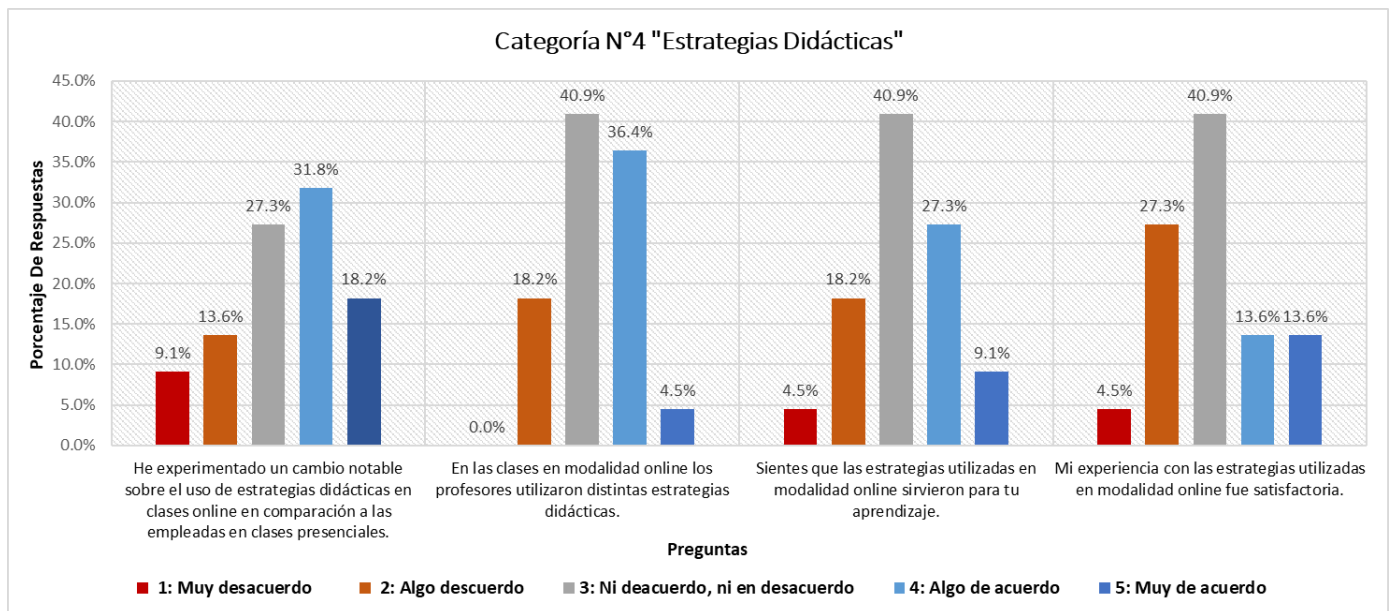
**Pregunta 11:** He experimentado un cambio notable sobre el uso de estrategias didácticas en clases online en comparación a las empleadas en clases presenciales.

**Pregunta 12:** En las clases en modalidad online los profesores utilizaron distintas estrategias didácticas.

**Pregunta 13:** Sientes que las estrategias utilizadas en modalidad online sirvieron para tu aprendizaje.

**Pregunta 14:** Mi experiencia con las estrategias utilizadas en modalidad online fue satisfactoria.

**Gráfico 4. Análisis de la categoría “Estrategias didácticas”**



*Fuente: elaboración propia*

### **Hallazgos:**

En base a la información obtenida de la categoría n°4, obtuvimos que solo el 18.2% de los estudiantes experimentaron un cambio notable en cuanto a lo que en estrategias didácticas respecta, en cambio un 31.8% solo está “Algo de acuerdo” con este enunciado. Por otro lado, un 9.1% y 13.6% de los estudiantes manifiesta su desacuerdo en cuanto si han experimentado un cambio en estrategias didácticas, esto indica que debido a las estrategias didácticas implementadas en la modalidad online puede no ser nuevas para los estudiantes. En cuanto a la diferentes estrategias utilizadas por los profesores un 36.4% y un 4.5% de los estudiantes están de acuerdo en que se utilizaron distintas estrategias didácticas en sus clases, sin embargo un alto porcentaje de los estudiantes, el de 40.9%, es indiferente en cuanto a las estrategias utilizadas en

la modalidad online, puesto que este valor se repite cuando se les menciona si las estrategias les sirvieron, o si fueron satisfactorias para su aprendizaje, el 40.9% constante de estudiantes manifiesta esta indiferencia nos indica que el impacto generado por el uso de las diferentes estrategias didácticas no es alto en los estudiantes, esto puede ser debido a diferentes factores externos que las estrategias utilizadas no logran suplir, esto además que 27.3% y el 4.5% de los estudiantes manifiestan en mayor o menor grado una insatisfacción en su experiencias en cuanto a estrategias didácticas, contrarrestando al 27.3% que mencionaron que estas estrategias sirvieron para su aprendizaje, mostrando que a pesar de que una gran parte de los estudiantes son indiferentes a las estrategias utilizadas, esto coincide con lo expuesto por Estrada et al, (2020) el cual señala la evidente indiferencia mostrada por los estudiantes a pesar de conocer sus ventajas, aunque una parte si se ve beneficiado de estas, pero solo el 13.6% manifiesta estar muy de acuerdo en que sea satisfactoria.

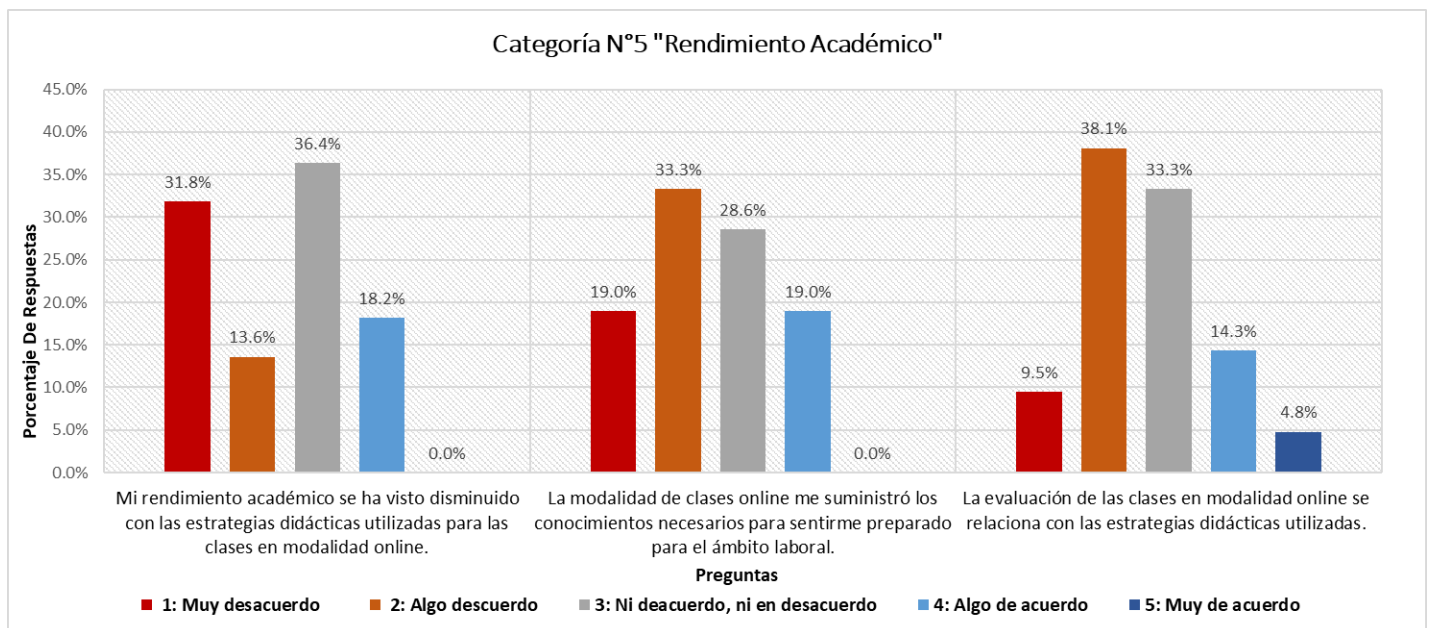
#### 4.2.5 La categoría 5: Definida como “Rendimiento Académico” que agrupa las preguntas:

**Pregunta 15:** Mi rendimiento académico se ha visto disminuido con las estrategias didácticas utilizadas para las clases en modalidad online.

**Pregunta 16:** La modalidad de clases online me suministró los conocimientos necesarios para sentirme preparado para el ámbito laboral.

**Pregunta 17:** La evaluación de las clases en modalidad online se relaciona con las estrategias didácticas utilizadas.

**Gráfico 5. Análisis de la categoría “Rendimiento Académico”**



*Fuente: elaboración propia*

#### **Hallazgos:**

Al observar la información obtenida a través del gráfico de la categoría nº5, obtenemos que un 31.8% de los estudiantes cree que su rendimiento académico no se vio afectado en modalidad online y que probablemente su rendimiento incluso pudo haber subido, mientras que un 36.4 % se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo. Sin embargo, este aumento en rendimiento académico en las calificaciones, no les suministra los conocimientos necesarios adquiridos en clases para un mejor desempeño laboral una vez se esté egresado, lo cual se demuestra con un

19% y 33.3% que está muy en desacuerdo y algo en desacuerdo respectivamente, además de que ningún alumno creyó que sí se estaban entregando los conocimientos necesarios para desenvolverse en el ámbito laboral, lo cual es negativo y se asocia a las consecuencias expresadas por el Centro de estudios Mineduc (2021), sumado a la separación del profesor y el alumno producto de las clases online según indica Lardone, et al. (2010)

En el caso de las evaluaciones y según los porcentajes, los estudiantes creen que las estrategias utilizadas en clase no se reflejan en la evaluaciones que rinden o que se relacionan muy poco, en lo que se observa un 9.5% de estudiantes que está muy en desacuerdo y un 38.1% que está algo desacuerdo con que las estrategias utilizadas se relacionan con la evaluación que deben realizar y solo un 4.8% está de acuerdo con que si se relaciona la estrategia con la evaluación, lo que refleja la percepción del estudiante en el sentido que los instrumentos de evaluación utilizados, no corresponden a la estrategias didáctica impartidas en la clase, si a esta problemáticas le añadimos que sólo un 19% de los estudiantes manifiestan estar algo preparado en cuanto a conocimiento para el mundo laboral, podemos decir que existe una discordancia entre las estrategias didácticas, el aprendizaje de los estudiantes y los instrumentos de evaluación. (Aquí no estoy seguro si falta cita o no)

#### **4.3 Incidencias de los hallazgos provenientes de los profesores sobre los hallazgos de los estudiantes**

En cuanto a las incidencias de los hallazgos provenientes de la entrevista realizada a los 5 docentes sobre los hallazgos de la encuesta realizada a los 22 estudiantes, podemos destacar los siguientes aspectos importantes.

**Con respecto a las estrategias didácticas utilizadas en clases online y la percepción que esta genera en los estudiantes,** si bien los docentes realizan esfuerzos e implementan modificaciones y/o adaptaciones a las estrategias didácticas que utilizaban anteriormente durante una modalidad presencial para llevarlas a cabo en una modalidad online, éstas no causan un impacto positivo en la percepción de los estudiantes, ya que, un número significativo de ellos manifiesta no notar un cambio en las estrategias utilizadas en las clases online, esto debido que no existe un cambio en las estrategias didácticas utilizadas sino más bien adaptaciones a estas mismas, las cuales no

aparentan ser significativas para estos, pero más importante aún, es que la mayoría de los estudiantes encuestados es indiferente a la estrategias didácticas utilizadas por los docentes en su clases online, argumentando no estar de acuerdo ni en desacuerdo con que las estrategias sean útiles para su aprendizajes, coincidiendo con Estrada et al, (2020) el cual habla sobre la indiferencia de parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje a pesar de conocer sus beneficios.

En suma a lo anterior mencionado, los estudiantes encuestados tienen la percepción de que las evaluaciones realizadas en clases online no se vinculan con las estrategias utilizadas en dichas clases online por los docentes, se evidencia que no existe una estrecha relación, y esto se puede reafirmar cuando los docentes entrevistados manifiestan la poca fiabilidad de los sistemas existente para evaluar y la capacidad que tienen los estudiantes para vulnerar estos mismo, lo que los obligó a recurrir a alternativas para poder evaluarlos, las cuales no siempre pueden ser las más adecuadas para las estrategias didácticas utilizadas. Esto último coincide con lo expresado por Estrada et al, (2015) el cual habla sobre cómo el estudiante puede aprovechar el modo online para plagiar ya sea trabajos o evaluaciones.

Por otro lado, al relacionar los hallazgos de la entrevista a profesores como de la encuesta a los estudiantes, los docentes entrevistados coincidían en que existía una desmotivación generalizada en los estudiantes, coincidiendo con Reyes (2021) el cual hace mención de esta desmotivación vinculada a los diversos factores que interviene al no estar en un ambiente propicio para su aprendizaje, pero que estos seguían siendo responsables y comprometidos con su formación profesional, sin embargo, la percepción de los estudiantes en cuanto a su formación académica durante las clases online para un ámbito laboral no es positiva, puesto que en su gran mayoría no está de acuerdo en se les suministró los conocimientos necesarios para un correcto desempeño en el ámbito laboral.

Finalmente, de manera incidental a través de hallazgos en las entrevistas realizadas a los docentes evidenciamos que la universidad no contaba con suficientes herramientas para capacitar a los distintos profesores para su realización de clases modalidad online. Asimismo, hay diferencias significativas entre las capacitaciones para profesores de planta y Part time, ya que este último se

encuentra en desventaja en comparación a profesores contratados tiempo completo por la Universidad. Y, por último, la universidad católica mantenía una disparidad en las capacitaciones para profesores de facultad de ciencias y educación, siendo en este caso la facultad de educación más completa en torno a formar docentes en la nueva modalidad impartida por la pandemia siendo una enseñanza virtual.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES GENERALES, LIMITACIONES Y PROYECCIONES**

## 5.1 Conclusiones generales

Las siguientes conclusiones se desarrollaron considerando principalmente dos aspectos. En primer lugar, los objetivos específicos propuestos, pudiendo evidenciar en base a los resultados obtenidos en la investigación, y en segundo el objetivo general.

**En relación al primer objetivo específico**, correspondiente a identificar el tipo de estrategias didácticas empleadas por los profesores durante las clases en modalidad online se logró apreciar que los docentes utilizan en su mayoría las mismas estrategias didácticas aplicadas ya en clases de modalidad presencial, aplicándoles algunas modificaciones para poder utilizarlas en modalidad online, realizando las clases a través de plataformas de videoconferencias como lo es zoom, en donde tuvieron que aprender a utilizar de manera autodidacta o a través de capacitaciones impartidas por la Universidad. Además, vemos reflejada una diferencia en cuanto a capacitaciones con relación a ser docente Part time o de planta, evidenciándose también, una capacitación más a profundidad en la facultad de Educación que en la facultad de Ciencias.

**Con respecto al segundo objetivo específico**, correspondiente a conocer las percepciones de estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales en torno a las estrategias didácticas empleadas en sus clases online los resultados obtenidos permitieron determinar que, en primer lugar, la mayoría de los estudiantes no se sienten motivados por asistir a clases online, ni tampoco sienten que las estrategias utilizadas resulten ser categóricamente estimulantes para su aprendizaje en las clases online. De la misma manera, una gran parte de los estudiantes afirmaron que las clases impartidas de modo online son más demandantes académicamente, no obstante, destacamos el hecho que en su mayoría los estudiantes cuentan con los instrumentos necesarios para el desarrollo de las clases en modalidad online, pero que sin embargo es la conexión a las mismas lo que limita su respectiva retroalimentación, afectando su aprendizaje.

El **objetivo general** tenía por finalidad analizar el impacto de las estrategias didácticas utilizadas por los profesores de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales en el desarrollo de sus clases en modalidad online sobre la experiencia académica del estudiante, a la luz de los hallazgos encontrados en el estudio ha sido posible conocer que las estrategias didácticas utilizadas no han sido las más efectivas o adecuadas para realizar una clase

de manera online, ya que no han producido mayores cambios positivos en la realización de una clase. Limitándose por la fluidez al momento de realizarse, ya que a diferencia de una clase presencial que comúnmente conocemos, las clases online dependen mucho de factores como el internet, el espacio donde uno asiste, la calidad de los dispositivos que se conectan a internet y la comunicación efectiva que se da entre profesor-estudiante. En clases online se pierde el feedback, lo cual es uno de los factores que más afecta a los docentes, debido que generalmente no hay interacción entre profesor-estudiante durante las clases de modalidad online. El mensaje por parte del profesor se entrega, pero no existe un retorno, o una respuesta, por ende, va perdiendo la calidad de una clase, debido a que la retroalimentación constante que conlleva realizar una clase generalmente es casi nula por la falta de interacción. Por otro lado, y como se mencionó anteriormente, está la problemática de la motivación de los estudiantes, que dificulta el desarrollo de la clase, independientemente de las estrategias utilizadas, pudiendo perjudicar en mayor o menor medida cada una de estas, esto supone un obstáculo para los docentes, puesto que la desmotivación de los estudiantes los vuelve indiferente a las estrategias didácticas utilizadas, disminuyendo considerablemente su importancia.

