

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAGÍSTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO



PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DE NUEVAS FORMAS DE
APRENDIZAJE USANDO PLATAFORMA MOODLE EN EL CONTEXTO DEL
CONVENIO DE DESEMPEÑO SISTEMA TERRITORIAL DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DEL BIOBÍO 1202

Por: ALICIA JIMÉNEZ RAMÍREZ

Tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la
Santísima Concepción, para optar al grado académico de Magíster en Informática
Educativa y Gestión del Conocimiento

Director de Tesis: Dr. Marcelo Careaga Butter

CONCEPCIÓN, MAYO DE 2017

AGRADECIMIENTOS

A mi esposo Patricio, hija Pamela, hijo Ignacio, papá Fernando, amigos todos, docente guía Dr. Marcelo Careaga, profesores todos y las personas que estuvieron en el momento preciso para contribuir a que esta estudiante de Magister se mantuviera en el camino que le permitió crecer tanto a nivel personal como académico haciendo posible finalizar este trabajo.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	4
1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	4
2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
3 UNIVERSO Y MUESTRA	6
4 CONTEXTO	8
5 OBJETIVOS	11
5.1 <i>Objetivo general</i>	11
5.2 <i>Objetivos específicos</i>	11
6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	11
7 SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN	12
8 METODOLOGÍAS	12
8.1 <i>Encuesta personal</i>	17
8.2 <i>Grupo Focal</i>	19
8.3 <i>Observación participante</i>	23
8.4 <i>Entrevista personal</i>	24
9 MODALIDAD DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	27
9.1 <i>Descripción general del análisis de la información</i>	27
9.2 <i>Triangulación metodológica</i>	28
9.3 <i>Definición de categorías</i>	28
CAPÍTULO II FUNDAMENTOS	31
1 ANÁLISIS CONCEPTUAL	31
1.1 <i>Estudiante</i>	31
1.2 <i>Aprendizaje</i>	31
1.3 <i>Aula virtual</i>	33
2 MARCO TEÓRICO	34
3 ESTADO DEL ARTE	42
3.1 <i>Estudiantes aprenden con tecnología</i>	42
CAPÍTULO III DESARROLLO	46
1 ANÁLISIS CONTEXTUAL	46
2 ESTUDIO DE CAMPO	48
3 ESTRATEGIAS Y CURSOS DE ACCIÓN	49
4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	50
5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	51
5.1 <i>Análisis Encuesta personal</i>	51
5.2 <i>Análisis del Grupo Focal</i>	61
5.3 <i>Análisis Observación participante</i>	66
5.4 <i>Análisis Entrevista</i>	68
5.5 <i>Triangulación de la información</i>	71
6 DISCUSIÓN	74
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES	77
1 CONCLUSIONES TEÓRICAS	77
2 CONCLUSIONES EMPÍRICAS	78

3	PROYECCIONES	79
4	LIMITACIONES	80
CAPÍTULO V BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA		81
CAPÍTULO VI ANEXOS		87
CAPITULO VII INFORME DE LOS PROFESORES REVISORES		200

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EXPERTOS VALIDADORES DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ENCUESTA	18
TABLA 2 EXPERTOS VALIDADORES DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS GRUPO FOCAL.....	20
TABLA 3 EXPERTOS VALIDADORES DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ENTREVISTA.....	25
TABLA 4 CLASIFICACIÓN DE PREGUNTAS.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PLATAFORMA MOODLE ESTABLECIMIENTOS EN CONVENIO	9
FIGURA 2. AULA VIRTUAL CAPACITACIÓN DOCENTES EN MOODLE	9
FIGURA 3. FORMATO PARA GRUPO FOCAL.....	22
FIGURA 4. FORMATO OBSERVACIÓN PARTICIPANTE.....	23
FIGURA 5. FORMATO DE ENTREVISTA.....	26
FIGURA 6. CONSTRUCCIÓN DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS APRIORÍSTICAS	29
FIGURA 7. DEFINICIÓN: ESTUDIANTE RAE.....	31
FIGURA 8. DEFINICIÓN: APRENDIZAJE RAE.....	31
FIGURA 9. INFORME MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN.....	32
FIGURA 10. CAMBIOS EN LOS ROLES DE DOCENTES Y ESTUDIANTES.....	35
FIGURA 11. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN EL AULA VIRTUAL.....	41
FIGURA 12. AULA VIRTUAL DERECHO CIVIL Y DERECHO COMERCIAL	47
FIGURA 13. AULA VIRTUAL ACTIVIDAD CIERRE Y ELABORACIÓN DE CERVEZA	47
FIGURA 14. ESTUDIANTES TRABAJANDO CON SU NOTEBOOK EN PLATAFORMA MOODLE	48
FIGURA 15. AULA VIRTUAL USO DOCENTE DE LA PLATAFORMA MOODLE, NODO NUBLE.....	49
FIGURA 16. TIEMPO DE USO NOTEBOOK POR LOS ESTUDIANTES EN ESTABLECIMIENTO Y DOMICILIO.....	51
FIGURA 17. NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE TIENEN INTERNET EN SU DOMICILIO.....	52
FIGURA 18. ACCESO A INTERNET EN EL ESTABLECIMIENTO.....	53
FIGURA 19. FRECUENCIA DE CONSULTA DEL CORREO ELECTRÓNICO POR EL ESTUDIANTE.....	54
FIGURA 20. HORAS DE NAVEGACIÓN EN INTERNET DEL ESTUDIANTE.....	55
FIGURA 21. USO DE INTERNET POR EL ESTUDIANTE.....	56
FIGURA 22. TIEMPO DE USO DEL PROCESADOR DE TEXTO POR EL ESTUDIANTE	57
FIGURA 23. TIEMPO DE USO DE UN PROGRAMA DE PRESENTACIÓN POR EL ESTUDIANTE.....	57
FIGURA 24. TIEMPO DE USO DE UNA HOJA DE CÁLCULO POR EL ESTUDIANTE	58
FIGURA 25. ACCIONES QUE PODRÍAN CONTRIBUIR A LA MEJORA DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES, SEGÚN LOS ESTUDIANTES.....	60
FIGURA 26. PRESENTACIÓN DEL CURSO, HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES, EN PLATAFORMA MOODLE	94
FIGURA 27. AULA VIRTUAL DEL CURSO, HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES, EN PLATAFORMA MOODLE	94
FIGURA 28. PRESENTACIÓN DEL CURSO, ELABORACIÓN DE ALIMENTOS E HIGIENE, EN PLATAFORMA MOODLE	95
FIGURA 29. AULA VIRTUAL DEL CURSO, ELABORACIÓN DE ALIMENTOS E HIGIENE, EN PLATAFORMA MOODLE	95

FIGURA 30. MATRIZ PARA COTEJAR DE MODO CONTRASTADO RESPUESTAS DE EXPERTOS DEL CUESTIONARIO GRUPO FOCAL.....	124
FIGURA 31. RESULTADO DE USO NOTEBOOK, POR LOS ESTUDIANTES, EN EL ESTABLECIMIENTO Y DOMICILIO.....	133
FIGURA 32. RESULTADO DE CONEXIÓN A INTERNET EN EL DOMICILIO DEL ESTUDIANTE.....	134
FIGURA 33. RESULTADO DE ESTUDIANTES QUE TIENEN CONOCIMIENTO QUE EXISTE CONEXIÓN A INTERNET EN EL ESTABLECIMIENTO.....	135
FIGURA 34. RESULTADO DE ESTUDIANTES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET EN EL ESTABLECIMIENTO.....	136
FIGURA 35. RESULTADO DE ESTUDIANTES CON CORREO ELECTRÓNICO.....	137
FIGURA 36. RESULTADO DE FRECUENCIA DE CONSULTA DEL CORREO ELECTRÓNICO POR EL ESTUDIANTE.....	138
FIGURA 37. RESULTADO DE CANTIDAD DE HORAS QUE NAVEGAN EN INTERNET LOS ESTUDIANTES.....	139
FIGURA 38. RESULTADO DE USO DE INTERNET POR EL ESTUDIANTE.....	140
FIGURA 39. RESULTADO TIEMPO DE USO DEL PROCESADOR DE TEXTO POR EL ESTUDIANTE.....	141
FIGURA 40. RESULTADO TIEMPO DE USO DE UN PROGRAMA DE PRESENTACIÓN POR EL ESTUDIANTE.....	142
FIGURA 41. RESULTADO TIEMPO DE USO DE HOJA DE CÁLCULO POR EL ESTUDIANTE.....	143
FIGURA 42. RESULTADO RESPECTO A ACCIONES QUE PODRÍAN CONTRIBUIR A LA MEJORA DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.....	144

RESUMEN

Esta investigación se centró en analizar la percepción de los estudiantes, de tercero medio de un Liceo municipal de Ñuble pertenecientes a los cursos de los docentes que fueron capacitados en Uso docente de la plataforma Moodle en el marco del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío, donde su proceso educativo complementó las clases presenciales con un aula virtual. El enfoque de investigación fue cualitativa, se utilizó el diseño investigación-acción. Se aplicó las técnicas: Encuesta, Grupo Focal, Entrevista y Observación con sus respectivos instrumentos: Cuestionario de encuestas, Cuestionario entrevista grupal semiestructurada, Cuestionario de entrevista y Ficha de observación. Las categorías apriorísticas fueron: acceso a la tecnología, intensidad de uso y valoración de la tarea. Como resultado de la investigación emergieron las categorías: preparación del estudiante para usar la tecnología, gestión del tiempo, entregar las tareas a tiempo y metodología docente. Se concluye que los estudiantes valorizan positivamente aprender complementando las clases presenciales con un aula virtual.

INTRODUCCIÓN

La idea de la enseñanza centrada en la transmisión del conocimiento por parte del docente y el rol pasivo del estudiante se ha visto alterada por las infinitas posibilidades que ofrece la tecnología, principalmente, a través de Internet. El nuevo rol del docente es de facilitador del aprendizaje y permitir que el estudiante se responsabilice de su aprendizaje (Colás & De Pablos, 2004). Los docentes son responsables de poner al alcance de los estudiantes metodologías, métodos y técnicas que les permitan transformar la información en conocimiento por lo cual es fundamental la formación de los profesores para que se produzca un incremento de la calidad de la educación (Silva, 2009).

En el nuevo modelo educativo que incorpora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) según lo presentado por Estrada, Zaldívar, Mendoza, Nava, & García (2013) el estudiante debe adaptarse a nuevas formas de aprendizaje, poseer habilidades en el uso de tecnologías y una actitud positiva hacia ellas, una participación en los procesos de aprendizaje y gestionar su propio aprendizaje.

La Universidad del BioBío se encuentra ejecutando un programa denominado *Convenio de Desempeño*, financiado por el Ministerio de Educación, el cual tiene como propósito implementar escaladamente un sistema de educación territorial de bien público, que aporte eficazmente a la formación de capital humano y social requerido en la Región del Biobío, mejorando la competitividad y el desarrollo equitativo y sustentable contribuyendo a su desarrollo social y territorial desde un rol de liderazgo en la transformación de la educación lo que lleva necesariamente a considerar en este programa la incorporación de las tecnologías en los procesos educativos, para no quedar rezagados en el camino del incesante cambio tecnológico (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization [UNESCO], 2004) de los establecimientos en convenio, implementando la plataforma Moodle como apoyo al trabajo del docente en aula, por lo que resulta de gran interés tener

conocimiento sobre la percepción del estudiante sobre nuevas formas de aprender a través de incorporar la tecnología en el proceso de aprendizaje.

El objetivo principal de esta investigación es determinar de qué manera la complementación del aprendizaje presencial con el aprendizaje virtual usando la plataforma Moodle mejora la percepción de los estudiantes respecto de nuevas formas de aprender.

La presente tesis se desarrolla en los siguientes Capítulos:

Capítulo I : Diseño de la Investigación

Capítulo II : Fundamentos

Capítulo III: Desarrollo

Capítulo IV: Conclusiones

Capítulo V : Bibliografía y Webgrafía

Capítulo VI: Anexos

En el Capítulo I *Diseño de la Investigación*, el presente trabajo comienza por determinar y justificar el problema. A continuación, se define el universo, población y muestra de estudio. Enseguida, se delimita el contexto y los objetivos que se persiguen con el desarrollo de la investigación. Posteriormente, se ahonda en la metodología empleada, definiendo las técnicas e instrumentos, de igual forma en las modalidades de análisis de la información. Para terminar, se presenta la planificación de la información.

En el Capítulo II *Fundamentos*, se construye un marco conceptual, en el cual se analizan y articulan los conceptos básicos aplicables al tema en estudio, asimismo, se presenta el marco teórico y estado del arte.

El Capítulo III *Desarrollo* expone el análisis contextual, estudio del caso investigado, el procesamiento de la información y el análisis de los resultados.

El Capítulo IV *Conclusiones* presenta las conclusiones generales y empíricas, junto a una discusión, propuestas y proyecciones, sumado a limitaciones que surgen del desarrollo de la presente tesis.

El Capítulo V *Bibliografía y Webgrafía* entrega en detalle a los autores que se consultaron durante el desarrollo del estudio.

Para concluir, el Capítulo VI *Anexos* muestra en detalle todos los documentos relevantes en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En la educación existe una tendencia de cambios de paradigma, como la transformación del rol del estudiante en los entornos de aprendizaje centrados en el estudiante cuya participación sea activa en su proceso de aprendizaje (UNESCO, 2004) La sociedad del conocimiento requiere estudiantes que adquieran la capacidad de transformar la información en conocimiento. Se hace necesario que el estudiante experimente nuevas formas de aprender.

Internet, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), el desarrollo de las aplicaciones informáticas en el diseño de espacios educativos virtuales produce el avance de una manera educativa tradicional a una modalidad educativa en constante crecimiento, la educación a distancia tecnológica, es decir los procesos formativos no se desarrollan en un aula presencial, sino virtual. Un aula virtual se construye con medios tecnológicos y de información para presentar los contenidos y evaluación a los estudiantes y tecnologías de la comunicación para la comunicación entre los miembros (Barberà & Badia, 2005a).

Una de las funciones que puede desempeñar el aula virtual es el *Blended-learning* (b-learning). También se denomina enseñanza semipresencial o docencia mixta. Con este modelo se reparte flexiblemente el tiempo de aprendizaje entre la participación presencial y la virtual (Pineda, Valdivia, & Ciraso, 2015).

Según la presentación de la propia plataforma “Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado, único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados” (Acerca de Moodle, 2016, párr.2).

La Universidad del Biobío ha diseñado su modelo educativo considerando al estudiante un participante activo en sus procesos de aprendizaje y al docente el orientador/facilitador en la enseñanza. Una de las plataformas educativas utilizadas para sustentar el modelo es la Plataforma Educativa Moodle. En el ámbito del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202 se propuso replicar este modelo en los establecimientos en convenio. En este contexto, la utilización de las tecnologías digitales con fines educativos abre nuevas posibilidades en los procesos de la enseñanza-aprendizaje con las aulas virtuales que permiten a partir de un diseño flexible y dinámico, el trabajo colaborativo, el seguimiento del progreso del estudiante, la interacción y el acceso a la información y contenidos de aprendizaje (Fariña-Vargas, González-González, & Area-Moreira, 2013). La Plataforma Educativa Moodle es una alternativa de aula virtual que se implementó para cada establecimiento, en las instalaciones de la Universidad del BioBío, dada la experiencia que esta casa de estudio tiene en ella. El propósito de todo lo expuesto es llegar a los estudiantes con nuevas formas de aprender que despierten su interés, que se motiven y logren mejorar la calidad de sus aprendizajes, proveer a los estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI (UNESCO, 2004).

Una de las actividades, en el marco del convenio de desempeño, fue la capacitación a un grupo de profesores por establecimiento en el uso docente de la plataforma Moodle. Luego, los mismos profesores crearon un aula virtual con la función b-learning.

Considerando estos antecedentes, el problema de investigación consistió en conocer la percepción de los propios estudiantes acerca de nuevas formas de aprendizaje usando la plataforma Moodle, en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando las clases presenciales con el aula virtual (b-learning) en el contexto del convenio de desempeño denominado Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202.

2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Las nuevas formas de aprendizaje, complementando aprendizaje presencial con aprendizaje virtual usando la plataforma Moodle, implementada por los docentes de los establecimientos en convenio luego de ser capacitados en el contexto del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202, no dan cuenta de la percepción del estudiante acerca de aprender con esta nueva modalidad.

Al revisar la literatura al respecto, aparecen muchos trabajos y estudios sobre la relación del docente con las nuevas formas de enseñar apoyado con tecnología (Gil et al., 2010; Pineda et al., 2015; Silva J. , 2009; Silva, Gros, Rodriguez, & Garrido, 2006); sin embargo, es menor la información sobre lo que sucede con el estudiante, quien es el actor principal para quien se diseña esta nueva forma de enseñar, que desde la perspectiva del estudiante es una nueva forma de aprender.

El conocimiento que se pueda lograr respecto al comportamiento del estudiante frente a una nueva forma de aprender, usando las herramientas de la plataforma Moodle, permitirá la formulación y desarrollo de estrategias pedagógicas con uso de TIC producto de la revisión de la dimensión de aprendizaje, práctica que favorecerá al estudiante al evidenciar los beneficios que podría conseguir al mejorar su percepción respecto a la diversidad de sus formas de aprender, al compartir el aprendizaje presencial con aprendizaje virtual.

3 UNIVERSO Y MUESTRA

La definición de la unidad de análisis responde a la pregunta ¿Qué o quiénes van a ser estudiados?

Universo o población es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de

laboratorio, los accidentes viales entre otros". (Pineda, De Alvarado, & De Canales, 1994, p.108).

Dicho en palabras de López (2004) muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. El tipo de muestra probabilística, todos los individuos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. En cambio, en el tipo de muestra no probabilística la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

En la presente investigación, tenemos:

Unidad de análisis: Estudiantes de tercer año medio, que pertenecen a los cursos con docentes capacitados en el Uso Docente de la Plataforma Moodle en el contexto del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202.

Población: Estudiantes de establecimiento que participa en el convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202, que pertenecen a los cursos cuyos docentes hayan sido capacitados en el Uso Docente de la Plataforma Moodle en el contexto del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202.

Muestra: No probabilística del tipo de muestra intencionada. Corresponde a estudiantes de terceros medio que pertenecen a los cursos cuyo docente fue capacitado en el Uso Docente de la Plataforma Moodle en el contexto del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202 que el investigador está haciendo seguimiento, con un total de 38 estudiantes.

Criterios de inclusión:

- Ser estudiante del establecimiento que participa en el convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202.
- Ser estudiante del docente capacitado en el Uso Docente de la Plataforma Moodle en el contexto del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202 que el investigador está haciendo seguimiento.

4 CONTEXTO

El presente trabajo de investigación se enmarca en la ejecución del Convenio de Desempeño Universidad del BioBío 1202 Sistema Territorial de Educación que llevo a cabo la Universidad del BioBío, con financiamiento del Gobierno de Chile, el cual tiene como propósito implementar escaladamente un sistema de educación territorial de bien público, que aporte eficazmente a la formación de capital humano y social requerido en la Región del Biobío, mejorando la competitividad y el desarrollo equitativo y sustentable contribuyendo a su desarrollo social y territorial. Este proyecto se enmarca en el conjunto de propuestas implementadas por la Universidad con el fin de abordar las problemáticas de rendimiento académico de los estudiantes más vulnerables que ingresan a esta casa de estudios y tiene por objetivo: “Implementar escaladamente un sistema de educación territorial de bien público que aporte eficazmente a la formación de capital humano y social requerido en la Región del Biobío, mejorando la competitividad y el desarrollo equitativo y sustentable, contribuyendo a su desarrollo social y territorial” (Universidad del BioBío, 2012).

Una de las propuestas fue capacitar a los docentes de cada uno de los establecimientos en convenio, de los llamados nodos territoriales/provinciales: Arauco (A), Biobío (B), Ñuble (Ñ) y Concepción (C), en el Uso de la plataforma Moodle que permitiera al docente manejar herramientas tecnológicas para crear un aula virtual con las cuales mostrar al estudiante nuevas formas de aprender, complementando la clase presencial con clase virtual como se muestra en Figura 1.



Figura 1. Plataforma Moodle establecimientos en convenio
(Fuente: <http://plataformas.educacionubb.cl/>)

Se capacitó a docentes de cada uno de los establecimientos, de los cuatro nodos, en el Uso docente de la plataforma Moodle como se presenta en Figura 2.

Figura 2. Aula virtual capacitación docentes en Moodle
(Fuente: <http://capacitaciones.educacionubb.cl/>)

Cada uno de los docentes tenía que crear un curso en modalidad b-learning, es decir, complementando clase presencial con aula virtual. Esto no prosperó por el escaso tiempo de los docentes para dedicar a esta actividad. En atención a lo cual, se les solicitó crear una unidad para trabajar en b-learning.

La investigación se realizó con estudiantes de tercero medio, en un establecimiento municipal del nodo Ñuble, de la comuna de San Nicolás que tiene una matrícula sobre los 300 alumnos, entre mujeres y hombres, distribuidos en tres niveles de enseñanza: Pre-Básica, Básica y Media. Además, se imparte la información diferenciada Científico Humanista y Técnico Profesional Agropecuario. Los estudiantes del establecimiento pertenecen, mayoritariamente, a familias altamente vulnerables (Ministerio de Educación [Mineduc], s.f.).

La actividad en el aula virtual fue en el área Científico-Humanista, en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, desarrollando un trabajo de investigación sobre el Código de Comercio; y, en el área Técnico Profesional, en la asignatura Elaboración de Alimentos e Higiene, consistió en ejecutar el cierre de las experiencias de *métodos de conservación de alimentos*. Se presentan las aulas virtuales en (Anexo B).

Los estudiantes, en su hora de clase presencial de la asignatura, realizaron trabajo autónomo detallado en la plataforma Moodle, guiados por el profesor.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo general.

1. Analizar la percepción de los estudiantes, del programa de implementación de la Plataforma Moodle del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202, en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender, complementando clases presenciales con el aula virtual.

5.2 Objetivos específicos.

- 1.1 Indagar sobre el comportamiento del estudiante frente a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica
- 1.2 Construir conocimiento sobre estrategias pedagógicas sobre la base de las experiencias de aprendizaje más valoradas por los estudiantes para sus procesos de aprendizaje usando b-learning.

6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la percepción de los estudiantes, del programa de implementación de Plataformas Moodle del convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BíoBío 1202, en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender, complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica?

7 SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN

Los estudiantes valoran positivamente la nueva forma de aprender donde se complementan las clases presenciales con el aula virtual (b-learning).

8 METODOLOGÍAS

Los desafíos constantes que enfrenta el hombre lo llevan a interesarse y ocuparse por conocer la realidad en que se desenvuelve. Requiere descubrir realidades demostrables que generen nuevas interrogantes que le permitan revelar nuevas realidades, nuevo conocimiento acorde al tiempo que vive (Careaga, 2003). La investigación permite enfrentar en forma confiable el estudio de la realidad, porque para Hernández et al. (2010) la investigación es un conjunto de procesos metódicos, críticos y prácticos que se aplican al estudio de un fenómeno. Cada investigación requiere utilizar estrategias empíricas, metodologías, técnicas, instrumentos y modalidades analíticas en consonancia a la naturaleza del problema a investigar. De acuerdo a la propuesta de Careaga (2003) metodologías es el “conjunto de operaciones y actividades asociadas al proceso investigativo que se realizan de una manera sistemática para intervenir sobre la realidad para conocerla” (p.21).