También debemos tener en consideración la preparación que hubo anteriormente por parte de la universidad, en donde se realizaron talleres sobre el uso de recursos, para la realización de las clases. Sin embargo, existió una diferencia en la profundidad de aquellos talleres entre las Facultades de Educación y Ciencias. Pero por parte de los docentes, se encuentra un vacío en relación a las estrategias didácticas que se pueden utilizar en clases modalidad online, permaneciendo en las mismas estrategias que ocupaban en clases presenciales. Sin beneficiarse con una amplia gama de plataformas y recursos que están a la vanguardia para emplear las estrategias didácticas, con las nuevas tecnologías de la última década para la realización de clases en una modalidad online. Atribuimos lo mencionado al hecho que parte de los académicos que imparten clases para la carrera de pedagogía en biología y ciencias naturales, no tiene formación académica en educación, es decir no son pedagogos. Aunque debido a su experiencia y años de servicio, adquieren características y aproximaciones propias de uno.

En síntesis, el uso de las estrategias didácticas se ve afectado por una falta de conocimiento en cuanto a los diferentes tipos de estrategias que existen. Esto es causado por una carencia en la formación de los académicos, resultando sólo en la adaptación de estas mediante ensayo y error

para una modalidad online. Dichas estrategias didácticas, también se ven afectadas por la percepción del estudiante, puesto que factores intrínsecos como el aislamiento social debido al contexto de pandemia, disminuyen el potencial de estas, repercutiendo en la apreciación y efectividad posea una estrategia u otra.

## **5.2 Limitaciones**

Durante el proceso de investigación se presentaron algunas limitaciones para desarrollar el estudio. La primera dificultad que mencionaremos como tal, fue a la hora de validar el instrumento. Si bien estipulamos recibir respuesta de varios expertos, solo recibimos la respuesta de dos de estos, además de vernos retardados con la respuesta por los ajustados tiempos que disponían los expertos para retroalimentarnos, retrasando el avance del estudio. Una de las consecuencias de retrasarnos en la validación de instrumentos, fue que nos limitamos en cuanto a tiempo disponible para aplicar estos mismos, por lo cual en las entrevistas tuvimos que reducir la cantidad de académicos entrevistados.

Otra dificultad que cabe mencionar es la participación de los estudiantes encuestados, teniendo en cuenta que entre más pequeña sea la muestra, más difícil será encontrar relaciones que sean representativas. Nos enfrentamos a una baja participación por parte de los estudiantes por el carácter voluntario de la participación y debido también a los ajustados tiempos que tenían estos, por lo que recurrimos a solicitar a nuestro jefe de carrera los correos de nuestra muestra a investigar para esperar la mayor cantidad de encuestas. Finalmente recurrimos a ampliar nuestra muestra incluyendo a estudiantes rezagados de generaciones anteriores.

Una tercera limitación fue el trabajo de transcripción y análisis de los datos cualitativos obtenidos mediante las entrevistas semiestructurada, puesto que no contábamos con las capacitaciones ni los recursos necesarios para llevar a cabo un análisis mediante las herramientas o programas destinados para ello, por lo cual fue un trabajo completamente manual y una de las razones por lo cual tuvimos que reducir el número de entrevistas que teníamos planeado desde un principio.

Una última dificultad que cabe mencionar fueron dificultades personales, producto de una serie de cambios de la propia contingencia covid-19, existió un cambio total en la rutina de ciertos estudiantes, ya sea adquiriendo oficios, la convivencia y o viajes a concepción a clases de ramos

híbridos. Lo que produjo falta de comunicación, falta de colaboración, desmotivación y consigo problemas de estrés y salud mental que afectaron el trabajo en equipo, sumado al hecho de las complicaciones propias que tiene el trabajo remoto.

### **5.3 Proyecciones**

Sin duda el abordar una temática de interés, conlleva que en el transcurso del desarrollo de la investigación emerjan temas relacionados que captan nuestra atención. Aún más cuando nos referimos a un tema tan controversial y reciente como el expuesto en este trabajo. Por esta razón, brindamos el espacio mediante este apartado para visibilizar las proyecciones que se desprenden de este estudio.

Como primer punto a ampliar en este estudio, sería ampliar la población de estudiantes, incluyendo diversidad entre los niveles de la misma carrera, así como también a nivel general, es decir aplicarlo a diferentes tipos de carreras universitarias e incluso poder aplicarlo a diferentes niveles de enseñanza, como lo sería el secundario y primario, de igual manera con las entrevistas, aplicando en el análisis de estas software dedicado y especializado a ello, lo que permitiría mayor fiabilidad del estudio.

A partir de las limitaciones que representa la modalidad online, ampliar la visión a los efectos y consecuencias que tiene los estudiantes en sus hogares, así como sus beneficios para sus aprendizajes, de este mismo modo recoger datos sobre las clases asincrónicas para su análisis, puesto que es una metodología que se aplicado regularmente durante los últimos años. Por otro lado, implementar la variable de virus COVID- 19, que afecta el día a día de los involucrados en este estudio, limitándolos de factores esenciales para su estado de salud, tanto física como psicológica.

## CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, E. Delgado, P. Cabrero, J. (2010). La investigación-acción-participativa. Una forma de investigar en la práctica enfermera. *Invest. education. enferm.* 2010;28(3):464-474.

Abela, J. (2002). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. Conceptualización del Análisis de contenido. Departamento Sociología, Universidad de Granada.(ed) Pág.:2.

Aguaded, J. & López, E. (2009). La evaluación de la calidad didáctica de los cursos universitarios en red: diseño e implementación de un instrumento. *Enseñanza & Teaching*, 27 (1), 95-114.

Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, 46(3), 213–223.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052020000300213](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052020000300213)

Bravo, D., Castillo, E. (2020). Estudio Longitudinal Empleo-Covid19. Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Béjar, M., & Vera, M. (2022). Cambio de modalidad presencial a virtual durante el confinamiento por Covid-19: percepciones del alumnado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 243-260.

Carriazo, C., Perez, M., Gaviria, K. (2020) Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana* (ed), vol. 25, núm. Esp.3, pp. 87-95. Universidad del Zulia

Centro de estudios Mineduc (2020) Efectos de la suspensión de clases presenciales en contexto de pandemia por COVID-19. Ministerio de Chile (ed) Extraído de:  
[https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/05/EVIDENCIAS-52\\_2021.pdf](https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/05/EVIDENCIAS-52_2021.pdf)

Cervera, D. (2010). Formación del profesorado. Educación secundaria. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

Chen, T. (2006). A Theory-driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research. *Research in the schools*, 13(1), 75-83.

CIPER/ ACADÉMICO (2020). Educación online de emergencia: Hablando a pantallas en negro. Chile. Extraído de : <https://www.ciperchile.cl/2020/06/08/educacion-online-de-emergencia-hablando-a-pantallas-en-negro/>

Corbetta, P. (2003). Metodología y técnicas de investigación social. *"Teoría de la educación y cultura en la sociedad de la información"*. McGraw-Hill (ed). [Versión electrónica].Madrid.

Delgado, P. (2020) La capacitación docente, el gran reto de la educación en línea. Instituto para el futuro de la educación (ed). Tecnológico de Monterrey, Mexico.

Díaz, B., Torruco, L., Martínez, U., Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Recuperado en 23 de octubre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es).

Díaz, B., Hernandez F., Hernández R., Gerardo. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva. México D.F.

Díaz, R., Dominguez, A., Pasadas, A. (2019). Internet como modo de administración de encuestas. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, España.

Dueñas, J. (2015). Planificación de la investigación de mercados. *Muestreo por juicio o discrecional*. Elearning S.L (ed) Pág.149. España.

Echeverría, G. (2005). Análisis cualitativo por categoría. *Análisis Cualitativo y Análisis de Contenido Academia* (ed) Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Escuela de Psicología. Pág.: 6.

Engdahl, M. (2021). Swedish children and youth during the COVID-19 pandemic. Evidence from research on childhood environment, schooling, educational choice and labour market entry. Working paper 2021: 3. Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy. Sweden. <https://www.ifau.se/en/Research/Publications/Working-papers/2021/swedish-children-and-youth-during-the-covid-19-pandemic/>

Estrada, E., Gallegos, N., Mamani, H., Huaypar, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19.

Failache, E. et al. (2020). La educación en tiempos de pandemia. Y el día después: El caso de Uruguay en Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, vol. 9, p. 9. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12185/12170>

Faraldo, P. & Pateiro, B. (2013). Estadística Descriptiva. Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Enfermería. Pág.: 2.

García, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. Madrid: Editorial Síntesis.

García, L. & Marín, R. (1998). “Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas”. En M. Mena, La educación a distancia en el sector público. Manual para la elaboración de proyectos INAP. Madrid: UNED.

González, D. (2006). *Estrategias: Referidas al aprendizaje, la instrucción y la evaluación*. Editorial UniSon. México

González, L. (2013). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Colombia.

Guevara, H. & Belelli, S. (2009). Percepciones estudiantiles acerca de las prácticas docentes y las competencias construidas para el estudio y el trabajo. X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, San Fernando del Valle de Catamarca

Hekademus (2009). Revista Científica de la FIEE. Volumen 02. Número 06. (n.d.). Julio Cesar Antolin Larios.

Hernandez, S. (2014). Metodología de la investigación. *¿Qué características posee el enfoque cualitativo de investigación? - ¿Qué características posee el enfoque cuantitativo de investigación?* Mcgraw Hill (ed) ISBN: 978-1-4562-2396-0. Pág.:4-7, México.

INACAP (2017). Manual de Estrategias Didácticas: Orientaciones para su Selección. <https://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf>

Juárez Varón, D., Mengual Recuerda, A., Vercher Ferrandiz, M., & Peydró Rasero, M. Á. (2013). Las TIC en la formación online. *3c Tic*, 7(1), 1-14. <https://riunet.upv.es/handle/10251/37566>

Lardone, M., Cabrera, S., & Scattolini, N. (2010). La educación a distancia en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto: recorrido de su propuesta. Segundas Jornadas de Educación Mediada por Tecnología . (U. N. Comahue, Ed.) Neuquen, Argentina: ISBN: 978-987-1549-16-0.

León, A., Mesa, M. (2020). Brecha en el uso de Internet: Desigualdad Digital en el 2020. Brecha en el uso de internet, una expresión de la exclusión social. Fundación País Digital (ed). pág.: 7.

Lion, C. (2020). Enseñar y aprender en tiempos de pandemia: presente y horizontes Saberes y prácticas. *Revista de Filosofía y Educación*, ISSN 2525-2089 Vol. 5 N° <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/saberesypracticas/article/view/3675/2645>

Mayer, R. & Ouellet, F. (1991). Metodología de investigación para trabajadores sociales. Boucherville, editor de Gaëtan Morin.

Mitchell, S. (2020). Ethical Concerns of School Closures for Low-Income School Aged Children. *Voices in Bioethics*, 6. <https://doi.org/10.7916/vib.v6i.7057>

Mestre, U., Fonseca, J., y Valdés, P. (2007) Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Ciudad de Las Tunas : Editorial Universitaria <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/251/8/978-959-16-0637-2.pdf>

- Mineduc (2018) Orientaciones de ciudadanía digital para la formación ciudadana. Santiago de Chile.
- Montes, G. (2000) Metodología y técnicas de Diseño y realización de Encuestas y Técnicas. Temas Sociales. ISSN 0040-2915 *versión On-line* ISSN 2413-5720 no.21. La Paz.
- Müller, A. M., Goh., C., Lim, L. Z., Gao, X. (2021). Covid-19 emergency elearning and beyond: experiences and perspectives on university educators. *Education Sciences*, 11(19). <https://doi.org/10.3390/educsci11010019>
- Nieto, E. (2013). Aprendizaje Basado en Investigación (ABI). *Metodologías, Estrategias y Herramientas Didácticas Para el Diseño de Cursos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Nacional Abierta ya Distancia UNAD*, 15.
- Palys, T. (2008). 'Purposive Sampling'. In Given, L.M. *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Approaches*. Thousands Oak, London, New Delhi, Singapore: The SAGE Publications.
- Pire, R. (2020). Instrumento para evaluar la relación escuela-familia en el proceso educativo virtual provocado por la Covid-19. *Conrado*, 16(77), 298-306. Epub 02 de diciembre de 2020. Recuperado en 09 de diciembre de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600298&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600298&lng=es&tlng=es).
- Poblete, P. (2020) El rol docente en tiempos de pandemia. Universidad Alberto Hurtado (ed) Extraído de: <https://www.uahurtado.cl/el-rol-docente-en-tiempos-de-pandemia/>
- Poblete, F. (2017) Evaluación Docente: La importancia de la percepción de los estudiantes. Universidad Santo Tomás (ed) Extraído de: <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/evaluacion-docente-la-importancia-la-percepcion-los-estudiantes>
- Ramírez, E., & Rojas, R. (2014). El trabajo colaborativo como estrategia para construir conocimientos. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 16(1), 89-101. Recuperado a partir de: <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/virajes/article/view/1001>
- Ramos, C. (2015) Los paradigmas de la investigación científica. Universidad de las Américas (ed) Ecuador.
- Reyes, G. (2021). Escuela, estrés y metacognición en tiempos de pandemia. La tercera (ed). Laboratorio en Ciencias Cognitivas, Facultad de Psicología, Universidad del Desarrollo.
- Ricoy, M. & Fernández, J. (2013). La percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre la evaluación: Un estudio de caso. *Educación XX1*, 16 (2), 321-342. doi: 10.5944/educxx1.16.2.2645

Roig, R., Urrea, M., Merma, G. (2021). La comunicación en el aula universitaria en el contexto del COVID-19 a partir de la videoconferencia con Google Meet. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 197-220. <http://doi:10.5944/ried.24.1.27519>

De la torre, S, et.al.(2010). Estrategias didácticas en el aula. UNED

Salas, M. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. Revista Electrónica Educare, XIV (1).

Salas, B. (2013). Diseños pre-experimentales en psicología y educación: una revisión conceptual. Liber., 19(1):133-41.

Sepulveda, P. (2020) Brecha digital y cuarentena: 75% de los hogares con más ingresos cuenta con banda ancha y solo el 24% de los más pobres. La Tercera (ed) Recuperado de: <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/brecha-digital-y-cuarentena-75-de-los-hogares-con-mas-ingresos-cuenta-con-banda-ancha-y-solo-el-24-de-los-mas-pobres/HSE5X36RRNDTLF3YRYOS7H2OTY/>

Sureda, J., Comas, R., & Oliver, M. (2015). Plagio académico entre alumnado de Secundaria y Bachillerato: diferencias en cuanto al género y la procrastinación. Comunicar, 22(44), 103-111. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-11>

Tobón, M. (2010) Formación integral y competencia. Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica. ECOE. Bogotá Colombia.

Turkle, S. (2011). Alone together: why we expect more from technology and less from each other. New York: Basic Books.

Universidad Politécnica de Madrid (2008). ABP. Guías rápidas sobre nuevas metodologías. Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid.

Vázquez-Cano, E., López-Meneses, E., Gómez-Galán, J., & Parra-González, M. E. (2021). Prácticas universitarias innovadoras sobre las ventajas educativas y desventajas de los entornos MOOC. Revista de Educación a Distancia (RED), 21(66). <https://doi.org/10.6018/red.422141>

Vialart, M. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3),. Recuperado en 29 de junio de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000300015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015&lng=es&tlng=es).

Villalobos, K. (2021). ¿Cómo es el trabajo de los profesores de educación básica en tiempos de pandemia? Modalidades de aprendizaje y percepción del profesorado chileno sobre la educación

a distancia. *Perspectiva Educacional*, 60(1), 107-138. Recuperado en 02 de diciembre de 2021, de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-97292021000100107&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-97292021000100107&script=sci_abstract)

## **CAPÍTULO VII: ANEXOS**

## 7.1 Reglas de Transcripción

Entonación interrogativa: ¿?

Entonación exclamativa: ¡!

Pausa breve: |

Pausa mediana: | |

Pausa larga: | | |

Énfasis: subrayado

Fenómenos no léxicos: [risas] [suspiro]

Palabras que no resultan claras: (?) ó (incomprensible)

## 7.2 Transcripción entrevista a profesores

### 7.2.1 Entrevista semiestructurada a profesor 1

**Entrevistado n°1: PEC01**

**Fecha de grabación: 14/12/2021**

**Técnica de grabación: Audio.**

**Participantes: A: Entrevistador/a. B: Profesor/a**

---

### **categoría 1. CONDICIONES PERSONALES Y APOYOS INSTITUCIONALES**

**A: 8. ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?**

**B:** Diría que al principio, ya he, primero que nada, con respecto||, osea al principio, principio , cuando siquiera aun no teníamos zoom y hubo que terminar el semestre con algunas clases online donde tuve que grabar algunos videos y algunos videos salieron buenos y otros quedaron con el audio más o menos eh y ahí empezaron algunos problemas, osea, dificultades siempre hay, por ejemplo | también hay una dificultad, que aparte no es solo con hacer una clase, sino también de la actitud de los estudiantes ante una clase online, esa para mi | es todavía un problema y

obviamente un tema tecnológico que en mi caso el tema tecnológico no es importante, yo en el fondo me manejo bien con las plataformas y más que nada servir para ayudar a otros profesores a implementar las plataformas, para mí eso no fue ningún problema, tampoco tengo muchos cursos con terreno, mi área es la parte más informática.