El enfoque de la investigación cualitativa se refiere al horizonte de sentido desde el que se observa la realidad, entendida como “La investigación cualitativa busca la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva” (Martínez, 2011, p.12).

Las características más importantes del enfoque cualitativo según (Careaga, 2003; Hernández et al., 2010; Martínez, 2011), serían las siguientes:

- Se indaga la realidad tal como otros la experimentan, a partir de la interpretación de sus propios significados, sentimientos, creencias y valores.

Produce datos descriptivos, trabaja con las propias palabras de las personas y con las observaciones de su conducta.

- Estudia a las personas y a los grupos en su ambiente natural y en la vida cotidiana. Los investigadores interactúan con ellos de una manera natural, razón por lo que también se le conoce como enfoque naturalista.

- Genera teoría a partir de los resultados obtenidos desde la práctica.

- Las reglas son distintas conforme sea el contexto donde ocurre la práctica y se consiguen del consenso que los sujetos de investigación logran entre sí acerca de lo investigado.

- El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003).

La investigación de la percepción de los estudiantes de tercer año medio, sobre una nueva forma de aprender con aula virtual, perteneciente a cursos cuyo docente se capacitó en el Uso de la Plataforma Moodle se apoya en la incorporación de las TIC en las estrategias pedagógicas. Se implementa un aula virtual en la plataforma Moodle de la unidad Código de Comercio de la asignatura Historia, Geografía y Ciencias Sociales y la unidad Método de Conservación de Alimentos de la asignatura Elaboración de Alimentos e Higiene para complementar las clases presenciales.

El enfoque de esta investigación es cualitativo ya que “su interés radica en la descripción de los hechos observados para interpretarlos y comprenderlos en el contexto global en el que se producen, con el fin de explicar los fenómenos” (Brasileiro, 2009, p.169). El diseño cualitativo por utilizar es investigación-acción que construye el conocimiento por medio de la práctica (Sandín, 2003) su propósito es resolver los problemas diarios inmediatos y acuciantes de los profesionales en ejercicio (Careaga, 2003).

Según Latorre (2005) en todo proceso de investigación-acción se hace necesario considerar el triángulo de Lewin (Lewin, 1988), donde queda reflejado tres elementos esenciales para el desarrollo profesional como es la investigación, la acción y la formación. Los tres vértices del ángulo deben estar unidos en beneficio de los tres

componentes, así como también debe de existir una relación de interacción entre los tres, puesto que éstos se van retroalimentando. La investigación acción tiene un doble propósito, de acción para cambiar una organización o institución, y de investigación para generar conocimiento y comprensión.

Careaga (2003) considera que las *técnicas* “hacen referencia al conjunto de procedimientos y recursos utilizados según sea el enfoque de la investigación, que garantizan una determinada forma de investigar” (p. 21).

McKernan (1999) nos presenta dieciséis conceptos clave de la investigación-acción:

- *Aumento de la comprensión humana.* La investigación-acción, como forma de indagación hermenéutica o crítica, se centra en comprender la comprensión de uno mismo y la de los otros, sobre los problemas del curriculum. El pensamiento reflexivo y el poder de reflexión son las nociones claves aquí.
- *Preocupación por mejorar la calidad de la acción y la práctica humanas.* La investigación-acción, de un modo hábil y reflexivo, trata de hacer más inteligente y efectiva la ejecución humana.
- *El interés se centra en los problemas inmediatos de los profesionales.* Los problemas los definen quienes los experimentan, ya que los profesionales están mejor situados para identificarlos, analizarlos e investigarlos.
- *En colaboración.* Todos los que tienen interés en el problema tienen derecho a ser incluidos en la búsqueda de una solución.
- *Realizada in situ.* La investigación se emprende en el entorno donde se encuentra el problema.

- *Naturaleza participativa.* Los afectados participan en la investigación y la puesta en práctica de las soluciones preferidas. Existe la exigencia de que los participantes compartan su comprensión de los acontecimientos y las acciones, de manera que aprecien la construcción social de su práctica.
- *Enfoque en el caso o la unidad individual.* La investigación-acción examina un caso individual y no una muestra de la población.
- *No se intentan controlar las variables del entorno.* No se aíslan y manipulan variables clave como en la investigación experimental.
- *El problema, los propósitos y la metodología pueden cambiar a medida que la investigación avanza.* La investigación-acción no considera que los problemas sean fijos. A medida que la investigación avanza, el problema se puede ver bajo una nueva luz y puede ser necesaria una nueva definición de la situación.
- *Evaluativo-reflexiva.* Es crucial retroceder y reflexionar, particularmente al final de cada ciclo de acción, y describir, interpretar y explicar lo que está sucediendo. Los investigadores tienen que juzgar las acciones y los resultados como un grupo crítico.
- *Metodológicamente ecléctico-innovadora.* Los investigadores pueden tener que diseñar nuevos instrumentos y técnicas para reunir datos, según dicte la novedad del problema. No existe un método individual preferido; en realidad, es deseable la triangulación de métodos, perspectivas y teorías.
- *Científica.* El investigador de la acción ejercita rigurosos principios científicos de procedimiento exponiendo problemas, formulando

hipótesis de acción, planificando la recogida de datos, analizando los resultados y reformulando hipótesis.

- *Vitalidad y posibilidad de compartir.* De interés fundamental es la aplicación de los resultados, se debería compartir su utilidad, o valor utilitario, entre los participantes.
- *Naturaleza basada en el diálogo/discurso.* El discurso es el dato central de la investigación-acción. La comprensión se puede lograr sólo por medio del diálogo sin restricciones con los participantes del proyecto.
- *Crítica.* Los investigadores de la acción buscan la crítica razonada basada en la práctica social. La crítica es un aspecto esencial del proceso y un paso importante hacia la comprensión, la interpretación y la emancipación.
- *Emancipadora.* Parte de la investigación-acción trata de liberar a los que sufren prácticas represivas e injustas. Intenta liberar a los participantes y darles mayor autonomía por medio de la reflexión colectiva. (p. 52-53)

Los *instrumentos* es un recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer información. Estos están constituidos por el conjunto de medios normalizados, validados y confiables (Careaga, 2003).

Para esta investigación se aplicó la técnica Encuesta con su instrumento, Cuestionario de encuestas, la técnica Grupo Focal con su instrumento Cuestionario entrevista grupal semiestructurada, la técnica Entrevista con su instrumento Cuestionario de entrevista y la técnica Observación con su instrumento Ficha de observación.

La investigación atañe a una intervención que permite incorporar la tecnología como una nueva forma de aprender para los estudiantes de Tercer Año Medio de un establecimiento municipal del nodo Ñuble, complementando el aprendizaje presencial con el aprendizaje virtual.

Se tiene como inicio el hecho que los docentes del establecimiento han sido capacitados en el Uso de la Plataforma Moodle para que complementen sus clases presenciales con el aula virtual. Desde ahí surge la inquietud de investigar desde la perspectiva de los estudiantes la experiencia de esta nueva forma de aprender.

Los procedimientos usados para la obtención de datos fueron: Encuesta a estudiantes, Grupo Focal estudiantes, Entrevista a docente, Observación a estudiantes en clase virtual.

La Encuesta se aplicó a los estudiantes de Tercero Medio, perteneciente a curso cuyo docente participó en la capacitación del curso Uso docente de la Plataforma Moodle. En forma voluntaria contestaron la Encuesta 20 estudiantes.

El Grupo Focal se desarrolló de forma presencial en el establecimiento, en que de todos los estudiantes colaboradores participaron diez en forma voluntaria.

La Entrevista al docente se desarrolló de forma presencial en el establecimiento.

La Observación a estudiantes en clase virtual se llevó a cabo en forma presencial en el establecimiento, fue registrada por la investigadora, quién anotó todas las acciones que desarrollaron los estudiantes durante el transcurso de la clase trabajada en el aula virtual.

8.1 Encuesta personal.

Según Malhotra (2008) la técnica de Encuesta es un cuestionario estructurado que se suministra a la muestra de una población, y está diseñado para lograr información determinada de los participantes.

En la Encuesta personal, la información se obtiene mediante un encuentro directo y personal entre el entrevistador y el entrevistado. La Encuesta se realizó en el establecimiento educacional aplicando un cuestionario individual donde el encuestado contestó de forma individual por escrito.

La finalidad de la Encuesta fue de tipo descriptiva cuyo objetivo era determinar la situación de los estudiantes respecto al uso de las TIC. Su dimensión temporal fue un estudio transversal porque la recogida de información se realizó mediante una única medición.

A continuación, se presentan los cinco expertos que validaron el instrumento cuestionario con el cual se realizó la Encuesta personal a 20 estudiantes de Tercer Año Medio.

Tabla 1

Expertos validadores de instrumento de recolección de datos Encuesta

Nombre experto	Título profesional	Grado académico	Cargo	Lugar de trabajo
Marianella Careaga Butter	Profesor de Biología y Química	Magíster Informática Educativa	Jefe Centro de Innovación y Desarrollo Docente	Universidad Católica de la Santísima Concepción
Olga Matus Betancourt	Ingeniero Informático	Magister	Profesor Asistente	Universidad de Concepción
Angélica Vera Sagredo	Pedagogía General Básica	Magíster en Educación Superior- Magíster en Informática Educativa- Doctoranda en Educación	Académica	Universidad Católica de la Santísima Concepción
Raquel Aburto Godoy	Ing. Informática	Magister	Asesora ADPT	Universidad del Bío-Bío
Claudia Pleguezuelos	Profesora Especialista en	Licenciada	Encargada Área de	Unidad de Gestión

Nombre experto	Título profesional	Grado académico	Cargo	Lugar de trabajo
	Educación Diferencial.		Desarrollo Tecnológico, Universidad del Bío-Bío	Curricular y Monitoreo, Universidad del Bío-Bío

Datos obtenidos de cada experto (Fuente: Elaboración propia)

El cuestionario fue evaluado por expertos, Anexo C, contenía preguntas del tipo de identificación, de hechos, de información y de opinión. Para Cadoche (citado en Estay, 2009) las preguntas pueden ser clasificadas de acuerdo con su contenido:

Preguntas de identificación: edad, sexo, profesión, nacionalidad, etcétera.

Preguntas de hecho: referidas a acontecimientos concretos. Por ejemplo: ¿terminó la educación básica?

Preguntas de información: para conocer los conocimientos del encuestado. Por ejemplo: ¿sabe qué es un hipertexto?

Preguntas de opinión: para conocer la opinión del encuestado. Por ejemplo: ¿qué carrera cursarás después del bachillerato? (p.30).

A los expertos se les pidió validar cada una de las preguntas del instrumento con un aceptado, aceptado con modificaciones, rechazado o sugerido. Se valoró el grado de acuerdo entre ellos dando como resultado el cuestionario que se presenta en Anexo G.

8.2 Grupo Focal.

“La técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos” (Hamui-Sutton & Varela-Ruiz, 2012, p.56). La técnica es especialmente útil para examinar los conocimientos y experiencias de las personas en un contexto de interacción, que permite explorar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de ese modo. Los grupos focales son una técnica de recolección de datos que

se realiza por medio de una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de un tópico formulado por el investigador (Escobar & Bonilla-Jimenez, 2009).

Se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario presentado en Anexo D, el cual fue validado mediante el juicio de expertos, Tabla 2.

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008, p.29).

El modo de validación de los expertos fue el método individual mediante el que se obtiene la información de cada uno de los expertos sin que los mismos estén en contacto (Robles & Rojas, 2015).

Los cinco expertos cuentan con experiencia académica y uso de la tecnología en sus procesos de enseñanza y desempeño laboral.

Tabla 2

Expertos validadores de instrumento de recolección de datos Grupo Focal

Nombre experto	Título profesional	Grado académico	Cargo	Lugar de trabajo
Ariel Yévenes Subiabre	Ingeniero Comercial	PhD.	Académico UBB	Universidad del Bío-Bío
Carmen Cecilia Espinoza Melo	Profesor de Matemática	Magister en Enseñanza de las Ciencias	Académica departamento de didáctica	UCSC
Mabel Ternel Cifuentes	Socióloga	Magíster en Investigación Social y Desarrollo	Profesional Convenio Desempeño S. T. E.- UBB	Universidad del Bío-Bío
María José Fuentes San Martín	Educadora de Párvulos	Magister en Desarrollo Curricular,	Analista Vicerrectoría Académica	Universidad del Bío-Bío

Nombre experto	Título profesional	Grado académico	Cargo	Lugar de trabajo
Natalia Villa Silva	Socióloga	Evaluación y Proyectos Educativos Magíster en Política y Gobierno	Profesional Convenio Desempeño Sistema Territorial de Educación	Universidad del Bío-Bío

Datos obtenidos de cada experto (Fuente: Elaboración propia)

Para la validación para el juicio de expertos se creó un cuestionario de validación de 16 preguntas, Anexo D, en el que se pidió validar cada una de las preguntas del instrumento, junto con aportar sugerencias en caso de consideraciones necesarias.

En cuanto a la presentación de las preguntas para su evaluación, se expusieron diferentes preguntas que había que valorar con un sí o no e indicar sugerencias si el evaluador lo consideraba pertinente.

Una vez finalizada la evaluación de los expertos se consideran sus contribuciones para realizar las modificaciones pertinentes y dar por validado el instrumento, ya que sus sugerencias avalan una coherencia entre el diseño del instrumento metodológico que se valida, su eficacia con respecto al objetivo para el que ha sido creado.

Dado que el número de expertos era bajo, se valoró el grado de acuerdo entre ellos cotejando sus respuestas de modo contrastado, Anexo F. Tras la evaluación, se tuvieron en cuenta sus observaciones, se tomaron decisiones metodológicas y se realizaron modificaciones y reformulaciones para ajustar las preguntas, Anexo I.

Para recoger de forma ordenada la información proveniente del Grupo Focal, se empleó la pauta que se presenta a continuación:

Datos Grupo Focal Nombre moderador: Lugar: Fecha: Hora:			
Categoría/Subcategoría	Pregunta	Intervenciones de los estudiantes participantes	
Categoría 1	Pregunta 1	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
		Estudiante n:	
	Pregunta 2	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
		Estudiante n:	
	...		
	Pregunta n	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
Estudiante n:			
...			
Categoría n	Pregunta 1	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
		Estudiante n:	
	Pregunta 2	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
		Estudiante n:	
	...		
	Pregunta n	Estudiante 1:	
		Estudiante 2:	
		
Estudiante n:			

Figura 3. Formato para Grupo Focal
 (Fuente: Elaboración propia)

Un moderador condujo a los estudiantes, del Grupo Focal, a una conversación. Al comienzo del Grupo Focal, el moderador describió el protocolo de la discusión e indicó que la conversación sería grabada. El trabajo básico del moderador es enfocar la plática en el tema, involucrar a los participantes en la conversación y crear un ambiente de confianza que suprima las barreras de la comunicación (Escobar & Bonilla-Jimenez, 2009).

El Grupo Focal se llevó a cabo el 23 de noviembre de 2016, una vez terminada la experiencia en el aula virtual.

8.3 Observación participante.

La Observación constituye un instrumento para recoger información en una investigación de tipo cualitativa. La Observación cualitativa surge desde los estudios etnográficos y su interés por captar los fenómenos en su auténtica naturaleza, sin los cambios o filtros de disertación del entrevistado o de las fuentes documentales (Cisterna, 2007). En años recientes, el campo de la educación ha visto un crecimiento en el número de estudios cualitativos que incluyen la Observación participante como una forma de recoger información (Kawulich, 2005).

De acuerdo con la pertenencia del observador es un tipo de Observación endógena, en el que el investigador pertenece a la comunidad que observa.

La Observación participante se llevó a cabo el 14 de noviembre de 2016, durante el desarrollo de una de las clases con aula virtual, en forma directa por el investigador quien tomó nota en su notebook. Para recoger de forma ordenada la información resultante de la Observación, se usó el formato que se presenta a continuación en Figura 4:

Datos de Observación Persona que realiza la observación: Sujeto foco de la Observación: Lugar: Fecha: Hora:	
Categoría 1:	Detalle de lo observado correspondiente a esta categoría
...	
Categoría n	Detalle de lo observado correspondiente a esta categoría

Figura 4. Formato Observación participante
(Fuente: Elaboración propia)

8.4 Entrevista personal.

Las entrevistas involucran que una persona competente (entrevistador) administra el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Sin embargo, la entrevista cualitativa es más como una reunión, íntima, flexible y abierta, para conversar e intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado (Hernández et al., 2010).

La Entrevista fue del tipo semiestructurada, es decir el entrevistador tiene un conjunto determinado de preguntas de interés, no obstante, tiene la libertad de introducir preguntas adicionales de acuerdo con su juicio para obtener más información sobre el tema investigado.

Se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario presentado en Anexo E, el cual fue validado mediante el juicio de expertos Tabla 3.

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008, p.29).

El modo de validación de los expertos fue el método individual mediante el que se obtiene la información de cada uno de los expertos sin que los mismos estén en contacto (Robles & Rojas, 2015).

Los cinco expertos cuentan con experiencia académica y uso de la tecnología en sus procesos de enseñanza y desempeño laboral.

Tabla 3
Expertos validadores de instrumento de recolección de datos Entrevista

Nombre experto	Título profesional	Grado académico	Cargo	Lugar de trabajo
Ariel Yévenes Subiabre	Ingeniero Comercial	PhD.	Académico Universidad del Bío-Bío	Universidad del Bío-Bío
Carmen Cecilia Espinoza Melo	Profesor de Matemática	Magister en Enseñanza de las Ciencias mención Matemática	Académica departamento de didáctica	UCSC
Mabel Tornel Cifuentes	Socióloga	Magíster en Investigación Social y Desarrollo	Profesional Convenio Desempeño S.T.E.-UBB	Universidad del Bío-Bío
María José Fuentes San Martín	Educadora de Párvulos	Magister en Desarrollo Curricular, Evaluación y Proyectos Educativos	Analista Vicerrectoría Académica	Universidad del Bío-Bío
Natalia Villa Silva	Socióloga	Magíster en Política y Gobierno	Profesional Convenio Desempeño Sistema Territorial de Educación	Universidad del Bío-Bío

Datos obtenidos de cada experto (Fuente: Elaboración propia)

Para la validación para el juicio de expertos se creó un cuestionario de validación de 16 preguntas, Anexo E, clasificadas de opinión, de expresión de sentimientos, de conocimientos, de antecedentes presentada en Tabla 4.

Tabla 4
Clasificación de preguntas

Tipo pregunta	Ejemplo
De opinión	¿qué piensa de esto...?
De expresión de sentimientos	¿cómo describiría lo que siente sobre...?
De conocimientos	¿qué sabe usted de las causas que provocaron el alcoholismo de su esposo?
Sensitivas (relativas a los sentidos)	¿qué género de música le gusta escuchar más cuando se encuentra estresado?
De antecedentes	¿después de su primer alumbramiento sufrió depresión posparto?
De simulación	Suponga que usted es el alcalde de..., ¿cuál sería el principal problema que intentaría resolver?

(Fuente: Mertens, (citado en Hernández et al., 2010))

En cuanto a la presentación de las preguntas para su evaluación, se expusieron las distintas preguntas que había que valorar con un sí o no e indicar sugerencias si el evaluador lo consideraba pertinente.

Para recoger de forma ordenada la información resultante de la Entrevista, se usó el formato presentado en Figura 5.

Datos de la Entrevista		
Identificación del entrevistador:		
Lugar:		
Fecha:		
Hora:		
Categoría/Subcategoría	Pregunta	Respuesta del sujeto entrevistado
Categoría 1:	Pregunta 1	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta 1
	Pregunta 2	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta 2

	Pregunta n	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta n
....		
Categoría n	Pregunta 1	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta 1
	Pregunta 2	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta 2

	Pregunta n	Contenido respuesta del sujeto entrevistado pregunta n

Figura 5. Formato de Entrevista
(Fuente: Elaboración propia)

Una vez finalizada la evaluación de los expertos se consideran sus contribuciones para realizar las modificaciones pertinentes y dar por validado el instrumento, ya que sus sugerencias avalan una coherencia entre el diseño del instrumento metodológico que se valida, su eficacia con respecto al objetivo para el que ha sido creado.

Dado el número de expertos, se valoró el grado de acuerdo entre ellos cotejando sus respuestas de modo contrastado, ver en Anexo J. Tras la evaluación, se tuvieron en cuenta sus observaciones, se tomaron decisiones metodológicas y se realizaron modificaciones y reformulaciones para ajustar las preguntas, Anexo K.

La Entrevista se llevó a cabo el 23 de noviembre de 2016, una vez acabada la experiencia en el aula virtual.

9 MODALIDAD DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

9.1 Descripción general del análisis de la información

El proceso de análisis de la información obtenida mediante Encuesta se realizó tabulando los datos en planilla Excel, Anexo H.

El proceso de análisis de la información obtenida mediante el Grupo Focal, y Entrevista se realizó como se indica a continuación: (Escobar & Bonilla-Jimenez, 2009).

Recopilar la información revisando la transcripción de las conversaciones utilizando el formato presentado en la descripción del instrumento Anexo L y N.

Encasillar por pregunta la información recopilada Anexo M y O.

Establecer categorías dentro de la información obtenida: se deben leer de nuevo las transcripciones y se seleccionan frases, párrafos u oraciones que se relacionen con cada categoría Anexo Q y S.

Para la Observación participante se utilizó encasillar por pregunta y establecer categorías y relacionarlas con la información obtenida.

9.2 Triangulación metodológica

Se deseaba indagar sobre el comportamiento del estudiante frente a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica por lo que el esquema de investigación incluyó diferentes fuentes y métodos de recolección de datos lo que según Hernández et al. (2010) les da una mayor riqueza, amplitud y profundidad a los datos. Esto se denomina triangulación de datos.

La triangulación para Donolo (2009), es un procedimiento de control implementado para garantizar la confiabilidad en los resultados de cualquier investigación. Por otra parte, Cisterna (2007) menciona el proceso de triangulación hermenéutica, porque expresa que es el investigador quién le otorga significado a los resultados de su investigación, a partir de la distinción de categorías y subcategorías construidas para agrupar la información, las que pueden ser apriorísticas o emergentes.

Para llevar a cabo la triangulación de datos se confeccionó una matriz de análisis de información proveniente del Grupo Focal, la Observación participante y la Entrevista a docente, Anexo T.

9.3 Definición de categorías

La separación de categorías y subcategorías levantada para agrupar la información, pueden ser apriorísticas, es decir construidas antes del proceso de recopilar la información o emergentes, es decir, aquellas que nacen a partir de la propia indagación (Cisterna, 2007).

La construcción de categorías y subcategorías apriorísticas se definieron de acuerdo con lo presentado por Cisterna (2005). Ver Figura 6.

Ámbito temático	Problema de Investigación	Preguntas de Investigación	Objetivos generales	Objetivos específicos	Categorías
Aprendizaje complementando aprendizaje presencial con aprendizaje virtual	Percepción de estudiantes, del programa de implementación de Plataformas Moodle del convenio de desempeño Sistema Territorial de educación Universidad del BioBío 1202, en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.	¿Cuál es la percepción de estudiantes, del programa de implementación de Plataformas Moodle del convenio de desempeño Sistema Territorial de educación Universidad del BioBío 1202 en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica?	Analizar la percepción de estudiantes, del programa de implementación de Plataformas Moodle del convenio de desempeño Sistema Territorial de educación Universidad del BioBío 1202, en torno a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual.	Indagar sobre el comportamiento del estudiante frente a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica	1. Acceso a la tecnología 2. Intensidad de uso 3. Valoración de la tarea
				Construir conocimiento sobre estrategias pedagógicas en base a las experiencias de aprendizaje más valorizadas por el estudiante para sus procesos de aprendizaje usando b-learning	

Figura 6. Construcción de categorías y subcategorías apriorísticas
(Fuente: Cisterna (2005))

Las categorías apriorísticas empleadas durante la realización de la investigación fueron las siguientes:

1. **Acceso a la tecnología:** Equipamiento computacional necesario y forma de acceso al aula virtual en la plataforma Moodle.