### **9. ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?**

**B:** Primero, claro, primero el tema de zoom | cierto, acceder a licencias de zoom eh y junto con eso algunas capacitaciones en el uso de zoom que yo diría que no fueron muy buenas, porque eran como básica nada más, eh simplemente como para alguien que nunca hubiese usado zoom ,pero como que ya con la primera clase rápidamente le agarra el ritmo eh y también con otras instancias que hubo, esas si fueron un poco mejor tipo capacitación también de docencia virtual, cosas como clase invertida eh, como también , hubo hartos como para manejo para mejorar el uso de EVA, ese tipo de cosas de la plataforma digamos que en mi caso insisto, ese tampoco lo tome por ejemplo ,porque, mi manejo con Eva es avanzado digamos, eh pero si | aun así hubo ciertos cursos que si bien no los tome estaban disponibles también en la plataforma, quedaron abiertos así como , nosotros tenemos acceso a unos cursos de EVA donde si yo tengo dudas de como armar algo en EVA yo puedo ir a esos cursos de eva y buscar la información de que cosas puedo hacer en Eva ya eh, | | entonces eso también fue interesante, que dejaron disponible mucho material para acceder y también nos comenzaron a llegar muchas invitaciones para que participaremos de | tipo webinar para aprender cuestiones de eh clases de modalidad online | de distintos tipo, también de hecho me llegó la invitación para participar de un seminario de la universidad de Ávila donde también estuve participando , era como una semana , una par de clases por día | algo así, donde te muestran un poco también la realidad de otros países, en este caso España, que tenían | la universidad de Ávila tenía muy avanzado el tema de la virtualidad | entonces eh , tener acceso a esos talleres, a esos seminarios, a esos cursos, como que te abre un poco la mente a decir , oye podemos implementar esto quizás no hoy, quizás mañana y también como | perfecto esto también que estás haciendo hoy en día nos sirve para la pandemia pero también nos va a quedar algo , ya | porque tal vez más más adelante la Universidad pueda tener alguna modalidad híbrida con algún curso. entonces hubo varias cosas ahí que la Universidad hizo para acercarnos a este mundo virtual

**A:** En este caso por ejemplo ¿igual no hubo una obligatoriedad de la universidad para tomar ciertos cursos que creían importante?, por ejemplo¿ el uso de zoom o el uso de herramientas virtuales?.

**B:** si , el de zoom me parece que era obligatorio, según lo que yo recuerdo el de zoom era obligatorio, es probable que tu sabes que basta que un profe diga | No me conecto y no me conecto nomas, pero en general yo creo que asistieron todos, pero como te digo es un uso básico ya osea no,. no estoy hablando de nose por ejemplo: yo puedo conectar el ipad y hacer clases como si fuera una pizarra con el ipad en el zoom ya y es super entretenido pero eh | ese tipo de cosas ya

son más avanzadas o por ejemplo también otras cosas que uno puede hacer mucho más avanzadas, de hecho también en algún momento se, se dictó hace poco , diría que el primer semestre de este año un taller de obs que es como | un programa para compartir pantalla y para meterle eh otras cosas al curso, digamos a la pantalla que tu estás presentando

**A:** si yo también algo había escuchado de una clase de matemática que los alumnos recitaban muchísimo que el profesor les hiciera la pizarra.

**B:** Claro.

## **categoría 2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

### **A •10. ¿Cómo define el concepto estrategias didácticas?**

**B:**Mira no | no tengo una definición, ni quise buscar, ni prepararme, nunca he tenido una definición clara, creo que no la he tenido nunca ya , pero para mi eh el tema osea , por una parte el termino osea, estamos diciendo que es una estrategia osea, es un método que logras conseguir algo ya eh y en el fondo involucrar la parte didáctica para mi involucra como: utilizar distintos recursos,ya que generen en el estudiante eh digamos, como decirlo | que lo posicionan al estudiante en una eh | | labor dentro del curso de | de no solo ser un poco más participativa por ejemplo, que | ósea y en realidad no sea solamente eso también nose | estrategias digamos | informáticas, cuestiones como software específicos que tu, que uno puede utilizar dentro de la clase | métodos específicos como nose | po hay métodos de trabajos digamos de colaboración de cooperación, para mi todo eso involucra estrategias didácticas.

### **A 11: ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?**

**B:**Bueno en cuanto a la modalidad online yo, la verdad hay cosas que | cambie poco ya , porque en general, muchas cosas de la que yo hago, ya las venía haciendo o tratando de establecer antes en las clases presenciales, por ejemplo: una actividad que.. que la aplicó en distintos cursos esta como la del puzzle que nose si ustedes la hicieron en mi curso, que en el fondo yo tomo un texto ya.. y el texto lo divido en 4 partes o 3 partes por ejemplo y | en el fondo cada uno se hace cargo de una parte y tiene que leerla, el problema es que. aplicar eso por ejemplo era muy bueno de modalidad presencial ya, y el texto incluso lo leen ahí en el momento y yo veo que están leyendo, pero hacer esto en modalidad online no todas las veces me funcionó muy bien y también requiere de la participación de los estudiantes y eso también es un problema en ese método eh las otras estrategias que uno utiliza siempre eh son bueno, desde el ppt que igual es una estrategia, no es la mejor estrategia, pero es una estrategia, la presentación ya, utilizar pantalla en el fondo en zoom, yo comparto | no solamente comparto la pantalla, también comparto la pizarra a veces cuando tengo que hacer un gráfico, eh entonces en el fondo | son estrategias, en el fondo que vienen heredadas de la parte presencial básicamente, la pizarra,el ppt, eh también asignar lecturas ya | la presentación de lecturas por parte del estudiante,el | abordar distintas temáticas ósea

también asignar temas a estudiantes y los estudiantes se hacen cargo de ese tema yo creo que | ese, ese por ejemplo, funciona bastante bien porque el estudiante se | se hace cargo de tratar de enseñarle a sus compañeros una temática en particular, ya entonces al enseñar esta temática en particular, el estudiante se hace cargo de esta temática y es mucho más enriquecedor para ese estudiante y para los compañeros, ya y por ejemplo yo | cuando implementa este tipo de estrategia lo que también trato de hacer es que los estudiantes hagan coevaluación por ejemplo, que se evalúen entre ellos también, como ¿qué tal hizo la clase la otra persona?, por que en el fondo es como una sola clase en el semestre que tiene que hacer cada uno, pero eh que toma tiempo, entonces a veces igual da lata que un estudiante llegue con algo muy bueno y otro con algo realmente malo, obviamente sabemos que algunos van a tener ciertas facilidades para hacerlo, pero igual se nota cuando algo está bien hecho y cuando no, y también por ejemplo en evolución, nosotros usamos software de modelamiento | de simulaciones más que de movimientos, de simulaciones | que también es una estrategia didáctica, donde uno en evolución no puede ir a terreno, nunca he podido ir a terreno, entonces como tu no puedes ir a terreno, tienes que simular escenarios ficticios, ya eh y eso siempre se utiliza al menos en el caso de evolución y por último diría que (?) | alcanzamos a usar | algo así como un microscopio animado, ya como quien dice un juego, donde tu podías mover la piezas de un microscopio ya, eh y eso para los estudiantes de primer año, para que en el fondo entendieran que si yo muevo una pieza que es lo que ocurre en el microscopio, ya eh para que se familiarizaran un poco con algo que no podían tocar, ya eso por ejemplo era algo super importante, que no se dio mucho énfasis porque las herramientas que teníamos, eran como unas herramientas online nomás así como una página hecha en flash y el flash de hecho no existe, esta obsoleto, entonces costó hartito pero sirvió | traté de mostrarlo para que al menos tuviesen eso los estudiantes mientras, ya este año pudimos acceder a laboratorios presenciales, así que ya no era problema.

**A: 12. ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad? Mencionarlas.**

**B:** Bueno ahí, eh como decía al principio en la respuesta anterior, ahora me doy cuenta que ya lo había respondido, pero no hubo mucho cambio ya que en el fondo son cosas que ya veníamos utilizando por ejemplo el programa este que usamos para evolución que es para hacer simulaciones, es lo que siempre hemos usado ya, ahora que es lo que aproveche un poco de hacer, es como renovar ciertas cosas, que es lo mismo que siempre hago todos los años, que es buscar algo nuevo, pero también a veces por tratar de buscar algo nuevo por ejemplo, el año pasado se complejizo, así que este año volvi un poco atrás, entonces porque van apareciendo | porque cada generación es distinta eh. lo que también hubo cambio, eh por ejemplo en las guías, siempre las guías hubo que hacer más cambios, hubo que quizás incorporar un poco más de explicación de algo ya, eh o por ejemplo en el caso de ecología ahí si, en el caso de ecología hubo cambios, eh, bueno no fue, insisto no se si ese curso fue o no para pedagogía, pero creo que fue un curso para los químicos, pero que también hago cursos | hago tantos cursos que ya ni me acuerdo, pero por ejemplo, hacíamos una cosa super sencilla de medir algunos caracoles y como teníamos que medir caracoles, eh yo lo que hice un ppt con caracoles de distinto tamaño buscando que saliera un

patrón, y los estudiantes lo que tenían que hacer era clasificar a esos caracoles de acuerdo al tamaño ya, entonces no tenían que medirlo o en el fondo lo medían pero virtualmente y se clasificaban, lo mas importante, mas que medirlo es clasificarlo, como esto son los más grandes, estos los medianos, estos los más pequeños y a partir de eso por ejemplo hacer una tabla de vida, ya entonces lo que antes hacíamos con caracoles de verdad o que sacabamos del jardín de alguien que se yo, o yo a veces los llevaba de mi casa, entonces esta vez tuvimos que hacerlo con un ppt simulando que teníamos una muestra de caracol, eso sí se hizo en varios ramos , en ramos de biología general también se utilizó, pero como insisto un poco, no se si sea muy importante que tenga que ser para la carrera que yo haya hecho pero si...para la carrera de ustedes digo, pero yo se que igual esos profesores que lo hicieron estaban como | a cargo mio, ya eh pasa un poco por mi la cosa, así que es básicamente lo mismo.

**A. 13 ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online donde probablemente hubiera sido necesaria una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?**

**B:** Claro, pero ahí básicamente lo que se hizo, es lo que comentaba recién, es | | | presentaciones nada más en power point ya | donde se visualizaban los bichos que se yo | los especímenes para que no suene tan feo | a mi me encanta la palabra bicho, eh pero donde en el fondo se visualizaban los especímenes, que se yo, pero eran fotos ya, fotos que siempre intentaron ser lo más cercano a la realidad, claro | no te vamos a poner una foto de un microscopio electrónico, si en el laboratorio tú no habrías visto una foto de un microscopio ya | eh es imposible, entonces | pero si una foto del típico catafilo de cebolla que tiene algunas tinciones, que son cosas que me imagino que ustedes vieron alguna vez en laboratorio, entonces ese tipo de cosas tratamos siempre de buscar la fotografías exactas de eso | de hecho había en internet, habían porqué | y habian videos también de otros estudiantes que se habían grabado en algún momento, entonces sirvieron también como | videos como para mostrarles a los estudiantes | . Esto es lo que ustedes debería estar haciendo en laboratorio, pero no lo vamos a hacer, pero mira que ocurriría, pongámonos en el caso de que si ustedes mezclan esta sustancia con esta otra y esta tiene que | lo típico, osea, el almidón que reacciona | el lugol que reacciona con el almidon por ejemplo y se vuelve negro, ese tipo de cosas que no se si ustedes las recuerdan pero tuvieron que haberlas visto eh eso todo eso se hizo en ppt, una presentacion ya | | donde se fue explicando y poniendo al estudiante como. | ya , que habría pasado aquí, qué pasaría y redacta un informe en base a eso.

**A:** sería el planteamiento del problema pero, sin utilizar la herramienta en este caso, demostrarles claramente como resulta el experimento

**B:** claro y no, | y tampoco por ejemplo | hay una forma de hacer eso, si uno quisiera hacer esto mismo digamos así, utilizando otras estrategias didácticas y utilizando mucha tecnología existen software de simulación donde tu puedes simular un laboratorio y donde tú agarras un tubo de ensayo ósea | casi como una cosa de realidad virtual y te aseguro que esos mismos software o si es que ya no funcionan con lentes de realidad virtual y tu te tomas una cosa cierto | ves tu mano tomando un tubo de ensayo y con el mouse tu que se yo | le agregas un compuesto y ves como

reacciona, porque básicamente eso es un programa | es un juego, si le agregas demasiado va a explotar por ejemplo, si le agregas muy poco vas a tener la reacción de un tipo | eh pero esos software | se evaluó ojo, lo evaluamos en la facultad, lo evaluamos Universidad incluso, me pidieron a mí, como me manejo en el tema | que evaluará, me llegó incluso un requerimiento desde bien arriba, que evaluara y que si era necesario comprar | que compramos, pero estábamos súper encima y también todos esos software son en inglés, entonces venía otra capa de complejidad, que incluso yo no me sentía cómodo mirando eso, porque era como | no | no, no me da | si a mí no me da la comodidad menos se la va a dar a un estudiante de primero, eso es lo que yo pensé, entonces | pero bueno, eso.

**A:** Muy interesante saber esa postura que se tomó antes de tomar las clases, porque igual es algo que | uno como estudiante se pregunta la utilización, en este caso de laboratorio virtuales, pero como uno, no es | no investiga y tampoco uno, no sabe mucho la utilización de programas en mi caso por ejemplo, igual se considera como una buena postura no utilizarla, debido a que en la universidad se cursa hasta segundo de inglés entonces, hasta inglés dos la utilización de programas que estén netamente en inglés, es muy difícil de llevar a cabo, entonces creo que es un muy | muy buen apartado, el factor tiempo porque no daba como para aprender usarlo, yo también vi unos laboratorios como para implementarlo en las prácticas en física, que eran bastante interactiva, tomar el globo, mover las cargas, frotarlo en el chaleco, pero era un tiempo extra para nosotros aprender todo eso.

**B:** ¡Exacto! si y aquí imagínate, es un programa que, en el fondo ya para uno es difícil ya y lo otro es que también uno tiene que eh pagarlo primero y después lo puedes probar, entonces era como ya, lo compramos, ¿para cuantos estudiantes lo compramos?, porque eso es lo otro, es como ya lo vamos a comprar para 50 estudiantes al mismo tiempo | ya perfecto, eh ¿cómo creamos las cuentas?, ¿cómo hacemos esto?, y todo eso sobre la marcha, entonces ya estábamos andando y era como | y más encima, ya, pero vienen en inglés ya y ¿qué tipo de laboratorios tiene?, cual de todos por ejemplo, no es que tiene | que se yo, | 100 laboratorios, perfecto y de esos 100 ¿cuales podemos usar?, dos (risas), entonces no está pensado para lo que nosotros queríamos, o sea el ideal sería como | contratar una empresa externa que nos haga un juego con los laboratorios que nosotros ya tenemos y no es difícil, pero primero hay que partir como diseñando muy sencillo, si agrego esta cantidad está bien, si agrego esta cantidad (no legible) malo, error, que se yo y eso se podría hacer incluso así como | tipo juego flash, nose así como muy sencillo y después la misma idea llevarla a 3 dimensiones e ir haciéndolo mejor, pero en el fondo | alguien tiene que pensar en el juego primero o sea, no hay tiempo, eso lo hacen las empresas grandes y después cobran millones por el juego, entonces | |

**A:** Era una buena idea en el futuro para trabajarlo

**B:** Si, de todas maneras si, de hecho ustedes mismos si conocen a alguien que haga programas por ejemplo, | es un buen negocio.

**A:14. ¿De qué manera influye la cantidad de estudiantes en las estrategias didácticas que utiliza para la modalidad online?**

**B:** Dame un segundo | mmm, buena pregunta fijate, mira; por una parte | por una parte si tengo muchos estudiantes | ganas si faltan | no te das cuenta , porque por una parte está la percepción nada más de tener estudiantes en una clase o no tener, ya por ejemplo: hoy día tenía una clase con 4 estudiantes, pero en el curso hay 20 | no es lo mismo que lleguen 4 cuando tienes | y teniendo 20 ya, eh cómo se siente uno como profesor digamos ya | se siente mucho más mal que si llegan 4 de 20 a que si llegan 4 de 5, si llegan 4 de 5 porque el curso era chiquitito o que se yo | no te sientes tan mal, pero de 20 es como | algo está pasando aquí, ya y ahora en este curso específicamente del que estoy hablando uno de los grandes problemas es que se retiraron muchos estudiantes ya pero | pero aun así, ese un tema de acuerdo a la cantidad eh como uno se puede sentir digamos | ya, la sensación de hacer la clase con más o menos estudiantes en cuanto al porcentaje de los que deberán estar, por otra parte si tengo muchos estudiantes, hay ciertas actividades que vuelven un poco más mmm menos dinámicas, no puedes preguntarle a todos, no puedes pedirles que todos diserten, no puedes pedir eh | que todos opinen ya, porque | porque no va a ser así o sea, no era en modalidad presencial y aquí ustedes mismo lo han visto basta que alguien se quede callado y nada, aveces uno dice | bueno quizás fue al baño, pero puede la otra persona estar ahí exactamente y decir; me voy a hacer el leso hasta que le pregunte a otro ya | eh yo he hecho la prueba eh he estado esperando hasta 3 minutos a alguien que me responda y he incluso hasta de sacarlo de la clase porque no me responde y le vuelvo a preguntar y no me responde y le vuelvo a preguntar y no me responde, entonces | ni siquiera por el chat, entonces ahí tú dices ¿que estoy haciendo? o ¿qué está haciendo esa persona ahí?, eso por ejemplo es una cosa que no existe en la presencialidad, porque en la presencialidad tu por ultimo el estudiante te dice no se o por ultimo profe no lo estaba pescando y punto, y tu bueno | trata de poner atención listo ya, o si si me di cuenta que no me estaban pescando por eso te estoy preguntando a ti, pero aca eh eso es multiplicado por 10 ya, porque en el fondo tu no tienes idea de lo que está pasando al otro lado eh y a veces se convierte en un monólogo, en un simple monólogo donde uno habla habla y no hay ningún feedback ya, entonces cuando hay menos estudiantes, se gana en el que en el fondo los estudiantes van a tratar al menos de participar un poco más, porque se nota su ausencia ya | si tengo 4 estudiantes y ninguno habla, saben que yo voy a presionarlo hasta que alguno me hable o no va a poder ir al baño tranquilo ya entre comillas ir al baño o lo que sea porque no se va a desconectar cierto porque esta | está | es probable que yo les hable en algún momento, en eso es como que influye harto ya | y te distrae es una variable más que en presencialidad no existe o sea, en presencialidad que haya un poco o más estudiantes simplemente tu tienes que cambiar tu estrategia didáctica ya de que, tenía preparado algo que era para 20, bueno lo voy a tener que hacer para menos, ya y hay veces en que ciertas cosas no las voy a poder hacer quizás, pero aquí | emm mas que afectare a la estrategia misma te afecta como psicológicamente o te ralentiza la clase ya | te la ralentiza, o por ejemplo tambien o sea, si tu quieres tener una dinámica de conversación de discusión, no se puede dar porque es muy difícil

que los estudiantes participen de esa forma, entonces ahí la cantidad claro | afecta un poco, pero si todas esas cosas que son cosas que dependen del estudiante ya | que si uno dijera | si tengo un estudiante perfecto, en el sentido que está detrás de la pantalla todo el rato y si yo le pregunto algo, me va a responder aunque sea | profe nose, profe lo siento no lo pesqué, no le escuché bien, explíquenme de nuevo, no importa la cantidad ya, no importaría mucho la cantidad de estudiantes, no me afectaría tanto , porque lo que más hace | lo que más te afecta es que te ralentizan los procesos ya | eso es como lo más importante, eh eso es como diría yo | si | como que no te dejan hacer | o a implementar muchas estrategias, de hecho hubo una estrategia que trate de utilizar en un curso el año pasado con una plataforma que se llama(?), que en el fondo tu subes una pregunta y lo estudiantes te la responden con video entonces yo les dije vamos a esta plataforma y había un código qr, que yo lo deje en la página de EVA y tu con el teléfono leía el código, te mandaba a la aplicación y simplemente tú ahí respondías la pregunta con un videos con tú celular, un video simple, osea yo te hago una pregunta y tú la respondes en dos minutos o menos eh, como para entrar en temas de discusión o ¿que te parece tal tema?, es super interesante , pero implica que los estudiantes se involucren, entonces por eso digo, más allá de la cantidad de estudiantes es cuánto estudiantes se involucra en lo nuevo que tu quieres implantar, entonces en este caso era un curso pequeño, eran unos 8 estudiantes y obtuve solamente 4 videos y el vídeos era tan sencillo como eh hazme un video de ¿quien eres tu?, ¿tú carrera ?y ¿por qué tomaste el curso?, porque era un optativo,entonces es solamente para que se suelten, no les estoy preguntando nada extra y no funciona.

### **categoría 3. PERCEPCIONES SOBRE LOS ESTUDIANTES**

**A: 15. ¿Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?**

**B:** Obvio, muchos factores | muchos factores, dame un segundo ||em entonces | claro, factores que limitan el trabajo de los estudiantes eh, por dónde empiezo, falta de eh | motivacion, desmotivacion hay una desmotivación gigante que yo creo que mas | yo creo que los profesores lo hemos percibido menos porque estamos más acostumbrados a trabajar todo el día frente al computador, pero los estudiantes en periodo universitario | Si yo me remonto a mi época de universitario , yo lo pasaba en la “U”, yo no lo pasaba en la casa. yo salía de mi casa a las 8 o 9 y volvía a las 8 o 9 o de 9 a 9 en el fondo yo estaba en la Universidad, compartiendo con mis compañeros, ya sea, en la hora de clases como fuera y el no tener eso desmotiva, desmotiva, cansa, el cansancio | cansancio crónico diría yo ,estamos todos | eso sí con cansancio crónico, las pantallas cansan, eso es una limitante, los otro la | tiene un nombre esto, cuando tu no eres capaz de organizar tu tiempo, ya pero en el fondo eso, la falta de organización del tiempo o mala organización del tiempo, que en el fondo hasta para uno es complicado, entonces para el estudiantes se ha visto que no es capaz de destinar el tiempo que destinaban antes en la Unversidad de estudio, no es capaz de destinarlo en la casa, muchos casos es probable que algunos tengan que cumplir labores del hogar que no cumplían antes porque nose po, no estaban en su casa, estaban en alguna pensión ya es como nose, yo estoy en la casa aquí, tengo que estar pendiente de los gatos, que los gatos quieren comida, que los gatos quieren agua, que viene a pedirme cariño,

que me distraigo por eso o que quiero un café, tengo la cocina al lado, tengo la tele al lado, entonces puedo | ¡aa voy a almorzar viendo tele! y ya eso te puede tomar una hora porque te quedaste pegado viendo tele, ya eh si a mi me pasa yo imagino que a los estudiantes también le va a pasar y rápidamente | osea fácilmente se van a distraer en el fondo, mucha distracción, mal manejo en el tiempo y esto que iba a decir|, mala coordinación con sus compañeros, emm ||.

**A:** Los espacios por ejemplo en este caso.

**B:** ¡Los espacios!, el espacio que tiene el estudiante también para | para asistir a sus clases online, uno se da cuenta ya | que el estudiante está en un espacio común así como un living que se yo, estudiantes que están más en el campo, sin un buen acceso al internet, hasta la fecha tengo algunos estudiantes que cuando me hablan, cuando yo les pregunto algo y me hablan y me dicen: profe es que estoy con mala conexión, ¡ se escucha que está con mala conexión!, incluso con video apagado suenan mal, entonces, todas esas limitantes.. computadores lentos y así suma y sigue muchos factores limitantes, muchos, muchos.

**A: 16. ¿Cuál es la actitud de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online?**

**B:** Básicamente depende del estudiante, obviamente y creo que casi todos estarían medios desmotivados, una actitud más o menos pareja digamos de desmotivación general, pero diría que algunos estudiantes también tienen una mala actitud en el sentido de aprovecharse del sistema ya, yo creo que hay estudiantes que se aprovechan del sistema, en el sentido de que entran y dejan el computador prendido | probablemente no lo hacen todas las clases, sino que nose po, ah lo voy hacer ahora porque me voy a preparar almuerzo ya, me voy almorzar y voy a dejar el computador ahí porque total este es el único ramo que después puedo ponerme al día sin ningún problema y lo hacen y uno lo ve.

**A:** En realidad revisan las grabaciones.

**B:** Claro, entonces en el fondo están cumpliendo con la asistencia, pero no | y eso solamente porque se está tomando asistencia este semestre y para mi, osea no tiene ningún sentido tomar asistencia.

**A:** Si se van con grabaciones, en este caso sería | asisto pero no cumplo mi rol como estudiante en este caso de ser participativo en la clase.

**B:** Claro y lo otro es que pasa mucho, que los estudiantes, como el tema también actitudinal | que los estudiantes hay algunos que responden| o que (?), insisto es super relativo, pero hay algunos que por ejemplo eh, sobre todo en un principio diría yo, muy reactivo a |..

**A:** A alguna crítica.

**B:** Claro, como muy crítico o muy reactivo a que si algo no les gusta eh cómo, vamos al choque por decirlo de alguna forma así como vamos a pelear aquí porque hay algo que(?), bueno yo considero que a veces es bueno decir las cosas, sobre todo si hay algo que te parece que podría mejorar que se yo, pero yo creo que es como parte de ese estrés de la misma modalidad online y por otra parte hay estudiantes que tienen una super buena actitud pero tu ves que tienen un montón

de problemas que están limitando su trabajo de hecho una de las limitantes que no mencione antes es la salud mental eh como yo tengo buena llegada con los estudiantes, de repente hay estudiantes que me dicen: eh profe puedo hablar con usted después | si ningún problema y me dicen no profe es que yo le debo un par de prácticos eh estuve faltando, pero tengo certificados | ¿ya pero que te paso? | no es que estoy mal profe, estuve super mal, la desmotivación llegó a mi nivel máximo, deje de asistir a las clases, no tenía ganas de esto | esto otro y ahora estoy con psicologo, estoy mejor, entonces ese tipo de cosas, salud mental yo creo que, osea es un tema que siempre estuvo presente en los estudiantes y que yo siempre lo he visto por la cercanía que tengo con los estudiantes, pero ahora como que está ahí, como que estamos todos más como afectados por el encierro, por decirlo de alguna manera.

**A:17 ¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?**

**B:** Ya, yo considero que si, que es dinámica y efectiva, dinámica dentro de lo posible... dinámica dentro de lo posible, porque, para que sea dinámica tiene que haber alguien que escucha y alguien que responde, entonces se intenta, yo lo intento, soy bueno para hablar, pero también soy super bueno para preguntar y para plantear cosas y que traten de ponerse en la situación o por ejemplo; en las clases que son más tipo monólogo, yo trato siempre igual de terminar así como ¿ya pero qué saben ustedes del tema, entonces en ese caso bien, el tema de cómo ha variado la comunicación en las clases, yo creo que | claro, cuesta que los estudiantes participen ya, cuesta, pero la comunicación se ha hecho también un poco más personal, en el sentido de lo que mencionaba recién, osea como más empático, en el sentido de no solo quedarse en la clase misma, sino que ¿como están chiquillos ? que se yo, ¿ todo bien? y yo no se (?), tal vez ustedes me han escuchado, yo de repente digo | no no estoy muy bien no nomas, porque en el fondo no tengo porque estar bien y en el fondo es como un poco transparentar también eso, porque uno sabe que los que están detrás de la cámara tampoco están 100% bien, si nadie anda feliz todo el dia, ni en presencial y menos todavía frente a un computador donde yo ni siquiera los estoy viendo, entonces es como transparentar un poco, para mi a sido eso, para mi la comunicación se ha vuelto más empática también, independiente de la parte académica hay una parte afectiva que ha sido importante para mi, nose si | siempre lo he tenido incorporado, pero como que ahora lo hago un poco más evidente, ya y como decía antes | decir yo ando mas o menos nomas o estoy medio enfermo , estoy aquí más o menos bajoneado, no se depresión, que se yo, es como | porque yo se, en el fondo que los que me están escuchando están en las mismas o han pasado por lo mismo y eso ha generado que muchos estudiantes | como decía después vengan y me digan a mi me esta pasando esto, me esta pasando esto otro y de repente nose po pasan de querer dejar el ramo ha | y despues consideran mantenerse en el ramo porque ven que yo no les estoy poniendo una traba porque estén mal psicológicamente todo lo contrario es como | ¿están mal?, ¿qué necesitas?, de hecho el semestre pasado a alguien le dije | estaba llorando la persona que dijo | no voy a ser capaz, yo le dije | no me interesa, quiero que me mandes nada si no puedes, te pongo nota “p” te pongo pendiente y te doy un mes más y le dije | así que deja de estresarte y paremos aquí y te pongo nota “p” y lo vemos... porque es una persona que le ha llovido sobre mojado,

entonces en el fondo eso para mi ha sido super importante, super super importante, y claro | comunicación efectiva sigue siendo | yo trato de explicar siempre con peras y manzana ya, siempre lo he hecho y me molesta cuando veo | incluso profesores que no lo hacen por así decirlo, porque como que asumen que el resto ya saben de lo que está hablando, y no, a mí me gusta explicar con peras y manzanas y si tengo que explicar 3 veces, explico 3 veces no me molesta, para mí en ese sentido no ha cambiado mucho sino más bien le he puesto más la parte efectiva como para entender de que el otro por último no me pesco nomas en algún momento y no importa ve el video después.

**A: 18. ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad recientemente se han visto afectados académicamente o de forma motivacional ? argumente**

**B:**Si, yo creo que si, de hecho es cosa de ver la tasa de deserción nose si hay datos todavía si alguien lo ha evaluado,erp yo veo que en algunos cursos desaparecen estudiantes, comentaba recién que en un curso hay muchos estudiantes que han desaparecido y que incluso estudiantes en clase me han dicho que están desmotivados porque sus compañeros se fueron, desmotivados porque se fue su amigo o amiga ya, eh y claro y tal vez antes también ocurría, pero al estar ahí en presencial siempre es distinto, o se te fue e compañero con el que hacías los trabajos, entonces todo ese tipo de cosa te afectan, como que te baja la moral, entonces motivacionalmente | sobre todo porque|| los que dejan la carrera son los de primero, no son los de tercero ni los de segundo, entonces los que ingresaron son los que se ven afectados porque ven que sus compañeros están dejando la carrera o porque ellos mismos ven que no hacen el click o el match con lo que ellos esperaban ya, o incluso muchas otras cosas si | en el fondo la parte motivacional puede ser un aspecto psicológico nada más, en problemas familiares, producto de la pandemia y lo otro que |mm , académicamente puede ser o no estoy seguro||posiblemente sí ya, pero va a depender mucho del estudiantes, si hay alguien que no ha perdido la motivación y se pone a estudiar y está en las clases, está presente en las clases, pregunta en las clases y participa, yo por ejemplo tengo estudiantes que van a todas mis clases y que participan y por ejemplo hoy dia mismo cuando tenia estos 4 estudiantes de 20 emm| estaban los 4 que más participan, entonces yo termine como 5 minutos antes la clase y quedó tiempo para preguntas y tenían preguntas, y de los 4, 3 hicieron preguntas de alguna cosa, entonces en el fondo es como, si no pierdes tu motivación y haces lo que tienes que hacer que eso es lo otro, yo creo que académicamente no tienes porqué perder, el problema está es que igual uno siempre es como flojo, en el sentido de que hagamos todo con el mínimo esfuerzo(risas), la ley del mínimo esfuerzo y eso te puede afectar, yo creo que en la Universidad no debes usar la ley del mínimo esfuerzo nunca, porque sino te lo vas a pasar apuros 4 y se nota después(?), siempre se nota.

#### **categoría 4. APRENDIZAJES Y PROYECCIONES**

**A: 19. ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?**

**B:** Empatía, yo creo que lo más importante es la empatía, porque sino es re facil que un estudiante no te cumple y tu ehh|| nose po de que te puedes enojar exaltar o simplemente colocar el 1 ya, no dar oportunidades de nada, acordarte que el estudiante puede haber tenido un problema real o puede que no, pero de hecho a mi me pasa mucho que los estudiantes llegan y me dicen: profe se me olvido mandar la tarea, se me olvido, se me olvido, se me olvido y me di cuenta ahora en la clase, en el práctico, que se yo y tenía que mandarlo ayer, pero se me olvido, pero lo hicimos ya con mi compañera no se que y se los podemos mandar, por último para un 4(risas) así por ultimo para no tener el 1... ya mandamelo, ya eso es importante porque por último, con el estrés que se genera con la modalidad online|El estrés te genera como una suerte de pérdida de memoria, te cuesta más mantener la concentración, son problemas reales y más encima el estudiante está siendo sincero, entonces ahí lo único que hay que tenerle es empatía nomás para decir ya | ya | , y por último nadie está pidiendo que le pongas un 7, puede incluso que el trabajo esté malo porque lo hizo a última hora, pero darle la posibilidad eso ya genera en el estudiante | o al menos no pierde la motivación por el ramo, entonces yo creo que mi mejor recomendación es ser empático.

**A: 20. ¿Qué puede hacer la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online ?**

**B:** Yo creo, que ya nada mas de lo que se ha hecho, yo creo que ya se hizo todo, así como algo más no se me ocurre algo extra, porque aparte de las herramientas que se les dio a los profesores a los estudiantes también se les dio por ejemplo la licencia de microsoft osea de office perdón ya | que era algo super necesarios para poder | .osea para asegurar de que todo tuvieran office legal y también para que pudiesen compartir trabajos a través de one drive etc|| pero el resto ya está hecho, yo creo que ya está hecho todo osea la verdad no se me ocurre que mas se puede hacer.

**A: 21. ¿Cree usted que es necesario potenciar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de Pedagogía pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales ? Explique**

**B:** Yo creo, que siempre se puede, en el sentido de tratar de acercar más la clase online a una modalidad online pero si, una modalidad online de las que sabemos que funcionan, como entregando estos contenidos en cápsula previamente para que el estudiante llegue a la clase que tiene que hacer o sepa para donde va a enfocarse un poco más eh | siempre se puede hacer, yo creo que eso es algo que ahora que ya tenemos las herramientas, que ya tenemos un par de años de experiencia haciendo videos y haciendo distintas clases también porque yo no hago las mismas clases los dos semestres y a veces de un año para otro no hago los mismos cursos ya | que eso es algo que por ejemplo a mi me ha generado un poco de conflicto personalmente porque tomé un curso que nunca había tenido las clases teóricas y quería hacer hace 10 años y justo ahora me lo dan en pandemia para preparar las clases teóricas desde cero, entonces genera eso una sobrecarga ya eh, entonces claro el primer semestre no me podía exigir mucho para ese curso por ejemplo, pero ahora(?)este semestre que es mi primera vez dictandolo completo no me podía sobre exigir para poder hacer algo exclusivamente en modalidad online porque tenía que hacerlo nada mas,

pero mas adelante cuando uno lleva un curso, un par de veces lo ha dictado en modalidad online e incluso yo creo que hay material que uno puede utilizar, cosas que ya utilizado antes las puede como|| reciclar un poco material en video que se yo, o las mismas guías que han sido mejoradas un poco, mejorarlas un poco más para la modalidad virtual ya, como que siempre se puede potenciar un poco.