2. **Intensidad de uso:** Frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el período de la experiencia de aprendizaje b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual).

3. **Valoración de la tarea:** Se refiere a la evaluación que hace el estudiante de las actividades realizadas en el aula virtual.

Las categorías emergentes surgidas durante la indagación fueron las siguientes:

1. **Preparación del estudiante para usar la tecnología:** Inducción práctica al estudiante sobre la tecnología a usar antes de trabajar en el aula virtual compartiendo con las clases presenciales.

2. **Gestión del tiempo:** Organización del tiempo, por parte de los estudiantes, para hacer el trabajo solicitado por el docente. Ejemplo: Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego.

3. **Entregar las tareas a tiempo:** El estudiante puede entregar la tarea desde cualquier lugar que tenga acceso a la plataforma Moodle, pero sólo en la fecha y hora configurada por el docente y al vencer la fecha el estudiante no puede subir la tarea.

4. **Metodología docente:** Trabajo en grupo donde el docente le entrega al estudiante la responsabilidad de aprender, a través de su participación en el desarrollo de un proyecto, entregando avances a medida que va realizando las diferentes actividades que lo componen.

CAPÍTULO II FUNDAMENTOS

1 ANÁLISIS CONCEPTUAL

1.1 Estudiante

Según el diccionario de la RAE estudiante es:

<p>estudiante</p> <p>Del ant. part. act. de <i>estudiar</i>.</p> <p>1. adj. Que estudia. U. m. c. s.</p> <p>2. m. y f. Persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza.</p> <p>3. m. Hombre que ayudaba a los actores a estudiar los papeles.</p> <p><i>Real Academia Española © Todos los derechos reservados</i></p>

Figura 7. Definición: estudiante RAE
(Fuente: <http://dle.rae.es/?id=H1mR3XL>)

Los estudiantes actuales ya no desean el modelo de aprendizaje de transferencia de información. Ellos desean participar activamente en este proceso. La idea de que el mundo actual necesita que los estudiantes puedan trabajar en equipo, pensar en forma crítica y creativa y cavilar sobre su proceso de aprendizaje está muy difundida (UNESCO, 2004).

1.2 Aprendizaje

Según el diccionario de la RAE aprendizaje es:

<p>aprendizaje</p> <p>De <i>aprendiz</i>.</p> <p>1. m. Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.</p> <p>2. m. Tiempo que se emplea en el aprendizaje.</p> <p>3. m. Psicol. Adquisición por la práctica de una conducta duradera.</p> <p><i>Real Academia Española © Todos los derechos reservados</i></p>

Figura 8. Definición: aprendizaje RAE
(Fuente: <http://dle.rae.es/?id=3IacRHm>)

El aprendizaje, es decir el proceso a través del cual se adquiere el conocimiento de algo, se ha visto impactado por la llegada de la tecnología. Los sistemas educativos en todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para proveer a sus estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. Por lo que afecta el enfoque centrado en el docente hacia una formación centrada en el estudiante dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. Más aún hay que enfrentar el desafío de redefinir la forma en que los docentes y estudiantes acceden al conocimiento. En el Informe Mundial sobre Educación presentado en Figura 9 se muestra la visión de (UNESCO, 2004) respecto a este tema.

Estas nuevas posibilidades aparecen como resultado de dos fuerzas convergentes, ambos subproductos recientes del proceso de desarrollo general. En primer lugar, la cantidad de información utilizable en el mundo –a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico– es inmensamente mayor que la que existía hace sólo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno –la nueva capacidad de comunicarse que tienen las personas en el mundo de hoy– se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas.

Como sucede en otros sectores de la economía y la sociedad consideradas en toda su amplitud, la educación tendrá que pactar con las nuevas tecnologías, lo cual puede necesitar importantes inversiones de los sectores público y privado en investigación y desarrollo de programas informáticos, compra de equipamiento y renovación de las escuelas. A los responsables de la política nacional les será difícil negarse a buscar recursos necesarios, cualesquiera que sean sus ideas sobre el gasto en educación, aunque sin la cooperación y la ayuda internacionales los países más pobres pueden quedar más relegados aún. No es probable que los padres y el público en general, al menos en los países

Industrializados acepten durante mucho tiempo que la educación cuente con menos equipamiento en nuevas tecnologías que los otros ámbitos de actividad social y económica. (Informe Mundial sobre la Educación, UNESCO, 1998, pp. 19-20)

Figura 9. Informe Mundial sobre la Educación
(Fuente: UNESCO, 1998, citado en UNESCO, 2004)

De acuerdo con (UNESCO, 2004):

Las nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje y el cambio hacia un aprendizaje centrado en el estudiante se han basado en investigaciones sobre el aprendizaje cognitivo y la convergencia de diversas teorías acerca de la naturaleza y el contexto del aprendizaje.

Algunas de las teorías más prominentes son: la teoría sociocultural (basada en las intersubjetividades y la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky) (Vygotsky, 1978), la teoría constructivista, el aprendizaje auto-regulado, la cognición situada, el aprendizaje cognitivo, el aprendizaje basado en la resolución de problemas (del Grupo de Cognición y Tecnología de Vanderbilt, CTGV), la teoría de la flexibilidad cognitiva (Spiro, Coulson, Feltovich, & Anderson, 1988) y la cognición distribuida (Salomon, 1993). Cada una de estas teorías se basa en el precepto de que los estudiantes son agentes activos que buscan y construyen conocimiento con un propósito, dentro de un contexto significativo (p.28).

1.3 Aula virtual

La idea de aula se relacionó por muchos años al espacio físico donde un docente dicta clases a sus estudiantes. Ahora bien, con el desarrollo de la tecnología, surge un nuevo tipo de aula: el aula virtual. Según lo expresado por Adell & Gisbert (1996) es el espacio simbólico en el que se produce la relación entre los participantes en un proceso de enseñanza/aprendizaje utilizando prioritariamente un sistema de comunicación mediada por ordenador. Un aula virtual se crea con herramientas tecnológicas e informáticas y se provee de diferentes tecnologías de la información para suministrar los contenidos al estudiante, y también diferentes tecnologías de la comunicación para ofrecer medios de comunicación a los participantes del aula (Barberà & Badia, 2005b).

Al diseñar un aula virtual se debe considerar que la tecnología seleccionada debe estar relacionada con la función educativa que cumplirá (organizativa, comunicadora, ...) y los objetivos educativos determinan los elementos a seleccionar (link, foros, tareas, ...) (Barberà & Badia, 2005b).

2 MARCO TEÓRICO

Los estudiantes de hoy mañana serán trabajadores de una economía del conocimiento. Para Rodríguez (2012)

La economía del conocimiento es una economía basada en la información y las comunicaciones, que tiene como objetivo la innovación tecnológica. Pero, principalmente, es un modelo que se puede aplicar en todo lo relacionado con la generación de nuevo conocimiento. Funciona en la empresa, la escuela y en la fuerza laboral que aspira no sólo a educarse por más tiempo sino de manera continua, es decir, antes era prepararse para la vida, ahora es educarse durante toda la vida, porque el conocimiento se va haciendo obsoleto (párr.1).

A los estudiantes de hoy hay que prepararlos con nuevas formas de aprender donde la tecnología no puede estar ausente. Las demandas laborales en el contexto de una economía del conocimiento mueven hacia una sociedad del aprendizaje dónde los ciudadanos tendrán que actualizar regularmente sus capacidades y conocimientos.

La sociedad del aprendizaje, en una economía del conocimiento impone nuevos desafíos al sistema escolar en cuanto a generar nuevas metodologías, desarrollar nuevos contenidos, nuevos métodos de colaboración (Pedró, 2011). Uno de los retos es transitar del enfoque tradicional del proceso de aprendizaje, centrado en el docente donde el profesor es el experto y quien transmite la información a los estudiantes, a uno centrado en el estudiante, por lo que implica un cambio en los roles de estudiantes y docentes, como se muestra en Figura 10.

Actor	Cambio de:	Cambio a:
Rol del docente	Transmisor de conocimiento, fuente principal de información, experto en contenidos y fuente de todas las respuestas.	Facilitador del aprendizaje, colaborador, entrenador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje.
	El profesor controla y dirige todos los aspectos del aprendizaje.	El profesor permite que el estudiante sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones.
Rol del estudiante	Receptor pasivo de información.	Participante activo del proceso de aprendizaje.
	Receptor de conocimiento.	El estudiante produce y comparte el conocimiento, a veces participando como experto.
	El aprendizaje es concebido como una actividad individual.	El aprendizaje es una actividad colaborativa que se lleva a cabo con otros estudiantes.

Figura 10. Cambios en los roles de docentes y estudiantes
(Fuente: Newby et al., (UNESCO 2004, p.28))

Dicho en palabras de UNESCO (2004) los nuevos conceptos sobre el proceso de aprendizaje son:

- El aprendizaje es un proceso natural: El cerebro tiende naturalmente a aprender, aunque no todos aprenden de la misma manera.
- El aprendizaje es un proceso social: La Teoría Sociocultural de Vygotsky pone el acento en la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea, siendo el desarrollo cognoscitivo fruto de un proceso colaborativo.
- El aprendizaje es un proceso activo, no pasivo: Motivar a los estudiantes a involucrarse en actividades que incluyan resolver problemas reales, producir trabajos escritos originales, realizar proyectos de investigación científica, dialogar con otros

acerca de temas importantes, realizar actividades artísticas y musicales y construir objetos.

- El aprendizaje puede ser tanto lineal como no lineal: La mente es un maravilloso procesador paralelo, que puede prestar atención y procesar muchos tipos de información simultáneamente.

- El aprendizaje es integrado y contextualizado: El estudiante tiene que crear distintas conexiones con la información proporcionada, sólo él puede hacerlo e integrar el conocimiento. El docente tiene que ayudarlo de diversas maneras a lograr eso.

- El aprendizaje está basado en un modelo que se fortalece en contacto con las habilidades, intereses y cultura del estudiante: Sobre la base del trabajo de Howard Gardner y otros autores, las escuelas están comenzando a tomar en cuenta las habilidades y los intereses específicos que los estudiantes traen al entorno educativo, y están diseñando actividades que construyen a partir de esas habilidades, en lugar de concentrarse únicamente en corregir sus debilidades.

- El aprendizaje se evalúa según los productos del proceso, la forma en que se completan las tareas y la resolución de problemas reales, tanto por parte de cada estudiante como del grupo: En lugar de evaluar al estudiante únicamente por medio de pruebas escritas, la evaluación se realiza basándose en carpetas de trabajo (portafolios) donde el estudiante muestra su desempeño en los trabajos realizados en equipo o de forma individual.

De acuerdo con la propuesta de Echazarreta, Prados, Poch, & Soler (2009) el aprendizaje en el nuevo entorno tecnológico implica:

- Los estudiantes pueden acceder a una enseñanza y un aprendizaje de calidad en cualquier momento y lugar.

- La información que antes sólo se podía obtener del profesorado se puede conseguir cuando se necesite a través del ordenador e internet.

- Los materiales de aprendizaje multimedia bien diseñados pueden ser más eficaces que los métodos tradicionales, porque el alumnado puede aprender con mayor facilidad y rapidez mediante las ilustraciones, la animación, la tecnología audiovisual..., lo que le permite un mayor control de los materiales de aprendizaje y una mayor interacción con ellos.

- Las nuevas tecnologías se pueden diseñar para desarrollar y facilitar el aprendizaje de competencias que difícilmente se pueden llevar a cabo en espacios pedagógicos convencionales, como el autoaprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo.