## 7.2.2 Entrevista semiestructurada a profesor 2

**Entrevistado n°2: PER02**

**Fecha de grabación: 16/12/2021**

**Técnica de grabación: Audio.**

**Participantes: A: Entrevistador/a. B: Profesor/a**

-----  
----

### **categoría 1. CONDICIONES PERSONALES Y APOYOS INSTITUCIONALES**

**A: 8. ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?**

**B:** Eh, esa pregunta ¡obviamente si!, por que recuerda, yo mi experiencia docente es como lo que yo he ido haciendo, visto e incorporando, entonces no tengo una formación formal en pedagogía, entonces el | cambio a modalidad online fue enorme | ya por todo, porque particularmente, una de las cosas que se perdió y para mi es muy importante es el contacto visual con los estudiantes, que permite moverlos un poco más, interactuar más y percibir si es que la persona está entendiendo, son capaces de explicar la interacción mucho más rápida, en las pregunta y respuesta es mucha mas rapida en la modalidad presencial, en un virtual uno hace una pregunta y se puede quedar callado dos minutos y nadie contesta, no tienes como apuntar a alguien, ni siquiera sabes si hay alguien detrás del cuadrado digamos eh, | entonces ¡si!, dificultades, como para | las cosas se hicieron más difíciles, y segundo dificultades en acceso a bibliografía.

**A:** Podría decir que la dinámica en general de la clase se vio perjudicada en clase, por la no visibilidad del estudiantes.

Si, absolutamente | yo tiendo, no se yo creo, nadie me lo ha dicho, nadie me ha observado o evaluado para decir, yo ¿? a moverme a pararme , nunca estoy sentado, trato de moverme, atrás que adelante y contestando así, | sentado aquí en el escritorio y en la pantalla con todas las personas invisibles es super difícil. | más todavía que uno percibe que hay ciertas asignaturas que pueden tener mayor, ser más atractivas para los estudiantes, y otras que son | | , uno sabe, hay ¡asignaturas!, para mi la física era un tema espantoso. En fin, te das cuenta el tema mismo puede que no motive a las personas, distinto sería si fuera conducta animal que podría tener mucha más atención de los estudiantes, no se si contesta la pregunta pero creo que es eso de no ver a los estudiantes y segunda es el apoyo que podría indicarlo, vayan a estudiar, busquen tal libro, pero en la modalidad online no tenia libro, entonces era mucho más complicado.

**A:** Entonces, vista a todas las dificultades que sufrió por este cambio, la siguiente pregunta hace sentido ya que,

**9. ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?**

**B:** Eh| | yo espero que esto se mantenga en el anonimato, la verdad ninguna, digo ninguna al principio pero haré correcciones ya, eh nos dieron y fueron por facultad ya, una inducción a la conexión por zoom en 20 minutos [señales de decepción]

**A:** tenemos conocimiento que un profesor fue de manera externa ayudando a algunos, pero no por apoyo a la universidad.

**B:** claro, aquel colega es bien metido en estas cosas y nos ha apoyado, es como nuestro centro de consulta, yo asistí pero mira, pero no lo tomen en cuenta, pero yo asistí a la que, a la reunión que nos invitaron a nosotros como profesores de la facultad de ciencias, pero también como hacía clases en pedagogía en biología, para ustedes, recibí la invitación de fernando soto para ir a esa sesión, esta sesión fue mucho más instructiva que la que nos dieron a nosotros, fue como 3 veces más larga, había más consulta, había más explicación. A nosotros nos dijeron usted prenda aquí, ponga su nombre acá y tiene que hacerlo, cachai.

**A:** entonces existe una clara diferencia entre los profesores del departamento de ciencias y el de educación.

**B:** no quiero decirlo, no quiero afirmarlo, pero pudo haber una diferencia, pero ojo que no fuimos todo, nos es que hubiera habido una o tres sesion para cualquiera de la universidad, si no que fueron, tal vez con algunos mas rapido o otro más lento no más, no se pero yo aprendí, yo tome apuntes de la que fue en pedagogía y que mucho mejor comparado con la anterior. Esa fue una | ya el | la inducción a zoom y la otra, pero fue bastante más tarde, fue un diplomado, el diplomado con| uno afiliados de una Universidad norteamericana y es para eh, básicamente metodología activa.

**A:** Entonces aquel fue un curso más intensivo.

**B:** si, bueno fueron como seis u ocho secciones a lo largo de 6 meses digamos y de primer a segundo semestre, con un trabajo individual final, eso fue más formal.

**A:** Este curso en que lo ayudó.

**B:** estas metodologías se puede ocupar presencialmente, entonces hay uno tenía que adaptarlo al método virtual, ahora que es lo que yo, yo creo que esa fue una aclaración de una serie de conceptos, bien basicos de repente, haber como aprende el estudiante, que es el aprender, y sabes que hay un diferencia por que el | uno supone que el estudiante está en esa carrera, porque tiene la motivación de algo, de alguna parte le viene la motivación, yo creo que los pedagogos son más motivados por ser profesores que lo biólogos, por que los biólogos no saben mucho que es la biología marina pero es más romántico, como más aventurero, más no se que, ya, entonces hay cosas más fáciles de aplicar cuando la persona está más motivada, sin la motivación o sin un motor o ganas de aprender no hay mucho que hacer, osea hay que entrar desde bien abajo a motivar, y el asunto es que usas tiempo | uno tiene cierto tiempo para, | es cierto en el fondo avanzar en cierto contenido, para que comprenda en como funciona, pero entrar en motivación empezar a ser difícil, y última yo podría dedicar el tiempo, pero nosotros como académicos, nos evalúan no solo por clases, si no por las investigación y otras actividades que uno hace, entonces empieza a competir el tiempo para la docencia con el tiempo para hacer otras cosas.

**A:** entonces a parte de las actividades de docencia tiene, actividades como académico y tiene que especializarse y a generado un conflicto a la transición a modalidad

**B:** el tiempo y la dedicación, es una parte, porque requiere mucho tiempo.

## **categoria 2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

**A: 10. ¿Cómo define el concepto estrategias didácticas?**

**B:** nuevamente digo yo no tengo una formación pedagógica, lo que tengo es experiencia y por eso en el diplomado explicaban cosas que yo podía hacer caber muy bien en la experiencia.

Estrategia didáctica, no se lo que significa, yo tendría que decir,| en un curso hay una estrategia de aprendizaje hay una serie de acciones para lograr un objetivo, por lo tanto seria como enfrentas al curso con las condiciones que te enfrentas.

**A:** Cabe mencionarle que no está muy alejado de la realidad.

**A: 11 ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?**

**B:** Siendo muy honesto, no me puse. ah bueno en el momento tenemos que entender que todos nos estabamos llendo a pique, no era solo pasar a modalidad online, si no que todo estamos en

jaque. Esta es quizás la diferencia en cómo hacen clases ustedes y como hacemos clases nosotros, no es que uno planifique voy hacer este tipo de preguntas para llegar a este tipo de objetivos así por escrito o bien definido. A mi me gusta hacer preguntas, ir enfrentando al estudiante, que vayan explicando, explicar algún concepto y pero mucho así como decir esta unidad la voy a revisar de esta manera y esta otra unidad la voy a llevar de esta otra manera, no hay una planificación con todo, no hay una planificación muy estructurada, porque no hay tanto tiempo, | uno sabe ya con el tiempo los aspectos que al estudiante le son más complicados, | ciclos de vida puede ser más complicado, la morfología o los cloroplastos pueden ser más sencillos uno le explica, le cuenta, usa figuras o sea eso.

**A:** Entonces básicamente las estrategias son similares a la que utilizaba en forma presencial, pero hay otros tipos de estrategia que utiliza que será la investigación personal del estudiante dependiendo de la cantidad de hora de la asignatura, es decir que el estudiante necesita un repaso antes de ingresar a la clase.

**B:** si!, bueno es lo que uno espera, por que yo le digo al estudiante, ¿lo entendieron? y todos dicen: si lo entendimos- haber quien no entendió una parte, yo no tengo problema en repetirlo y si no lo entiendes es mi deber repetirlo de otra manera, para tratar de ver cual es la parte que no entiendes y explicarlo de otra manera, pero les digo que no basta con entender, ahora hay que entendero para ser capaz de explicárselo a otra persona, así que te paso un plumón y una pizarra en blanco digamos y que seas capaz explicarlo, si puedes hacer eso, entonces está listo por que lo estas usando, pero haberlo entendido no significa haberlo aprendido y poder usarlo. | entonces uno, claro, remite al estudiante que vaya de nuevo a repasar, pero eso pasa poco.

**A:** Que suele pasar que el trabajo que se debería realizar en casa no se realiza de la manera que uno espera.

**B:** Si, las asignaturas, se me olvido mencionarlo antes, los syllabus son bastante más estructurado de lo que eran antes, antes los programas curso en par de hojas que el profesor escribía no más, ahora tienen secciones donde tiene que ir las competencias en las cuales se apuntaba y los resultados de aprendizaje, que se va haber en cada sesión y que es lo que se recomienda como trabajo autónomo del estudiante para aquella hora de trabajo autónomo ya, está escrito, entonces uno trata de recordarle que es lo que tienen que ir haciendo, es como pedirle peras al olmo [sarcasmo].

**A:** Entonces la universidad aumentó el requerimiento del syllabus.

**B:** si, la Universidad se hizo más formal, no se si fue medida por la pandemia o por que la Universidad estaba llegando a un nivel de estructuración de docencia, pero los syllabus ahora son con más contenido y tu puedes que es lo que se le sugiere al estudiante, vayan haciendo estas cosas, vayan haciendo estas otras, alguno lo hacen pero la mayor parte no.

**A: 12. ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad? Mencionarlas.**

**B:** Yo creo que sí, pero son como laterales, porque antes uno podía indicarle al estudiante, “OK vamos a estar trabajando con este libro que está en biblioteca y ustedes pueden acceder” pero en modalidad no había acceso a los libros, entonces lo que yo empezaba a hacer y no había otra, es grabar las clases y de subir los ppts y materias si es que acaso había, como una forma de suplir lo que faltaba por tener que quedarse en casa.

**A:13 ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online donde probablemente hubiera sido necesaria una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?**

**B:** Distintas formas por que si es biología donde el objetivo es conocer, la forma, contenido y cómo funcionan un poco los distintos grupos de organismos que hacen fotosíntesis, básicamente todo eso es morfológico, entonces mucho de las actividades era revision de material al microscopio o en la lupa verdad, entonces lo que se hacía era varias alternativas, uno le podía pedir a los estudiantes “ ok, presenten un diente de león, tengalo en la casa para el próximo practico” algo que todo podían conseguir o que uno espera que fuera conseguir para todos, o si no uno lo decía “ miren en el jardín, tomale fotos a flores y después las discutimos, las flores de las fotos que ustedes toman, la revisamos en grupo en el laboratorio”, entonces había una parte de la percepción directa del estudiante hacia el objeto de estudio, pero es distinto a una sesión más planificada, algunos lo hacían, otros no, que se yo, etc. | pero eso funcionaron bien, yo creo que los estudiantes participaban, el estudiante tenía que hacer algo y venir con ese algo, fotos, la subían en su grupo, iban viendo de lo que cada uno aportaba y eligen una que fuera bien clara y lo rotulaban e identificaban las distintas partes, entonces en ese sentido se pudo reemplazar un poco la actividad presencial, en otro caso para aquello que debe estudiarse con apoyo de microscopio, ocupabamos fotografías obtenida desde la red, entonces les decía “ok, obtengan fotografías de tal cosa, desde la red” y uno pone en google imagenes lo que necesita y aparecen 400 imágenes encima, ese mismo acto permite al estudiante, para mi, ver distan formas y fotografías, y elegir uno para traerla al curso, te das cuenta, entonces hay algo ahí en el buscar, y la verdad al final lo que el estudiante hace en el laboratorio no es manipular sino observar, entonces probablemente sin gran pérdida a partir de una fotografía o un video, y hay video en youtube que lo habíamos visto antes, entonces lo podíamos conseguir ahí, entonces la parte más importante de los laboratorios, ¡todos!, este último semestre si se ha podido conseguir.

**A:14. ¿De qué manera influye la cantidad de estudiantes en las estrategias didácticas que utiliza para la modalidad online?**

**B:** Mucho po’, por que con grupos pequeños la gente no se puede esconder en el grupo, si uno hace una pregunta a un grupo grande, olvidate nadie contesta, entonces uno tiene que dividirlo en grupos que contesten las preguntas y discutan, pero todo el asunto de separarlo en grupos, después en los grupos y están hablando de cualquier cosa y hay que traerlos al orden, es consumidora del escaso tiempo que hay en el módulo, te das cuenta entonces algo que a uno le gustaría que fuera más dinámico se hace lento, no se logra mucho, después los traes de vuelta y que obtuvieron en el primer grupo, en el segundo grupo se te fue media hora.

| Entonces la cantidad de estudiantes es importante.

### **categoría 3. PERCEPCIONES SOBRE LOS ESTUDIANTES**

**A: 15 ¿Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?**

**B:** Si, particularmente el que estén solos, el que no esté el grupo, porque aunque conversan hartos también se apoyan. el estudiante solo en su casa estudia poco.

**A:** Entonces al estar en solitario no tiene esa integración que tendrían al estar en un grupo, es decir no pueden no puede sobrellevar las debilidades como sería en un grupo.

**B:** Claro, yo no sé si se juntó virtualmente para estudiar después pero parece que no mucho la verdad.

**A: 16. ¿Cuál es la actitud de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online?**

**B:** Va a depender del grupo, por ejemplo el grupo que tuve de repitentes, fue desastroso, eran poco, eran siete, pero a veces tenía dos estudiante en una clase, yo hacia la clase igual y despues tenia un estudiante en la clase siguiente, que no era ninguno de los dos que vino antes, entonces la alternativa era o continuar con el tema o hacer un repaso hacia atrás.

Entonces la actitud hacia el aprendizaje son bastante pasivos diría yo. Depende del curso, la asistencia puede ser alta, el envío de trabajos es apropiado, yo creo que son cumplidores en ese sentido, pero la participación para manifestar su opinión, no mucho.

**A:17 ¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?**

**B:** NO, si acaso tuviera que compararlo es claramente una fracción de lo que es en una clase presencial, y más todavía, hay algunos que son muy entusiastas en participar y es re complicado cuando uno hace una pregunta y la misma quiere contestar y que quiere contestar, como lo dejas callado para ver a los demás.

**A: 18. ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad desde el año 2020 se han visto afectados académicamente o de forma motivacional? Argumente.**

**B:** Esta es una opinión personal, yo creo que sí, y es parte de las razones por la que hemos hecho salidas a terrenos, yo soy miembro de comité de carrera, decía “hay estudiantes que ingresaron el año pasado y llevan 3 o 4 semestres y no conocen la facultad, no conocen a sus compañeros,.

**A:** Entonces falta que vivan la experiencia de ingresar, así como la semana de inducción que hubo de ingresar a la universidad, conocer los espacios, sentirse parte de una comunidad, eso se ha perdido un poco con la modalidad online.

**B:** Yo creo que más de un poco, se ha perdido casi en su totalidad, el hecho de sentarte en un banco al sol y tomarse un café, conversar de lo que sea, ese ámbito Universitario que te permite con otro grupo de gente establecer otro tipo de relaciones, es muy reducido.

#### **categoría 4. APRENDIZAJES Y PROYECCIONES**

**A: 19. ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?**

**B:** Algo que uno no hizo, hay un montón de softwares que permiten hacer algo más dinámico, hay que usar mucho de eso, lo que pasa es que hay que cambiar la estrategia un poquito, que sea el estudiante el que busque, te das cuenta, pero en la medida que el estudiante tenga donde buscar, si tu quieres hacer una clase tipo aula invertida y los estudiante no preparan el material antes, llegan igual así en blanco, entonces hay que llegar motivar y tener varias herramientas de juego, es medio infantil pero mantiene la atención del estudiante y siempre recordar que el ramo contigo no es el único ramo que tienen, ni es el favorito.

**A:** Entonces sería aumentar la motivación al estudiante y diversificar la estrategias.

**B:** Si, y considerar que tu ramo puede que no tenga la atención de todos, entonces debes considerarlo para la parte motivacional, el como tu le presentas la información al estudiante para que se motive y hay un momento en que uno dice “ hay que seguir pa delante o no terminó el curso”.

**A:** ¿Qué puede hacer o continuar haciendo la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online ?

**B:**|| no lo sé, uno capacitar a los académicos, en cuanto a docencia virtual, herramienta de docencia virtual o de docencia en general, porque la mayor parte de la gente en las distintas facultades no son profesores, son profesionales de su disciplina, pero no son docentes, entonces hay elemento ahí que un pedagogo manejan facilitó, mientras que uno está a duras penas intentando de implementar. y lo otro digamos, yo insisto en llevar al estudiante hacia la autonomía en el sentido, que el estudiante pueda buscar información e integrarla, es una de las cosas que uno buscaría hacer y la universidad debería ofrecer capacitaciones para motivar eso y también los medias, es decir, biblioteca virtual, fuente de información y que sean de acceso libre.