- La interacción con el profesorado se puede estructurar y gestionar mediante comunicaciones en línea, para ofrecer mayor acceso y flexibilidad tanto al alumnado como al profesorado. (p.3).

Las TIC constituyen una herramienta poderosa para trabajar los nuevos conceptos del aprendizaje y facilitar el surgimiento de nuevos roles en docentes y estudiantes.

La WWW (World Wide Web) o Web nace a principios de los años 90 en Suiza. Su función es ordenar y distribuir la información que existe en internet. Se puede considerar como el componente principal que popularizó el uso de Internet debido a que es de tecnología muy simple, lo que ha dado origen a diversas aplicaciones como comercio electrónico, a banca electrónica o los sistemas de entretenimiento en línea (García Peñalvo, 2005) y por supuesto el e-learning que es la aplicación de la tecnología a los procesos educativos.

Los sistemas e-learning tienen la característica pedagógica y tecnológica. La característica tecnológica ofrece a los estudiantes, novedosas herramientas para representar su conocimiento por medio de texto, imágenes, gráficos y videos. Por otra

parte, los recursos tecnológicos empleados deberán obedecer a criterios pedagógicos para que presten utilidad real en el proceso de aprendizaje (Sánchez & Vera, 2016).

Los sistemas o entornos e-learning Rosenberg (citado en García Peñalvo, 2005) son definidos como:

... el uso de tecnologías Internet para la entrega de un amplio rango de soluciones que mejoran el conocimiento y el rendimiento. Está basado en tres criterios fundamentales:

1. El e-Learning trabaja en red, lo que lo hace capaz de ser instantáneamente actualizado, almacenado, recuperado, distribuido y permite compartir instrucción o información.
2. Es entregado al usuario final a través del uso de ordenadores utilizando tecnología estándar de Internet.
3. Se enfoca en la visión más amplia del aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de capacitación.

Por otra parte, también se puede impartir educación en un modelo combinado con una parte apoyada en e-learning y otra en los métodos tradicionales, dándose lo que se conoce como *blended learning* (Thorne, 2003). El aula virtual no sólo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un lugar en el que el docente crea y despliega acciones diversas para que sus estudiantes aprendan: formula preguntas, abre debates, plantea trabajos (Moreira, San Nicolás, & Fariña, 2010).

Area & Adell (2009) definen el aula virtual “como un el espacio o entorno creado virtualmente con la intencionalidad de que un estudiante obtenga experiencias de aprendizaje a través de recursos/materiales formativos bajo la supervisión e interacción con un profesor.” (p. 7).

El docente, en b-learning, planifica y desarrolla procesos educativos en los que se incorporan tareas que ocurren en el aula física, en el aula virtual sin que existan interferencias entre unas y otras.

En la práctica, para construir un programa de formación en modalidad e-learning o b-learning, se hace uso de plataformas o sistemas de software que permiten la comunicación e interacción entre profesores, estudiantes y contenidos, son los Learning Management System (LMS) o Sistema de Gestión del Aprendizaje, es decir, es una aplicación instalada en un servidor, que administra, distribuye y controla las actividades de formación de una institución. Moodle es un Sistema de Gestión del Aprendizaje. Según la presentación de la propia plataforma “Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizado”. (Acerca de Moodle, 2016, párr.2). Se distribuye gratuitamente como un programa de código abierto bajo la licencia pública de GNU (General Public License). Moodle está basado en la filosofía constructivista de la educación, la cual destaca el papel activo del estudiante. Es una plataforma que es utilizada por gran cantidad de instituciones educativas a nivel mundial. Moodle está basado en web, por lo que puede accederse a él desde cualquier lugar del mundo. Se usa con diferentes navegadores de Internet como Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer. Además, se puede tener acceso a través de dispositivos móviles.

Para involucrar activamente a los estudiantes en su aprendizaje Moodle tiene lo que se denomina actividades. Según la presentación de la propia plataforma se definen las siguientes actividades de Moodle:

Tarea: Les permite a los docentes calificar y hacer comentarios sobre archivos subidos y tareas creadas en línea y fuera de línea.

Chat: Les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real.

Cuestionario: Permite al docente diseñar y plantear cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica.

Foro: Les permite a los participantes tener discusiones asincrónicas.

Glosario: Les permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, a semejanza de un diccionario.

Wiki: Una colección de páginas web en donde cualquiera puede añadir o editar.

Taller: Permite la recopilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes (Actividades, 2015, párr. 4).

Proporcionar un entorno educativo mixto diversificado y adaptable a las preferencias individuales del estudiante, permitiría a los estudiantes lograr un rendimiento óptimo de aprendizaje (Vasileva-Stojanovska, Malinovski, Vasileva, Jovevski, & Trajkovik, 2015).

Dicho en palabras de Castaño, Jenaro, & Flores (2017) “recientemente se ha evidenciado que varios factores inciden en los resultados educativos en contextos b-learning, entre ellos los estilos de aprendizaje y la personalidad, lo que acentúa la importancia de adecuar también estas modalidades de enseñanza a los receptores de la misma” (p.4).

Todo lo expuesto se enfoca en lograr que el estudiante tenga las mejores herramientas que le permitan estar preparado para desarrollarse en la economía del conocimiento que le está exigiendo el siglo XXI y que fundamentalmente se orienta a la participación del estudiante en su aprendizaje. Resulta interesante conocer la percepción que tiene el estudiante de esta nueva forma de aprender usando las bondades que le entrega la tecnología, específicamente la plataforma Moodle como herramienta tecnológica en sus categorías de acceso a la tecnología, intensidad de uso y valoración de la tarea desarrollada que es presentada en Figura 11. Las categorías

surgen de la experiencia de aprendizaje del estudiante en el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica. Estas son:

1. **Acceso a la tecnología:** Equipamiento computacional necesario y forma de acceso al aula virtual.
2. **Intensidad de uso:** Frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el período de la experiencia de aprendizaje b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual).
3. **Valoración de la tarea:** Se refiere a la evaluación que hace el estudiante de las actividades del aula virtual.



Figura 11. Experiencia de aprendizaje en el aula virtual
(Fuente: Elaboración propia)

3 ESTADO DEL ARTE

3.1 Estudiantes aprenden con tecnología

- El estudiante de la generación digital

Los estudiantes de hoy, que utilizan habitualmente en sus vidas las TIC y que están gran parte del día utilizando la Internet para comunicarse a través de las redes sociales, desean educarse con herramientas que les proporciona la Web (Silva, 2013).

Las principales características de esta nueva generación de jóvenes que están familiarizados con la tecnología son los que poseen mayor habilidad para moverse en la red y dominan mejor la tecnología que sus profesores y que están en constante comunicación al usar las herramientas que les proporciona la Web a través de internet interactuando en cualquier momento y desde cualquier lugar que tenga conexión a Internet (Silva et al., 2006).

La generación digital de estudiantes sabe que la información y el aprendizaje ya no es exclusividad del profesor ni pertenece sólo al interior de los establecimientos educacionales (Gros & Silva, 2005).

Dado lo expuesto y según Silva (2013) se daría una buena oportunidad para insertar un entorno virtual de aprendizaje para incluir al estudiante en el aprendizaje como una figura protagónica; la posibilidad que le da la Web de poder opinar, interactuar y aportar conocimiento a la red. El entorno virtual de aprendizaje puede ser el vínculo entre la enseñanza en la sala de clase y en el espacio virtual.

- El Docente de la generación digital

El docente como protagonista en la entrega del conocimiento con un rol pasivo del estudiante es lo que ha predominado en la educación. No obstante, se hace necesario que el docente asuma el rol de diseñador de entornos de aprendizaje donde permita que el estudiante sea más responsable de su aprendizaje (Gros & Silva, 2005). Surge

la necesidad de formar generaciones de educadores para una nueva idea de escuela en la cual se transforman los roles, fundamentalmente las formas de enseñar y las formas de aprender (Careaga & Avendaño, 2015). Las TIC muestran nuevas opciones que es interesante revisar en el ámbito de la educación (Silva et al., 2006).

- Los enfoques pedagógicos

El enfoque pedagógico es una forma de crear la práctica de los procesos formativos en una institución de educación, es decir la forma de ver cómo se produce el aprendizaje. Al presente coexisten diferentes enfoques y formas de entender la enseñanza. De acuerdo con Ariel & Fundación Telefónica (2012) los enfoques son:

El **enfoque centrado en el profesor** se basa en un modelo tradicional que considera al profesor como fuente de conocimiento y al estudiante como receptor del mismo. La formación consiste en enseñar y, por tanto, los profesores son los que proporcionan los contenidos y actividades que habitualmente suponen una aplicación de los conocimientos transmitidos. La tecnología, en este caso, sirve de apoyo a la presentación de los contenidos y a la realización de ejercicios para su aplicación.

El **enfoque centrado en el estudiante** implica considerar que se aprende a través de actividades e interrogantes generados desde el estudiante y no desde el profesor. En este caso, el profesor es un guía y un facilitador que ha de apoyar al estudiante durante su formación. La tecnología es aquí un medio que ayuda a explorar el conocimiento, es una herramienta importante para la búsqueda de información y elaboración de las actividades.

El **enfoque centrado en la conectividad** se fundamenta en el supuesto de que el aprendizaje no solo tiene una dimensión individual, sino también social. La formación implica aprender en comunidad y ser capaz de contribuir a la construcción del conocimiento. El profesor es un diseñador de espacios de

aprendizaje, y la tecnología juega un papel de mediadora en la construcción del conocimiento y la interacción social (p.13).

De acuerdo con la propuesta de Flórez (2005) está:

El modelo academicista: Se basa en que el estudiante repita lo dicho por el docente más que en su capacidad de comprender e integrar el conocimiento.

El modelo conductista: Los estudiantes continúan aprendiendo de forma memorística y reiterativa, pero se suma el aprendizaje a través de la lógica estímulo-respuesta.

El modelo constructivista y el cognitivo: El constructivismo da prioridad a que los estudiantes aprendan a través de la acción. Por su parte, el modelo cognitivo se enfoca en los procesos mentales del estudiante y en su capacidad de avanzar de habilidades simples a las complejas donde el docente es un facilitador.

Por lo expuesto alcanza una significación importante el enfoque o modelo pedagógico con que son trabajados los contenidos para obtener los aprendizajes por parte de los estudiantes (Careaga & Avendaño, 2015).

Es complejo generalizar el enfoque que adoptan los países, pero la tendencia de Japón es un enfoque más centrado en el profesor, al mismo tiempo Alemania, España y Estados Unidos apuntan hacia un enfoque más centrado en el estudiante. Con respecto al modelo centrado en la conectividad es aún incipiente y cabe enfatizar que se ha observado en las escuelas más avanzadas de todos los países mencionados (Ariel & Fundación Telefónica, 2012). Con respecto a Chile a partir de los años noventa para equilibrar la educación para todos los estudiantes se adoptan los fundamentos pedagógicos que están en el modelo constructivista y en el cognitivo (Flórez, 2005).

Con respecto de la didáctica y la colaboración en entornos digitales de aprendizaje Careaga & Avendaño (2015) exponen:

- La didáctica es una disciplina pedagógica que se desarrolla para facilitar los aprendizajes.
- En el concepto clásico de la didáctica los profesores son los responsables de su diseño y éste se realiza generalmente antes del proceso de aprendizaje.
- La construcción colaborativa de la didáctica es un enfoque pedagógico que se asocia con la autonomía y el aprendizaje activo.
- El uso pedagógico de TIC genera contextos de aprendizaje en el cual es posible promover al aprendizaje colaborativo.
- Cuando se trabaja colaborativamente los profesores y estudiantes enseñan y aprenden conjuntamente.
- Las Comunidades Virtuales de Aprendizaje constituyen una modalidad de organización de los procesos educativos que se puede sustentar en la Gestión del Conocimiento.
- La Gestión del Conocimiento permite incorporar nociones que vinculan la administración de información con la creación y transferencia de conocimiento.
- Cuando los profesores y sus estudiantes administran información y son capaces de crear y transferir conocimiento están construyendo colaborativamente la didáctica, como una parte activa del enseñar y el aprender.
- Cuando los estudiantes aprenden colaborativamente sus aprendizajes son más significativos, entretenidos y les provocan mayor satisfacción intelectual, cognitiva y emocional.
- En todos los ciclos formativos es posible y conveniente complementar la docencia presencial con docencia virtual (tipo b-learning) (p. 232).

CAPÍTULO III DESARROLLO

1 ANÁLISIS CONTEXTUAL

Teniendo en cuenta que la orientación de la investigación es analizar la percepción de los estudiantes con respecto a nuevas formas de aprender, usando la plataforma Moodle con su aula virtual. La intervención se realizó en un establecimiento municipal de la comuna de San Nicolás correspondiente al nodo Ñuble. La comuna de San Nicolás se ubica al Noroeste de la ciudad de Chillán. Es una de las cincuenta y cuatro comunas que integran la Región del Biobío. Limita al Norte y al Este con la comuna de San Carlos, al Oeste con las comunas de Ninhue y Portezuelo, al Sur con la comuna de Chillán. La localidad tiene los servicios básicos otorgados por el municipio local, cuenta con servicio telefónico, internet, correos, carabineros. El pueblo de San Nicolás tiene dos colegios. Un alto porcentaje de los estudiantes no viven en San Nicolás, y cerca del 84.6% proceden de familias vulnerables (Municipalidad-San-Nicolás, s.f.).

Quienes participaron en la intervención, fueron estudiantes de tercer año medio área Humanista-Científico y Técnico Profesional.

Los estudiantes de tercero medio del área Humanista-Científico trabajaron en la plataforma Moodle la unidad Derecho civil y Derecho comercial, específicamente el Código de comercio, Figura 12. Ellos realizaron la actividad de trabajo autónomo en las horas de clase presencial, guiados por el profesor. El aula virtual contenía el material de las clases correspondiente al Derecho comercial y civil. En la actividad tarea se indicó al estudiante el trabajo a realizar, la fecha de entrega, el formato de archivo a subir a la plataforma. Cada clase finalizó con la subida de la tarea a la plataforma. El estudiante que no terminó el trabajo lo subió desde su casa.



Figura 12. Aula virtual derecho civil y derecho comercial
(Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

Con respecto a los estudiantes del área Técnica Profesional los temas tratados en el aula virtual fueron Métodos de conservación de alimentos y Elaboración de cerveza como se muestra en Figura 13.

Figura 13. Aula virtual actividad cierre y elaboración de cerveza
(Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

2 ESTUDIO DE CAMPO

Durante la investigación, se trabajó con los estudiantes en el aula virtual implementada en la plataforma Moodle correspondiente a la asignatura Elaboración de alimentos e higiene durante el desarrollo de la Unidad Métodos de conservación de alimentos.



Figura 14. Estudiantes trabajando con su notebook en plataforma Moodle
(Fuente: Foto tomada por la investigadora)

Los estudiantes además de asistir a sus clases prácticas donde preparan conservas, salsas, cerveza, y otros productos deben asistir a clases teóricas dónde se les instruye sobre las técnicas o métodos que están presentes en lo que realizan.

La intervención sobre la cual se basó la investigación se desarrolló durante los meses de octubre y noviembre de 2016.

Durante el trabajo teórico sobre los *Métodos de conservación de alimentos* los estudiantes leyeron el material sobre el tema, que estaba en el aula virtual, luego prepararon un trabajo en Word donde asociaron los métodos de conservación de alimentos explicados en el artículo con los trabajos prácticos realizados a la fecha. Al finalizar la clase los estudiantes subieron a la plataforma Moodle sus trabajos.

3 ESTRATEGIAS Y CURSOS DE ACCIÓN

Un grupo de docentes del establecimiento del nodo Ñuble fue capacitado en el Uso de la plataforma Moodle para poner a disposición de los estudiantes una nueva forma de aprender, complementando las clases presenciales con aula virtual como se muestra en Figura 15.



Figura 15. Aula virtual Uso docente de la plataforma Moodle, Nodo Ñuble
(Fuente: <http://capacitaciones.educacionubb.cl/>)

A los docentes se les entregó orientación para la planeación y el diseño del ambiente virtual de una asignatura, Anexo A.

Se diseñó una propuesta que permitiera al estudiante tener una experiencia de aprendizaje nueva complementando las clases presenciales con el uso de un aula virtual creada en la plataforma Moodle como herramienta tecnológica para sustentar el procedimiento pedagógico.

Primeramente, se había considerado que los docentes crearan una asignatura completa, pero dado el escaso tiempo de ellos se les sugirió que trabajaran una unidad.

Para tener conocimiento respecto al acceso, conectividad y uso de la tecnología por parte de los estudiantes se les aplicó una Encuesta de diagnóstico para la evaluación de TIC, Anexo G.

4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La obtención de la información proviene de la Encuesta personal, del Grupo Focal, Observación participante y Entrevista a docente. Los resultados de la Encuesta personal se obtuvieron mediante la respuesta individual al cuestionario presentado, luego se ordenó la información en una planilla Excel.

Para el caso del Grupo Focal, se recolectó la información por cada participante, la reducción por pregunta y finalmente el sumario por categoría.

En cuanto a la Observación participante se recolecto la información observada en la clase para luego generar un resumen por categoría de lo detectado.

Con respecto a la Entrevista a docente se entrevistó y se generó un resumen por categoría.

Para el análisis se construyó una matriz para triangular la información.

Los estudiantes, en el horario de una clase presencial, trabajan en el aula virtual diseñada por el docente. Para ello a cada uno de los estudiantes se les presta un notebook. A continuación, se le hace inducción cómo ingresar a la plataforma Moodle, entregándoles la dirección web e indicándoles que el nombre de usuario es su Rut sin puntos y con guion y la contraseña los cinco últimos dígitos del Rut, antes del guion. Al entrar a la plataforma se les solicita que cambien la contraseña por una personal y propia. Una vez que los estudiantes han ingresado en el aula virtual se les indica que la actividad a realizar está explicada en el material que se encuentra en el aula virtual y que deben subir su tarea a la plataforma al finalizar la hora de clase.

5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1 Análisis Encuesta personal

Se presenta a continuación el análisis de la Encuesta personal.

De los 20 estudiantes encuestados todos han utilizado notebook en el establecimiento: El 20% (4 estudiantes) ha usado el notebook hace menos de un año, el 40% (8 estudiantes) entre uno a tres años, el 30% (6 estudiantes) entre tres a cinco años y el 10% (2 estudiantes) hace 5 años a más. Con respecto al uso del notebook en su domicilio el 5% (1 estudiante) lo ha usado hace menos de un año, el 30% (6 estudiantes) entre tres a cinco años, el 25% (5 estudiantes) entre tres a cinco años, el 30% (6 estudiantes) hace cinco años o más y el 10% (2 estudiantes) no respondió.

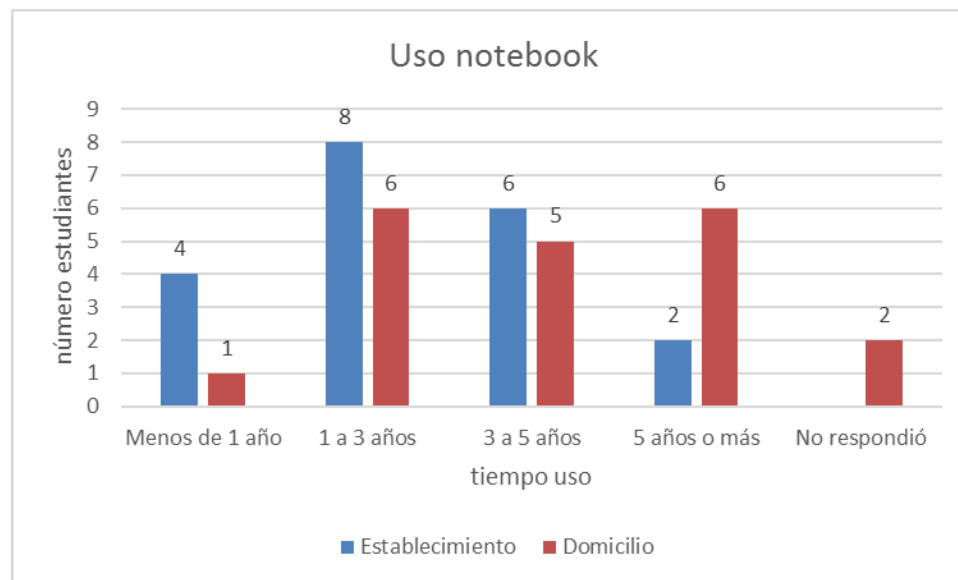


Figura 16. Tiempo de uso notebook por los estudiantes en establecimiento y domicilio

Dieciocho de los estudiantes, que corresponde al 90 %, han usado notebooks en sus casas entre el periodo de menos a un año hasta más de 5 años.

Los estudiantes encuestados tienen experiencia trabajando con notebook.

El 80% de los estudiantes encuestados (16 estudiantes) tiene Internet en su casa. El 95% de los estudiantes consultados (19 estudiantes) tenía conocimiento que existe conexión a internet en su establecimiento.

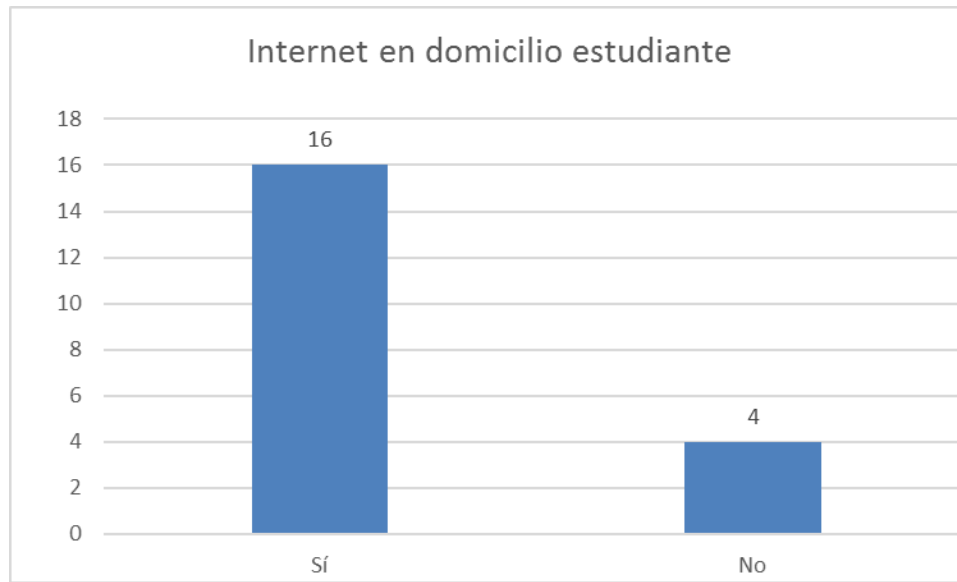


Figura 17. Número de estudiantes que tienen Internet en su domicilio

Dieciséis hogares, de los veinte estudiantes encuestados, cuentan con conexión a Internet.

El 60% de los estudiantes encuestados (12 estudiantes) indicó tener acceso a internet en el establecimiento, el 35% (7 estudiantes) contestó que no tiene acceso a internet en el establecimiento y el 5% (1 estudiante) manifestó que no siempre tiene acceso a internet en el establecimiento.