**A:** Entonces sería capacitación y aumento en los instrumentos a disponibilidad para realizar la clase.

**B:** y tambien si es necesario programar que te permitan hacer cosas con los estudiantes, programas computacionales, sistemas computacionales, que permitan hacer más dinámico el asunto

**A: 21. ¿Cree usted que es necesario potenciar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de Pedagogía pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales ? Explique**

**B:** El conocimiento disciplinar creo uno ya lo tiene, pero el conocimiento pedagógico uno no lo tiene, lo ha ido ganando por incorporación en acción, por experiencia, pero eso es como la persona que aprendió a nadar por su cuenta, no nada con estilo, puede nadar rápido pero no nada elegantemente, te das cuenta, entonces y lo otro, bueno no lo se, hay un didáctica para la ciencia pero nosotros no la manejamos mucho.

**A:** Es correcto, existe una didáctica para las ciencias.

**B:** Me imagino, pero nosotros estamos funcionando y así lo hace cada generación para atrás, mientras que lo nuevos van cambiando, uno va ocupando los mismo modelos que uno recibio, y en ese tiempo cuando yo era estudiante, el problema era acceder a la información, porque no había mucho libros, y estaban todos en ingles, yo no tenía problemas con el inglés pero mucha gente si, entonces la clase era el momento de entregar la información más que el momento de integrar, procesar, criticar y analizar.

**A:** Entonces usted cree, ¿que es necesario potenciar las estrategias?, es decir, mejorar o diversificar las estrategias que se utilizan.

**B:** yo diría que sí, y yo diría en la forma de pequeños talleres, taller de una tarde, que no dura una semana, por que si no, nos vamos a aburrir, y que hagan sentido, por que a mi, yo siento que todos estos cursos que se hacen masivamente, no están pensando que la persona que tienen delante es un persona adulta que ya tiene una formación, lo que quiero decir va a sonar de una arrogancia terrible pero ustedes saben que soy muy sencillo [risas], pero si tu vas a hacer un taller al departamento de ciencias, y lo digo nada más como un modo descriptivo ya, donde todos son doctores, no puedes hacer ejercicios de jugar a no se que.

**A:** ¿Prefiere que le expliquen cómo funciona pero no necesariamente que se lo apliquen?.

**B:** No, aplicarlo si, pero hablar en un tono, como tu le estas hablando a un colega a la par, no a un estudiante, es cierto no soy un pedagogo pero tengo un experiencia para atrás, y no estoy diciendo que tener un grado sea superior, solo que demuestra que la persona tuvo la paciencia suficiente y la dedicación para obtener el grado, si no es por ser brillante, es por ser perseverante. Entonces claro debe ser en tono profesional, con un persona preparada para ir al fundamento, para hacer esta capacitación, son personas que tienen experiencia.

### 7.2.3 Entrevista semiestructurada a profesor 3

**Entrevistado n°3: PEF03**

**Fecha de grabación: 17/12/2021**

**Técnica de grabación: Audio.**

**Participantes: A: Entrevistador/a. B: Profesor/a**

---

#### **categoría 1. CONDICIONES PERSONALES Y APOYOS INSTITUCIONALES**

**A: 8. ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?**

**B:** Si, si considero los laboratorios como clases, porque yo los visualizo como actividades prácticas, eh... bueno obviamente eh.. el principalmente el cambio que me genero un cambio, una barrera, fue no contar con feedback, con el intercambio directo con el alumno..., ¿tú te refieres a estrategias de enseñanza o personalmente?

**A: Personalmente, ya sea en término de recurso, si vio algún tipo de motivación, en términos generales.**

**B:** Lo negativo como te comentaba, es no tener aquí, la interacción directa con el estudiante y lo negativo, perdon lo positivo la... fue mas que nada el, para ambos lado me refiero, tanto como para estudiante y por parte mía, es la flexibilidad en cuanto a feedback mediante redes sociales.

**A: Sufrió algún tipo de dificultad entendiendo que usted realiza laboratorios, ahora pasando de la presencialidad a la virtualidad?**

**B:** ¡Por supuesto!, yo tenía contemplado a estas asignaturas que contemplaba una parte ambiental salidas a terrenos, y eso se tuvo que.... capiar de alguna forma mediante trabajos en grupo y investigación, Y eso generó un merma en cuanto a lo que uno quiere entregar como docente en este caso.

**A: 9 ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?**

**B:** Bueno la universidad nos capacito a todo los docente tanto como de planta como partime, para el uso de estas herramientas informáticas como zoom, |Eso fue un apoyo directo.

**A: ¿considera que la capacitación fue suficiente o le hubiera gustado algo más intensivo?**

**B:** no, la verdad lo considero suficiente, fue bien preciso para lo que necesitábamos nosotros.

## **categoría 2. USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

**A: 10. ¿Cómo define el concepto estrategias didácticas?**

**B:** Si, mira básicamente te lo podría definir desde mi punto de vista, pese a que no he tenido asignatura pura y duras de didáctica; como las herramientas que uno utiliza para poder transmitir conocimientos a la audiencia...como audiovisuales, como salida a terreno, trabajo práctico o grupales, etc.

**A: 11. ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza usted para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?**

**B:** yo en este sentido me he adaptado a los números de alumnos que tengo, por ejemplo yo imparto una asignatura para tecnólogos técnicos y allí el número de alumnos sobrepasa los 80, por lo tanto los trabajos grupales tengo que dejarlos de lado, entonces si yo me enfoco plenamente a estas asignaturas complementarias que le imparto a ustedes, mi principal estrategia es el trabajo grupal ya, eh y lo otro es dejar toda la eh.. eh, bueno en primer lugar inducir y capacitar para que ustedes busquen la información en buscadores de la biblioteca y que trabajen en equipo y dispongan todo el material en la plataforma.

**A:¿ Entonces principalmente sería el uso de la plataforma, los grupos de trabajos, trabajos asincrónicos para que investiguen en lo que deben trabajar?**

**B:** Exacto, y considerando que es un grupo más reducido, por que no puedo trabajar con 80 y tantos alumnos.

Aquí podemos establecer un limitante entre la modalidad presencial y la online, se dificulta más.

**A: 12. ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad? ya nos mencionó que trabaja en grupos, pero que hubiera pasado en la presencialidad, hubiera mantenido la misma estrategia?**

**B:** ¡no!, hubiera sido completamente diferente, hubiese privilegiando el trabajo en laboratorio y salidas a terrenos, independientemente del número de alumnos.

**A: 13. ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online en donde antes estaba incorporada una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?**

**B:** Primero material audiovisual y segundo trabajo de investigación, son mis estrategias para suplir aquello.

**A: 14. Según usted, ¿Influye la cantidad de estudiantes sobre el uso de una u otra estrategia didáctica utilizada en clases online?**

**B:** [asienta con la cabeza]Si, por supuesto influye.

### **categoría 3. EXPERIENCIA CON LOS ESTUDIANTES**

**A: 15. ¿Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?**

**B:** ¡Por supuesto que sí!, no está aquella cercanía presencial con el personal con el profesor, se le puede tal vez ,.... dificultar a los estudiantes establecer una pregunta, quizá es más engorroso para el. | yo creo que principalmente seria eh, el feedback que puede obtener por parte del profesor.

**A: 16. ¿Cuál es la actitud hacia el aprendizaje de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online? (asistencia, envío de trabajos, participación)**

**B:** Bueno en este caso como intuyen es la participación, ya eh por que queda la incógnita si el estudiante presta atención o si está haciendo otra cosa, hay cierta cuota de incertidumbre en el momento de transmitir el conocimiento.

**A:** Pero en términos de actitud ¿qué percepción tiene de los estudiantes, si son positivas, negativas, buena, moderada etc?.

**B:** eh moderadas pongamos por que aun así, aunque no se de esa interacción, según mi experiencia los alumnos cumplen con lo que se les pide.

**A:** ¿Pero mantiene que si se ven afectados por el cambio de modalidad?

**B:** [Asiente con la cabeza] ¡Si!

**A:17** ¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?

**B:** En modalidad online no es muy dinámica, aquel dinamismo se ve afectado en este tipo de modalidad, considero aquello.

**A:18.** ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad desde el año 2020 se han visto afectados académicamente o de forma motivacional? Argumente.

**B:** ¡Sí!, sí porque en la modalidad online se da esto, ustedes lo saben, al momento de responder un evaluación tiene mas ventaja a que si se ven sometidos a un certamen puro y duro de 8 paginas por ejemplo, con el profesor delante, entonces aquellos alumnos, estoy pensando ahora en aquellos chicos de primero, cuando lleguen a la realidad de enfrentarse a un certamen con un tiempo acotado y un profesor parado adelante y con una mayor cantidad de preguntas, se van a encontrar a un realidad completamente diferentes, y se verán afectados en parte.

#### **categoría 4. APRENDIZAJES Y PROYECCIONES**

**A:19.** ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?

**B:** mi consejo es que eh, no se siga tanto las reglas que establecen las ¡universidad!, si no que... se adapten al número de alumnos y eh al... al nivel por ejemplo, si, si son alumno que estan con un complementario, saliendo de la carrera, ser más flexibles con ellos, a diferencia de alumnos que están con asignaturas centrales, donde tu debes ser mucho más cuadrado o más estricto, entonces mi consejo seria adaptarse al público, al número de alumnos y al nivel que se encuentran.

**A: Qué opina de ampliar el abanico de recursos que emplea el docente, como las plataformas tecnológicas.**

**B:** Si, me parece una excelente opción.

**A: 20. ¿Qué puede hacer o continuar haciendo la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online ?**

**B:** Bueno seguir implementando taller de utilización de herramientas tecnológicas, como para ir refrescando y actualizando también el repertorio.

**A: 21. ¿Cree usted que es necesario adquirir mayor conocimiento para perfeccionar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de Pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales ? Explique**

**B:** En mi caso conocimiento teórico los tengo, así que no, personalmente no lo considero... si quizás complementar con más estrategias didácticas para así compensar no ser un docente, no haber estudiado pedagogía y esa es una falencia que tu te vas a encontrar en todas la universidades con quien impartimos clases, ya que no somos necesariamente docente y ¡somos la mayoría!.

#### **7.2.4 Entrevista semiestructurada a profesor 4**

**Entrevistado n°4: PEL04**

**Fecha de grabación: 20/12/2021**

**Técnica de grabación: Audio.**

**Participantes: A: Entrevistador/a. B: Profesor/a**

---

##### **categoría 1. CONDICIONES PERSONALES Y APOYOS INSTITUCIONALES**

**A: 8. ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?**

**B:** No, no tuve ninguna dificultad | ehh más que las ponía el contexto como el espacio físico y eso.

**A: 9 ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?**

**B:** ¡Específicamente a mi ninguna!, yo se que la Universidad tiene algunos cursos que se ofertan para los profesores para poder recibir capacitación | y en específico formularon capacitaciones para utilizar herramientas virtuales que, que favorecieran la transición, pero en específico yo no recibí ningún apoyo.

##### **categoría 2. USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

**A: 10. ¿Cómo define el concepto estrategias didácticas?**

**B:** | La estrategia didáctica es ehh el conjunto de métodos y recursos que se emplean para poder generar aprendizaje en los estudiantes.

**A: 11. ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza usted para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?**

**B:** He tratado de ir diversificando con el paso del tiempo con él ya segundo año como es mas como se a dado de mejor manera, pero estrategias didáctica bueno una estrategias que utilizo bastante es la reflexión, la reflexión guiada, otra estrategia que utilizó bueno la principal por lo general en mis clases. la exposición , la exposición de los contenidos con apoyo de | de presentaciones power point y también he | transferir las responsabilidad del aprendizaje a partir de las guías que se dan a través de las clases a partir de lecturas, análisis de videos, guías de análisis de casos, y lecturas, | | mapas conceptuales también hemos utilizado la generación de artefactos virtuales eh | | | resúmenes, resúmenes y glosarios también | | | esa sería mi respuesta.

**A: 12. ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad? ya nos mencionó que trabaja en grupos, pero que hubiera pasado en la presencialidad, hubiera mantenido la misma estrategia?**

**B:** He si, si, al menos en la formulación por ejemplo de del trabajo en cuanto al trabajo grupal o modalidad digamos de trabajo grupal o individual en la modalidad presencial había un mayor énfasis en el trabajo grupal con diversificación de diversificación de materiales, podíamos utilizar materiales de reciclaje, cartulina, eh papeles, eh papeles de colores, material impreso, En cambio en esta modalidad todo se vacía a herramientas virtuales para la generación de conocimientos y a partir de la herramienta del computador e internet se va generando la estrategia para masificar información y para | para poder resolver lo que se está pidiendo. Por ejemplo eh, una actividad que se hacía en modalidad presencial era un artefacto y a través del artefacto que es una generación de un objeto que permita dar cuenta el aprendizaje de un contenido en especifico, y ese objeto podría ser una cajita que se diera vuelta, un mini libro, eh artefacto desde la misma perspectiva de la línea artística. Pero ahora ese artefacto se transformó en una artefacto virtual y ese artefacto virtual es un video, un poster, un kambou, un bouton, un kahoot, un wizi, cualquier herramienta que está en disposición de manera virtual para que los estudiantes puedan generar eh algún contenido en relación a la lectura que realizaron o a lo que se está abordando en clases.

**A: 13. ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online en donde antes estaba incorporada una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?**

**B:** Si, en específico en la formulación del curso como son solo dos horas semanales, no da mucho espacio para incorporar salidas a terreno eh o a laboratorios. Laboratorios teníamos uno laboratorio de computación donde ellos tenían que indagar y esa actividad en específico no se ha visto modificada ni perjudicada en cuanto la modalidad online lo que si por ejemplo antes eh se leían testimonios y se analizan testimonios de profesores para contextualizar la enseñanza y los contenidos de la asignatura. Ahora eso se hace a través de un análisis de casos derivados de unos materiales que generó una por la profesora de la Universidad a través de un proyecto fat, entonces ella generó unos videos eh con situaciones problemas en el contexto de la gestión escolar que es la asignatura que dictamos y esos videos son analizados por los estudiantes.

**A:** Que bueno entonces no hubo tanta modificación en ese sentido

**B:** Permite tener a la mano también una situación modelada y controlada respecto de algo que pueda pasar en el contexto escolar real especialmente pensando que en estos dos años han estado poco en contacto con el contexto in situ sino que la relación se a dado de manera virtual también y esporádica en muchos casos.

**A: 14. Según usted, ¿Influye la cantidad de estudiantes sobre el uso de una u otra estrategia didáctica utilizada en clases online?**

**B:** Si mira eh, una cuestión que particularmente afecta es que nosotros usábamos exposición presentaciones de contenidos de los mismos trabajos había una presentación y eso eh no se puede hacer en modalidad online tan eficiente porque mientras está un grupo exponiendo o mostrando porque en una ocasión este semestre hice una muestra de los artefactos virtuales de manera voluntaria eh atendiendo a que si tenían problema de conectividad no todos iban a poder mostrar entonces era de manera voluntaria y no lo consideraba en la nota y no era considerado en la evaluación. Pero mientras un grupo expone los otros no participan entonces habían preparado un juego muy bueno que necesitaban que los compañeros entraran y respondieran pero no lo hacían lo hicieron de 32, 8 personas habrán participado estando los 32 conectados entonces eso fue una barrera al uso de estrategias didácticas. Y la pregunta era la cantidad de estudiantes.

**A:** Claro, pasan más inadvertidos si no participan.

**B:** Claro no participan, es muy escasa la participación incluso cuando se intenta generar debates de opinión respecto del análisis de lo que estamos viendo la participación es muy baja. Y siempre son los mismos estudiantes entonces si, si afecta claro si tuviéramos grupos más pequeños mira tengo un grupo de muy pocos estudiantes y pasa lo mismo entonces si nos vamos a la pregunta si afecta la cantidad de estudiantes. Si son pocos también afectan si es mucho podría decir que estrictamente lo que más afecta es la motivación de las personas por participar que la cantidad de personas.

### **categoría 3. EXPERIENCIA CON LOS ESTUDIANTES**

**A: 15. ¿Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?**

**B:** Si, hay factores contextuales como el tiempo eh la simultaneidad de tareas que se debe responder en el mismo contexto los espacio físicos que los estudiantes disponen para poder realizar para poder conectarse a sus clases la conectividad a internet también y alomejor eh de manera implícita es la administración del tiempo la organización y la planificación que puedan tener los estudiantes respecto de su tiempo para poder realizar las clases modalidad online o los trabajos modalidad online porque y eso queda reflejado por ejemplo yo he tratado de publicar con bastante antelación las evaluaciones pero siempre son los últimos días o el último día o pasada la fecha y la hora se sube la mayor cantidad o sea antes no hay ninguna y eso dice relación con una dificultad para administrar los tiempos y responder a las diversas tareas de manera simultánea yo entiendo también que hay factores que puedan limitar el trabajo que hay muchos se han tenido que hacer cargo del cuidado de personas mayores de sus propios hijos de hermanos pequeños y eso claramente a sido una limitación del trabajo y también está el tema de trabajar o sea de tener que colaborar con de manera económica con la casa paralelamente a que se llevan en estudios y eso de alguna manera limita del trabajo que puedan realizar en la modalidad online uno cree que porque anda con los teléfonos para todos lados pueda ir haciendo cosas pero necesita concentración necesita eh poder enfocarte para poder responder de manera adecuada y generar el aprendizaje que profesional que tu necesitas.

**A: 16. ¿Cuál es la actitud hacia el aprendizaje de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online? (asistencia, envío de trabajos, participación)**

**B:** Eh, es super relativo muy muy relativo y tiene que ver eh en este tiempo si quiere que te responda específicamente con estudiantes de biología o te hablo de todos.

**A:** De biología nosotros estamos haciendo la investigación con estudiantes de biología.

**B:** Ya, perfecto

**B:** Eh. No bien, con el curso de Biología eh había participación se notaba responsabilidad compromiso con la formación profesional eh se conectaban a clases y eh era un contexto eh que tal vez era un poco difícil aún porque todavía estábamos cuando hicimos clases con los estudiantes de biología estamos acostumbrándonos a esta modalidad pero sí y siempre había participación y estaban motivados realidad de hecho fue más ameno y se lograron más cosas probablemente que con otros cursos que tuve posteriormente.

**A:17 ¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?**

No, creo que ha sido dinámico muchas veces era si bien habían espacios de participación muchas veces se concentra más en lo que yo puedo decir que lo que pueda decir los interlocutores y efectivo no, no se puede comprobar si realmente la comunicación está siendo efectiva si no tienes una retroalimentación feedback un retorno de lo que tu estas diciendo y eso pasa eh de manera más o menos transversal uno expone conversa hace preguntas y no hay respuestas.

**A: 18. ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad recientemente se han visto afectados académicamente o de forma motivacional ? argumente**

**B:** Yo creo, que ellos entraron a la Universidad en un periodo en que efectivamente podían decidir si querían entrar a la Universidad considerando el contexto que había.

**A:** Que a veces , que le quería decir que entendía la pregunta como que hay estudiantes que no quisieron estudiar en este contexto.

**B:** Claro, hay estudiantes que decidieron no entrar a la Universidad en este contexto, de hecho hubieron personas que quedaron aceptadas en algunas carreras y no | decidieron no matricularse y hubieron muchas personas que encontrándose ya en periodos avanzados de sus carreras decidieron congelar. Entonces si me preguntas probablemente la acción o el impacto en la motivación de los estudiantes fue de manera transversal no necesariamente los que ingresaron a la Universidad. De hecho podría decirse que aquellos que decidieron que optaron ingresar a la

Universidad y mantenerse en sus estudios a partir del año 2020 tuvieron alomejor una motivación mayor porque a pesar de la adversidad que les presento el contexto decidieron involucrarse en otra actividad y persistir en ella. Y eso tiene que ver con, eso tiene que ver especialmente eh en las carreras de pedagogía con la | con la motivación con que te lleva a escoger esta carrera que te lleva a persistir la carrera y como esa motivación que tu tienes por persistir y por escoger esto eh en definitiva se traduce a tu permanencia en el ejercicio de la profesión una vez que tu ya hayas egresado eh pero si ubo un impacto de manera transversal claro que lo hubo en todos los niveles de la motivación hubo que buscarla en algún minuto.

#### **categoría 4. APRENDIZAJES Y PROYECCIONES**

##### **A: 19. ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?**

Realizar una buena planificación que considere una diversidad de herramientas eh virtuales y de recursos que le permita a los estudiantes lograr los aprendizajes y generar estos aprendizajes de manera autónoma, siempre considerando que la clase te da un eh un acercamiento la clase es la puerta del iceberg al conocimiento de distintas temáticas pero solo eso es la punta del iceberg después de eso hay un montón de información y esa información tiene que ser también seleccionada por los profesores y | | e incluida como recursos de apoyos eh de su repertorio de estrategias eh la planificación es lo primero yo creo que es fundamental para decir mira yo quiero lograr esto lo voy hacer a través de estos recursos a través de estas estrategias y voy a utilizar eh estos recursos de apoyo virtual que me van a servir para que los estudiantes avancen.

##### **A: 20. ¿Qué puede hacer la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online**

eh lo que pasa es que yo lo veo desde el punto de vista y de mi posición como profesora part time y los profesores part time no tenemos tiempo asignado para poder realizar esas capacitaciones entonces alomejor seria importante de que la Universidad invirtiera tambien eh en la capacitación de los profesores a honorarios porque eh si yo tomo un curso tengo que despejar tiempo de mis obligaciones y responsabilidades personales para poder invertir en ese en realizar ese proceso además del trabajo que yo ya tengo que hacer para la prestación de servicios que entrega la universidad. entonces alomejor dentro de esas horas que se destinan o que se asigna de trabajo como por ejemplo si tu tienes 3 horas eh para un curso que te dieran 45 minutos más o una hora más para que tu puedas tomar el , el ... El curso que ellos están ofertando pero que estuviera dentro del contrato la posibilidad de poder capacitarte no que sea como... eh mire tómelo porque.

**A:** Que buen dato porque habíamos hablado con el otro profesor y el dijo que era como una obligación algunos cursos

**B:** Claro cuando son profesores que están contratados por la Universidad si es obligatorio pero para los profesores que no tenemos contrato permanente digamos ya que el contrato es por curso eh tú tienes que sacar de tu tiempo libre entre comillas para hacer estas capacitaciones.

**A:** Si además el contexto que ninguno sabe cómo hacerlo.

**B:** Claro, lo otro hay un comodín auto guiado del aprendizaje autoguiado que tu vas leyendo que te vas instruyendo si no sabías ocupar zoom, ver un tutorial en youtube, o ver los manuales que la plataforma de soporte que tiene el | el la pagina lo mismo con kahoot u otro recurso que ayuda mucho es seguir la página en twitter por ejemplo que comparte recursos y hay tu vas viendo como lo hacen las otras personas y lo vas implementando en las otras clases.

**A: 21. ¿Cree usted que es necesario potenciar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de Pedagogía pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales ? Explique**

Eh yo creo que si mira, específicamente en el área que yo eh yo estoy en administracion en educacion eh necesita, necesita primero que siempre esté a la vanguardia de las nuevas políticas de las nuevas formas de hacer de ver cómo se está moviendo la teoría eh entonces en ese sentido siempre es necesario estar eh aprendiendo para poder transmitir lo más novedoso lo mas nuevo lo mas ingente a los estudiantes eh y tambien eh perfeccionar el tema de las estrategias es super importante porque eh si no te quedas atrás. Vas quedando obsoleto si tu no vas eh también aprendiendo a usar nuevas eh nuevas herramientas que faciliten la educación en modalidad virtual eh te sobrepasan no generas. Los... los estudiantes te llevan ventaja. Entonces no genera, tu clase no representa ningún atractivo.

## 7.2.5 Entrevista semiestructurada a profesor 5

**Entrevistado n°5: PEG05**

**Fecha de grabación: 20/12/2021**

**Técnica de grabación: Audio.**

**Participantes: A: Entrevistador/a. B: Profesor/a**

### **categoría 1. CONDICIONES PERSONALES Y APOYOS INSTITUCIONALES**

**A: ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?**

**B:** Primero darnos cuenta de que tenemos que asumir esa forma de trabajo porque estábamos acostumbrados pero yo creo que la adaptación fue rápida, | el hecho de entender qué era la modalidad de trabajo porque no podríamos dejar de desatender a los estudiantes no podíamos dejar de trabajar, no podíamos dejar de trabajar con colegas de trabajo, las reuniones y la docencia tampoco de las podíamos dejar de hacer fue un proceso inicial como de shock y luego fue un proceso de adaptación que llegó bastante rápido pero sí fue entender de qué era una modalidad distinta y que no íbamos a tener estudiantes presenciales. Básicamente fue reconocer que era otro escenario y luego tener dificultades técnicas o aprender a entender lo que era “Teams” y el cómo se hace, cómo se cita, y después se aprendió rápido el cómo se graba, el cómo se sube a la nube. || Por otro lado, la plataforma Eva es muy importante ya que nos permite alojar información para los estudiantes esto lo teníamos de antes y fue una ayuda importante de todas maneras . Luego | en la misma plataforma Eva podríamos empezar a registrar a todas las clases que desarrolla vamos todas estas cosas fueron inicialmente una dificultad que luego tuvo que entender cómo se hacía y se resolvió.

**A: ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?**

**B:** Fueron varias, y con distintas características e intensidades, fundamentalmente llegando a resolver esas cuestiones que yo te estaba diciendo de “tecnología” fundamentalmente entender

cómo podríamos empezar a trabajar con nuestros estudiantes y cómo poder establecer esta relación con los computadores y con la base de datos y con la plataforma para trabajar mejor y lo otro es que también hubo talleres para ser más participativo del trabajo para entender la modalidad de trabajo online así que hubo varias instancias que fueron ofrecidas.

**A:** Que bueno que la universidad haya proporcionado estas inducciones a sus profesionales.

**B:** Si, no todas se pueden tomar porque había clases, pero sí hubo varias y si tenemos dudas también tenemos dónde dirigirnos.

## **categoría 2. USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

**A: ¿Cómo define el concepto de estrategias didácticas?**

**B:** Mira, sin ser del área de la didáctica y entiendo o sea no quiero definirlo como estrategia pero son modalidades son formas intencionadas racionales que yo defino para de alguna manera facilitar el aprendizaje de estudiantes entonces son procedimientos son modalidades son formas de abordar la enseñanza pensando que sea quizás la mejor forma para que el estudiante aprenda centrándonos en cómo ayudar a que aprenda.

**A: ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza usted para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?**

**B:** Mira, hay cosas que mantuve y otras que tuve que incorporar, yo mantengo siempre la provisión de recursos de documentos o presentaciones para que ellos tengan un sustento teórico de las clases siempre las tengo y las subo a la plataforma Eva. Así como también correos entonces, yo por un lado tengo la estrategia de ayudar a mis estudiantes con documentos escritos y electrónicos además de subirla a la plataforma Eva. Por otro lado, también me he dado cuenta que utilizo la lectura previa pero también lo que hacemos en clases están en presencial o no es que se discuten las cuestiones que yo desarrollo también tengo una estrategia de exponer ideas que también tengo la estrategia de que el alumno pregunte, responda y genere algunas preguntas para que también sean analizadas como un resorte de estímulo para la problematización y la otra estrategia que utilizo y lo reconozco es que yo les pido que desarrollen trabajos que hagan cosas como por ejemplo en línea de tiempo mapas conceptuales que analicen instrumentos mapas

conceptuales es decir que yo no solamente hablo sino que ellos también hacen diseño de prueba, acceden a buscar información, tenemos que discutir. Mis estrategias son bastante mixtas.

**A: ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad?**

**B:** Sí, por ejemplo, me tuve que ver en la obligación de no hacer pruebas, no hice pruebas yo siempre he tratado de hacer una mezcla de pruebas ya que ahí se puede comprobar que el alumno haya estudiado y aprendido pero evite todas las pruebas, todo lo que desarrollé fueron trabajos de investigación, informes de búsqueda de información bibliográfica, búsqueda al respecto de lo que era la carrera docente, cómo se evalúa el portafolio, ellos tuvieron que hacer informes, mapas conceptuales,, líneas de tiempo, diseño de instrumentos de prueba. En realidad, hacer, fundamentalmente hacer y compartirlo a través de la clase online y comparábamos productos distintos. Lo otro que también usé mucho, es que los trabajos que estaban desarrollando me lo muestran antes para retroalimentar, me mandaron muchos correos y respondí muchos correos, entonces la estrategia mía fue incorporar más trabajo activo, que hicieran ellos, también fuera de horario y que la clase me mostraron sus avances porque la verdad es que no podía ver ni las caras además esto fue un cambio tremendo ya que no todos los estudiantes ponen cámara, entonces en este espacio perdí la posibilidad de interpretar señales y signos elementos de la comunicación que me ayudan y que son como pistas, eso lo perdí. Aunque me hacían señales, me ponían emoticones, me decían que iban bien, pero yo necesito mucho ver estas señales , ver caras para ver si el alumno de verdad entendió.

**A: ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online en donde antes estaba incorporada una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?**

**B:** No, yo no hago trabajo en colegio, tampoco tengo laboratorio ni tampoco salía terrenos, yo lo que sí pedí es bastante más lectura de acceso de información respecto a cómo se evalúa el docente en Chile, carrera docente, más instrumentos de evaluación, y las estrategias fueron un poco más autónomas, tenían que trabajar un poco más autónomamente porque no podían estar conmigo pero yo siempre estuve para responder correo o en las clases que fueron bien utilizadas, incluso alguna vez agendé reuniones extraordinarias para ellos. Otra estrategia que descubrí que era muy

útil era que clases los estudiantes trabajaban por grupos con un tiempo determinado y después mostraban sus avances. Y ellos me lo pidieron, empecé a trabajar así desde que ellos me lo pidieron.

**A: Según usted, ¿Influye la cantidad de estudiantes sobre el uso de una u otra estrategia didáctica utilizada en clases online?**

**B:** Mira, yo creo que sí, yo creo que sí porque el trabajo online y las ventajas que tiene es que no importa dónde te encuentres en el mundo, puedes realizar y conectarte a una clase, tú puedes estar en Japón en este momento haciéndome la entrevista y estoy aquí por nombrarte un ejemplo y no necesitamos pagar pasaje, podemos llegar a tiempo, no podemos llegar tarde por un taco. Entonces la barrera física no está. Desde un punto de vista sincrónico, el computador te aguanta todo, podemos tener como 200 estudiantes entonces podemos discutir, compartir una información, hablar, escuchar, pero si yo tuviera muchos estudiantes y tuviera que trabajar con estos grupos y retroalimentar a muchos, no sería tan fácil dado el tiempo de una clase de dos horas. Entonces lo mismo que en una clase, si tuviera muchos estudiantes y tuviéramos grupos pequeños yo podría hacer una retroalimentación para algunos y un poco superficial para todos entonces yo creo que sí influye la cantidad de estudiantes para trabajar con calidad. Pero a mi no me interesa solo hablar, me interesa lo que le sucede al otro cuando yo hablo. Aunque depende, insisto, depende si quiero que haya interacción o simplemente soy yo la que debe hablar.

### **categoría 3. EXPERIENCIA CON LOS ESTUDIANTES**

**A: ¿ Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?**

**B:** Yo creo que sí, | podría faltar el factor tecnológico en términos de que tengan un recurso inadecuado, que no tengan un computador bueno o que no tengan un celular adecuado, que no tengan conectividad, que no tengan un espacio tranquilo para trabajar, que no lo interrumpan que no haya ruidos domésticos que lo afecten, la casa hoy día es parte del trabajo entonces se necesita tranquilidad para eso y se necesita también entonces estos factores pueden limitar el trabajo de un punto de vista de ellos y mío, la tecnología es hoy en día clave.

**A: ¿Cuál es la actitud hacia el aprendizaje de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online? (Asistencia, envío de trabajos, participación).**

**B.** Mayoritariamente es positiva, es decir, yo en todas mis clases veo mucha regularidad en la asistencia de varios estudiantes, los estudiantes que son irregulares, son irregulares siempre, algunos parece que tienen ramos paralelos, trabajan, y no tienen la costumbre de avisar, entonces la asistencia hoy en día yo diría que es buena en general, hay gente que tiene el hábito de ser responsable, que es comprometida y esto es una habilidad, condición, un hábito y un valor incorporado, lo que me pasa es que no veo a todos participando con la famosa cámara pero cuando hay trabajos grupales, como grupos se potencian y esto es una ventaja también. Por otro lado, tenemos a los que quieren trabajar solos, hay gente que dice “profe si fuera posible no quiero trabajar con nadie”, y hay estilos así, también tenemos que provocar a veces ciertos cambios porque la vida y en el trabajo no va a ser sólo pero de repente en esta modalidad he aceptado aquello porque mira, prefiero no ir contra la corriente en una condición que no es normal, prefiero que aprendan y que lo hagan. Y fíjate que los trabajos individuales llegan con menos calidad, cuando trabajan en equipo se mejora la calidad, cuando llegan individuales han sido menos ricos, entonces falta la mirada del otro o sea que la mirada del otro aporta algo. Entonces la actitud en general, yo diría que es bastante regular, más bien positiva, pero lo que no me gusta es que muchos no quieren mostrar su rostro, en el fondo es una falta de personalidad.

**A:¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?**

**B:** Mira, yo creo que lo hacemos lo más dinámico que se puede en estas condiciones de que algunos no hablan, algunos no se presentan pero otros sí, entonces yo lo primero que no puedo asegurar es que sea efectiva, eso me encantaría, y me gustaría que así fuera y me gustaría que fuera dinámica, creo que por esfuerzo no me quedo atrás, trató de hacerlos participar, tratos de generar un poco de entusiasmo, yo no soy una persona como plana que habla y habla entonces trato de conversar con ellos y que sea de ir y venir y que sea un ejercicio conjunto de interacción, en general los alumnos se comunican yo me trato de comunicar, creo que en el fondo nos entendemos porque lo que digo se entiende y nos ponemos de acuerdo porque reconocemos cierto protocolo en conjunto, porque asumimos un plan de trabajo y por qué funciona el plan de trabajo,

si no, no daría resultado la comunicación entonces. Tal vez no todos porque algunos no pueden llegar siempre, pero siempre tienen la grabación de las clases. Entonces esto es un recurso adicional para aquel que no pudo llegar a la clase.

**A: ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad desde el año 2020 se han visto afectados académicamente o de forma motivacional?**

**B:** Yo creo que sí, definitivamente, más que por el aprendizaje y yo creo que lo que ha afectado es que cuando tú quieres estudiar en la Universidad una carrera, tú te imaginas situado en ella, entonces tú te imaginas un escenario distinto, imaginas lugares, a las personas, laboratorios, compañeros, profesores, un escenario, es como una atmósfera, y la atmósfera ahora es tu casa y está lo que te muestra en la pantalla y las caras que esto te muestra, entonces es reducido el escenario, entonces yo creo que aquellos chicos que en el año 2020 han sido súper castigados por las condiciones, por las circunstancias que no son propias de nosotros sino que son externas son contextuales pero además hemos tratado de que ellos no se atrasen. | El escenario académico para un estudiante que quiere estudiar se ve reducido en este escenario que no está en toda su disposición en ese sentido y por lo tanto probablemente eso haya gatillado por un lado un poco más de angustia, que no veamos la Universidad por dentro incluso, puede afectar al nivel de que un alumno quiera congelar o dejar de estudiar.

#### **CATEGORÍA 4. APRENDIZAJES Y PROYECCIONES**

**A: ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?**

**B:** Mira, yo que le recomendaría primero que no se asuste, abrace las posibilidades, sea flexible de mente, comience a preguntar si no sabe, trate de adaptarse a las nuevas condiciones, que en el fondo no pierda el sentido de lo que usted es, que en el fondo es un docente que quiere ayudar a sus estudiantes a aprender yo creo que la recomendación es simplemente es que cumple su rol, que usted no deja de ser profesor y lo que no sabe que lo pregunté si nosotros no nacimos sabiendo todo, es importante adaptarse.

**A: ¿Qué puede hacer o continuar haciendo la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online?**

**B:** Yo creo que nos pueden seguir ayudando con perfeccionamiento o repetir algunos, son importantes que se vuelvan a ofrecer, repensar cosas que no se hayan entregado a lo mejor incluso algunos docentes podrían tener apoyo con seguimiento, posiblemente hayan varias estrategias que desconocemos todavía, por lo por ejemplo, yo he escuchado de estrategias que no sé usar todavía la he aprendido porque algunos colegas la usan algunos son más lentos, yo soy más vieja pero los jóvenes son más tecnológicos en cambio he tenido que hacer un doble esfuerzo, por ejemplo yo pensaba que el correo no estuviera importante pero en mis clases no puede usar solamente el correo hay más cosas, hay que reconocer que debemos aprender más.

**A: ¿Cree usted que es necesario adquirir mayor conocimiento para perfeccionar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales?**

**B:** Sí, efectivamente creo que sí yo no creo saber todo creo que nos faltan hartas cosas, quizá hacer las cosas de una manera distinta, es fácil aprender cuando alguien te enseña bien. En el fondo, y pensando en la disciplina, cómo podría hacer algo que fuera mejor para los estudiantes de la carrera... Le hago clases a gente de básica, a gente de lenguaje, a gente de matemática, hay cosas que pueden ser transversales y otras que pueden ser focalizadas a cada disciplina. Dudo que no hayan cosas que no se, hay un montón que no sé.

### **7.3 Entrevista docente**

#### **Preguntas Iniciales**

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Qué edad cumple este año?
3. ¿Cuál es su formación académica?
4. ¿Cuál es su cargo o rol en la Universidad?
5. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo la docencia?
6. ¿Podría mencionar los cursos que ha impartido en modalidad online para los estudiantes de Pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales?

#### **categoría 1. Condiciones personales y apoyos institucionales**

7. ¿Usted tuvo dificultades durante el cambio de sus clases presenciales a la modalidad online?
8. ¿Cuáles fueron las ayudas que le brindó la UCSC en la transición de la enseñanza de la modalidad presencial a la modalidad online durante la pandemia?

#### **categoría 2. Uso de Estrategias Didácticas.**

9. ¿Cómo define el concepto estrategias didácticas?
10. ¿Cuáles son las principales estrategias didácticas que utiliza usted para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes en las clases que ha desarrollado en modalidad online?
11. ¿Hubo cambios en las estrategias didácticas que emplea actualmente en comparación a las que utilizaba en la presencialidad? Mencionarlas.
12. ¿Qué estrategias didácticas utiliza para clases en modalidad online en donde antes estaba incorporada una salida a terreno, el uso de laboratorios o la visita a un centro de práctica?

13. Según usted, ¿Influye la cantidad de estudiantes sobre el uso de una u otra estrategia didáctica utilizada en clases online?

**categoría 3. Experiencia con los estudiantes.**

14. ¿Considera que existen factores que limitan el trabajo de los estudiantes en modalidad online?

15. ¿Cuál es la actitud hacia el aprendizaje de sus estudiantes frente a las clases en modalidad online? (asistencia, envío de trabajos, participación)

16 ¿Cómo ha variado la comunicación en sus clases? ¿Considera que la interacción con sus estudiantes es dinámica y efectiva?

17. ¿Cree usted que los estudiantes que ingresaron a la universidad desde el año 2020 se han visto afectados académicamente o de forma motivacional? Argumente.

**categoría 4. Aprendizajes y proyecciones.**

18. ¿Qué recomendación le brindaría a un docente que recién comienza el proceso de transición a una modalidad virtual?

19. ¿Qué puede hacer o continuar haciendo la universidad para facilitar el trabajo de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes en las clases que se desarrollen vía online ?

20. ¿Cree usted que es necesario adquirir mayor conocimiento para perfeccionar las estrategias que utiliza en sus clases en modalidad online en la carrera de Pedagogía en educación media en biología y ciencias naturales ? Explique.

## 7.4 Encuesta estudiantil

### Percepción estudiantil acerca de las clases online:

“Estimado/a estudiante,

El motivo de la siguiente encuesta es conocer tu opinión y percepción como estudiante de Pedagogía Media en Biología y Ciencias Naturales, sobre las estrategias didácticas empleadas en las clases online. La información recogida será utilizada para fines académicos.

La encuesta es anónima por lo que te invitamos a responder con sinceridad y objetividad.

Si tienes alguna duda puedes contactar a los y las responsables del estudio mediante los siguientes correos electrónicos; [ealvarez@embilogia.ucsc.cl](mailto:ealvarez@embilogia.ucsc.cl), [gescobar@embilogia.ucsc.cl](mailto:gescobar@embilogia.ucsc.cl), [ssalgado@embilogia.ucsc.cl](mailto:ssalgado@embilogia.ucsc.cl), y [nruiz@embilogia.ucsc.cl](mailto:nruiz@embilogia.ucsc.cl)

Muchas gracias por su participación”.

**Datos iniciales: Los datos solicitados en este apartado serán usados de forma anónima en la investigación.**

- **Edad:**

- a) Menor a 20 años
- b) Entre 20 y 25 años
- c) Entre 26 y 31 años
- d) 32 años o más

- **Sexo:**

- a) Mujer
- b) Hombre
- c) Prefiero no decirlo

- **Semestre que se encuentra cursando:**

- a) I a II semestre
- b) III a IV semestre
- c) V a VI semestre
- d) VII a VIII semestre
- e) IX a X semestre

- **Eres beneficiario de alguna de las siguientes becas:**

- a) Gratuidad
- b) Vocación de profesor
- c) Beca bicentenario
- d) Utilizo CAE
- e) No soy beneficiario de ningún tipo de beca educativa

**Instrucciones:** Usted encontrará a continuación un conjunto de afirmaciones respecto a las cuales podrá expresar su grado de acuerdo o desacuerdo. El 1 significa “muy en desacuerdo” mientras que el 5 significa “muy de acuerdo”. Los números 2 y 4 le pueden servir para marcar si su opinión se acerca más al desacuerdo total o al acuerdo total, si su valoración es indiferente marque el número 3

**CONECTIVIDAD Y ESPACIOS DE ESTUDIO:**

1. **Los dispositivos tecnológicos que poseo (Tablet, celular, computadora) son los adecuados para el trabajo de las clases en modalidad online.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4        Muy de acuerdo

**2. Tengo un espacio tranquilo y cómodo para estudiar desde casa o sitio dedicado al estudio.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

**3. Mi conexión a internet se ve perjudicada porque más integrantes del hogar hacen uso de la red durante mis clases online.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

**4. La UCSC se ha preocupado en alguna ocasión para que cuente con las condiciones adecuadas para las clases en modalidad online.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

#### **CLASES MODALIDAD ONLINE:**

**5. Generalmente me siento motivado para aprender en las clases en modalidad online.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

**6. Las estrategias utilizadas de manera online resultan ser estimulantes para mi aprendizaje (Trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basados en investigación , aprendizaje basado en proyectos, etc.)**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

**7. Las clases impartidas de manera online son más demandantes académicamente.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

#### **COMUNICACIÓN:**

**8. La comunicación es fluida y óptima con sus profesores en modalidad online.**

Muy en desacuerdo    1        2        3        4    Muy de acuerdo

**9. La comunicación entre pares, es decir compañeros/as es fluida y constante**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**10. Según tu experiencia, las estrategias didácticas han sido propicias para el aprendizaje y la participación en clases.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:**

**11. He experimentado un cambio notable sobre el uso de estrategias didácticas en clases online en comparación a las empleadas en clases presenciales.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**12. En las clases en modalidad online los profesores utilizaron distintas estrategias didácticas.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**13. Sientes que las estrategias utilizadas en modalidad online sirvieron para tu aprendizaje.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**14. Mi experiencia con las estrategias utilizadas en modalidad online fue satisfactoria.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

**15. Mi rendimiento académico se ha visto disminuido con las estrategias didácticas utilizadas para las clases en modalidad online.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**16. La modalidad de clases online me suministró los conocimientos necesarios para sentirme preparado para el ámbito laboral.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo

**17. La evaluación de las clases en modalidad online se relaciona con las estrategias didácticas utilizadas.**

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 Muy de acuerdo



**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	Luigi Cuellar Fernández
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	Percepción de estudiantes de Pedagogía en educación media en Biología y Ciencias Naturales sobre el actual uso de las estrategias didácticas en el desarrollo de las clases online.
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	EDUARDO ALVAREZ CASTRO GERSON ESCOBAR GUZMÁN NADIA RUIZ RIQUELME SEBASTIÁN SALGADO MONSALVE
CARRERA	Pedagogía en Educación Media en Biología y Cs. Naturales
PROFESOR GUÍA	Yesenia Andrea Rojas Durango

**Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.**

**A. De La Formulación del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	5.0
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6.0
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6.0
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	6.0
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	6.5
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	6.5
<b>Promedio</b>	<b>6.0</b>

**B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	5.0
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	6.0
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	4.5
<b>Promedio</b>	<b>5.2</b>

**C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	3.0
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	4.0
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	4.0
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	6.0
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	4.0
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	5.0
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	6.0
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	6.0
<b>Promedio</b>	<b>4.8</b>



**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	5.0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	5.0
3. Discusión de los resultados de la investigación.	4.0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	5.0
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	6.5
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6.0
<b>Promedio</b>	<b>5.3</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	6.5
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	6.0
3. Correcto uso de ortografía.	6.5
4. Coherencia en la redacción.	6.0
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	6.5
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	6.5
<b>Promedio</b>	<b>6.3</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6.0	1.5
B. Del Marco Teórico referencial	20%	5.2	1.04
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	4.8	0.96
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	5.3	1.33
E. De los aspectos formales	10%	6.3	0.63
<b>Nota promedio final</b>			<b>5.46</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

Se sugiere revisar los siguientes aspectos:

Introducción:

Los desafíos planteados, en torno a la situación emergente de enseñanza a través de ambientes virtuales, están centrados en la interacción (E-E y P-E) y en los recursos tecnológicos. ¿No perciben algunos otros contextos o ámbitos de relevancia para situar la problemática? ¿Es posible que las estrategias didácticas (mencionadas en la introducción) hayan emergido producto de inicialmente haberse constituido como un desafío más?

Se sugiere revisar la pertinencia de presentar elementos de matiz "resumen de la investigación" en el apartado de introducción, Se sugiere ver comentarios en el texto.

Planteamiento del problema:

Se centra, de manera pertinente, en las estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes, en contextos virtuales. Es entonces este ámbito de las estrategias didácticas el que debiera aparecer en la introducción a



Es probable que sea necesario incluir un tercer interrogante, que le otorgue respaldo al objetivo general, que se orienta a la relación entre las estrategias de enseñanza (1 interrogante) y la experiencia académica del estudiante (2 interrogante). Si esto se acoge, será necesario un tercer objetivo específico, orientado a ese eventual tercer interrogante.

#### Marco teórico:

Se sugiere presentar una postura amplia sobre la educación -virtual- (como propósito y compromiso de formación ciudadana, de matiz pedagógico) antes de situarse en una postura de uso de ciertos recursos educativos en contextos virtuales.

Por otra parte, revisar la coherencia del hilo conductor en la presentación de los referentes, pues se abordan temas sobre "educación virtual" (que debe ajustarse); desmotivación y apatía del estudiante como forma de respuesta, y luego se llega a Modelos didácticos (tema relevante en la investigación). No hay una adecuada relación entre los temas.

El marco teórico debe dar sustento posterior al análisis de resultados, en los que se espera ustedes aborden las estrategias docentes identificadas. ¿Es consistente dicho marco de referencia (modelos didácticos y la clasificación de las estrategias didácticas) con los modelos y estrategias que usan los profesores participantes de la investigación?

Aparecen dos figuras con denominación Figura 1... revisar. Además, estas deben estar referidas en el extenso del documento (algo como lo realizado en la primera referencia).

¿Qué posturas teóricas se presentan en relación a las "precepciones" sobre los estudiantes respecto al aprendizaje en contextos virtuales? Este componente fundamental está ausente.

#### Metodología:

Revisar el enfoque de la investigación y sustentar por qué una aproximación descriptiva (estadística descriptiva según el resumen) es tomada como un enfoque cuantitativo. Queda claro que plantean un enfoque mixto, lo que no impide la necesaria revisión sugerida sobre ese componente "cuantitativo".

Se solicita explicitar qué tipo de evaluación por juicio de expertos se utilizó para cada uno de los dos instrumentos de recolección de información.

Al parecer el estudio presenta un serio problema metodológico, al plantearse que a partir de estadística descriptiva se realizan planteamientos estadísticos inferenciales. Revisar esta probable confusión.

Se sugiere inclusión de gráficos sobre las fases desarrolladas, así como de las relaciones entre las categorías y subcategorías propuestas.

#### Resultados y análisis:

Se sugiere presentar algún esquema que vincule los hallazgos en términos de las relaciones emergentes entre categorías y subcategorías. Asimismo, se requiere aclarar la relación entre los resultados de la entrevista y lo planteado sobre los estudiantes (apartado 4.1).

Es necesario caracterizar las categorías y las subcategorías... Qué entienden como investigadoras cuando se habla de cada una de ellas. Esto es fundamental para interpretar los hallazgos o citas y los posteriores análisis. De forma análoga, se requiere caracterizar las dimensiones que componen la encuesta que permitió recoger información de los estudiantes.

Se requiere desarrollar un nuevo apartado en el que se analice la incidencia de los hallazgos provenientes del profesorado con los recogidos a partir de la participación de los estudiantes. Solo de esta manera podría cumplirse el objetivo general, de analizar el impacto de las estrategias didácticas en la "experiencia académica" del estudiante.

Destaca en este apartado la ausencia del apoyo del marco referencial y sus diversos componentes como apoyo a los resultados encontrados. Dicho de otra manera, la lectura de los apartados que citan como "hallazgos", tanto para las



entrevistas a profesores como para las encuestas de estudiantes, no relacionan de ninguna manera el marco referencial. Esto debe revisarse.

**Conclusiones:**

Se logra plantear puntos interesantes, que debieran ser ajustados o complementados según el abordaje de las observaciones planteadas a lo largo de la evaluación.

Al margen de las observaciones planteadas, me permito destacar el valor de la investigación y su relevancia en los momentos actuales en los que se requiere evidencia para debatir sobre el aporte de los contextos de educación virtual y las diversas condiciones involucradas. Me permito felicitar al grupo, y espero puedan acoger las observaciones, para darle mayor sustento a l trabajo realizado.

**Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011**

**FIRMA PROF. EVALUADOR**

**Fecha: Mayo 19 de 2022**



**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	Norka Blanco Portela
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN BIOLOGÍA Y CIENCIAS NATURALES SOBRE EL ACTUAL USO DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES ONLINE
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	EDUARDO ALVAREZ CASTRO GERSON ESCOBAR GUZMÁN NADIA RUIZ RIQUELME SEBASTIÁN SALGADO MONSALVE
CARRERA	Pedagogía en Educación Media en Biología y Cs. Naturales
PROFESOR GUÍA	Yesenia Andrea Rojas Durango

**Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.**

**A. De La Formulación del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	7
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	7
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	6
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	6
<b>Promedio</b>	<b>6.3</b>

**B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	7
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	6
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	6
<b>Promedio</b>	<b>6.3</b>

**C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	7
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	5
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	6
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	6
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	7
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	6
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	6
<b>Promedio</b>	<b>6.1</b>



**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

<b>INDICADORES</b>	<b>Nota</b>
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	5
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	7
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	7
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	7
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6
<b>Promedio</b>	<b>6.3</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

<b>INDICADORES</b>	<b>Nota</b>
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	7
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	6
3. Correcto uso de ortografía.	6
4. Coherencia en la redacción.	5
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	6
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	6
<b>Promedio</b>	<b>6</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

<b>Aspectos</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Nota</b>	<b>Puntaje porcentual</b>
A. De la Formulación del problema	25%	6.3	1.6
B. Del Marco Teórico referencial	20%	6.3	1.3
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6.1	1.2
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6.3	1.6
E. De los aspectos formales	10%	6.0	0.6
<b>Nota promedio final</b>			<b>6.3</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

El tema abordado es pertinente e importante. Revisar redacción y aspectos ortográficos. La metodología, puede que se ajuste mejor a un estudio de caso, teniendo en cuenta la particularidad de lo específico de la muestra. El análisis de los datos cuantitativos se remitió a un análisis de porcentaje, pudiendo utilizar otros estadísticos que describieran mejor los resultados, dentro del marco de la estadística simple.

Falta justificar algunas afirmaciones al inicio en el planteamiento del problema y presentar las fuentes.



# Facultad de Educación

Universidad Católica de la Santísima Concepción

**Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011**

**FIRMA PROF. EVALUADOR**

**Fecha:**