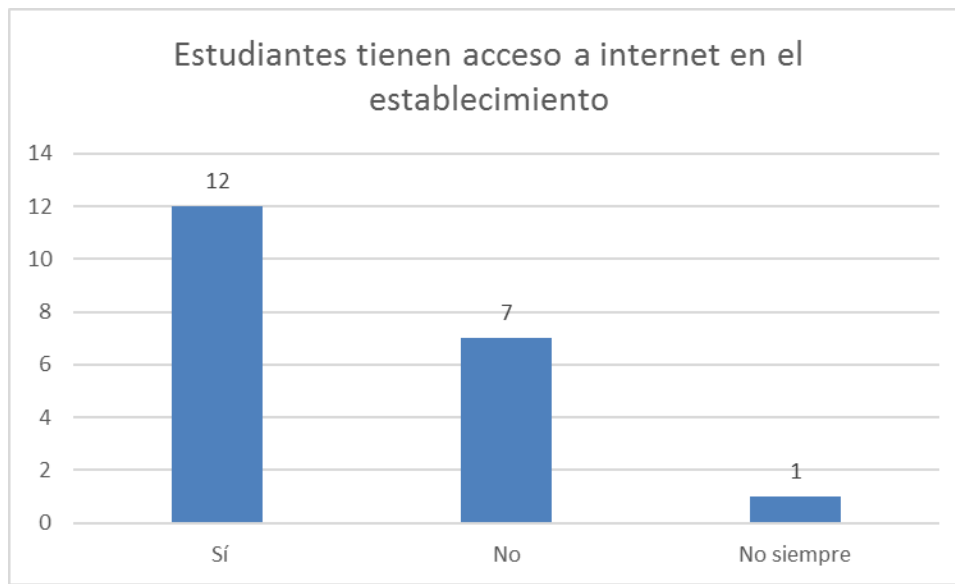


Figura 18. Acceso a internet en el establecimiento

El establecimiento tiene cobertura Internet, pero no tuvieron acceso a ésta el 100% de los estudiantes encuestados. Sólo doce estudiantes de veinte manifestaron que habían tenido acceso para ocupar esta red.

El 100% de los estudiantes encuestados (20 estudiantes) tiene un correo electrónico. El 5% (1 estudiante) lo usa hace menos de 1 año, el 35% (7 estudiantes) lo usa desde 1 a 3 años, el 35% (7 estudiantes) lo usa desde 3 a 5 años, el 25% (5 estudiantes) lo usa desde 5 años o más. El 40% de los estudiantes encuestados (8 estudiantes) revisa su correo electrónico una vez a la semana, el 25% (5 estudiantes) varias veces por semana (entre 2 a 4 veces), el 5% (1 estudiante) una vez al día, el 30% (6 estudiantes) cuando recibe aviso de recibo de correo.

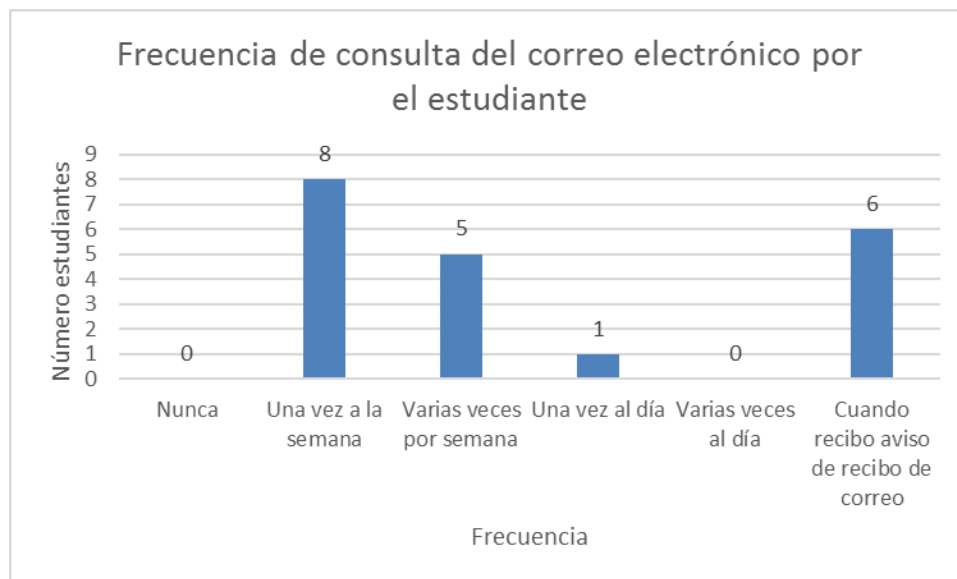


Figura 19. Frecuencia de consulta del correo electrónico por el estudiante

Los veinte estudiantes encuestados tenían correo electrónico y lo revisaban con distinta frecuencia. Ocho estudiantes, lo revisaban una vez a la semana y un estudiante, una vez al día. Es interesante observar que seis estudiantes revisaban cuando recibían aviso de recibo de correo.

El 30% de los encuestados (6 estudiantes) indicó que navega más de 8 horas en Internet al día, el 35% (7 estudiantes) 6 a 8 horas al día, el 15% (3 estudiantes) 4 a 6 horas al día, el 15% (3 estudiantes) 2 a 4 horas al día, el 5% (1 estudiante) no lo utiliza.

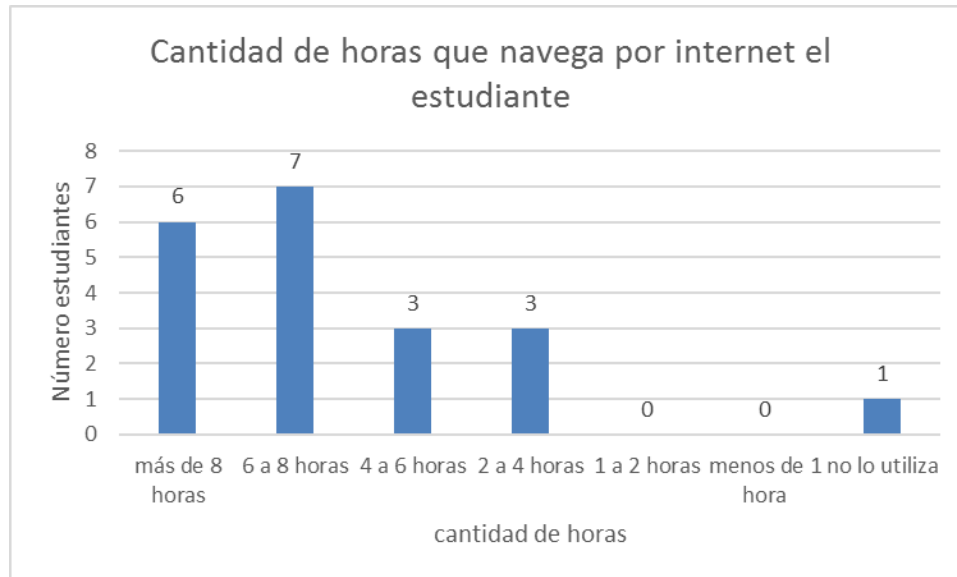


Figura 20. Horas de navegación en internet del estudiante

Las horas de navegación en Internet, de 19 estudiantes encuestados, oscila entre más de ocho horas al día hasta dos a cuatro horas al día. Se puede observar que la mayoría de los estudiantes encuestados navegan varias horas, sin embargo, hay un estudiante que no navega en internet.

El 25% de los encuestados (5 estudiantes) utilizan internet sólo para ocio / entretenimiento, el 5% (1 estudiante) sólo para estudio, el 30% (6 estudiantes) la utilizan para ocio / entretenimiento y estudio, el 35% (7 estudiantes) la utilizan para ocio / entretenimiento, estudio y trabajo, el 5% (1 estudiante) no respondió.

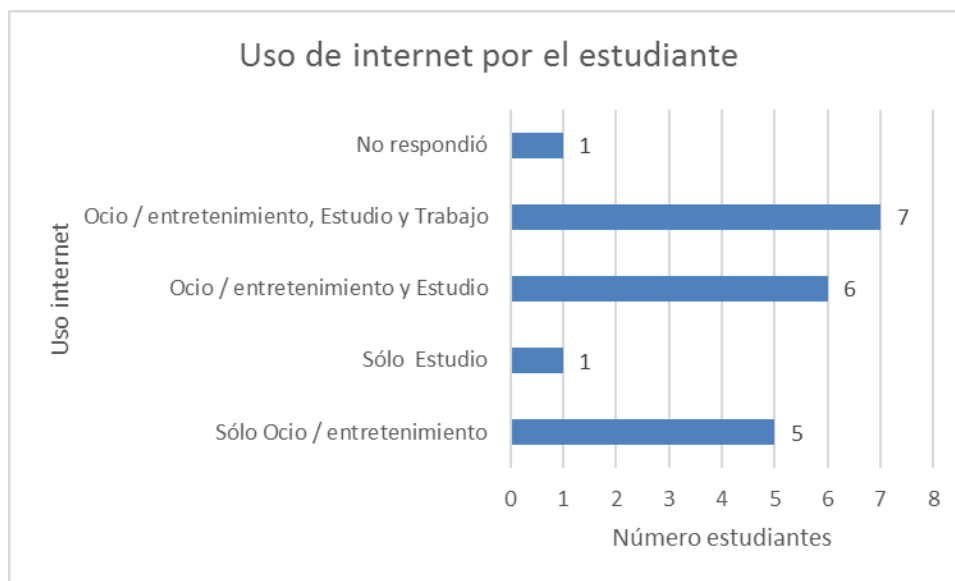


Figura 21. Uso de internet por el estudiante

El principal uso de Internet de los estudiantes encuestados fue para ocio, entretenimiento, estudio y trabajo. Sólo un estudiante la utilizó sólo para estudio y cinco sólo para ocio y entretenimiento.

El 5% de los encuestados (1 estudiante) no ha utilizado un procesador de texto, El 30% (6 estudiantes) lo ha utilizado entre 1 a 3 años, el 35% (7 estudiantes) lo ha utilizado entre 3 a 5 años, el 30% (6 estudiantes) lo ha utilizado entre 5 años o más.

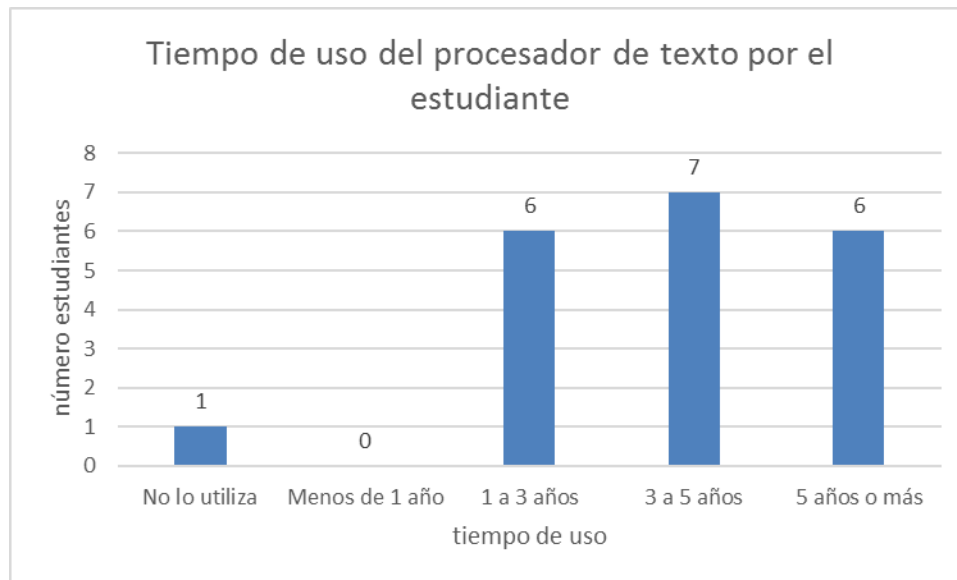


Figura 22. Tiempo de uso del procesador de texto por el estudiante

El 25% de los encuestados (5 estudiantes) ha utilizado un programa de presentación entre 1 a 3 años, el 35% (7 estudiantes) lo ha utilizado entre 3 a 5 años, el 40% (8 estudiantes) lo ha utilizado entre 5 años o más.

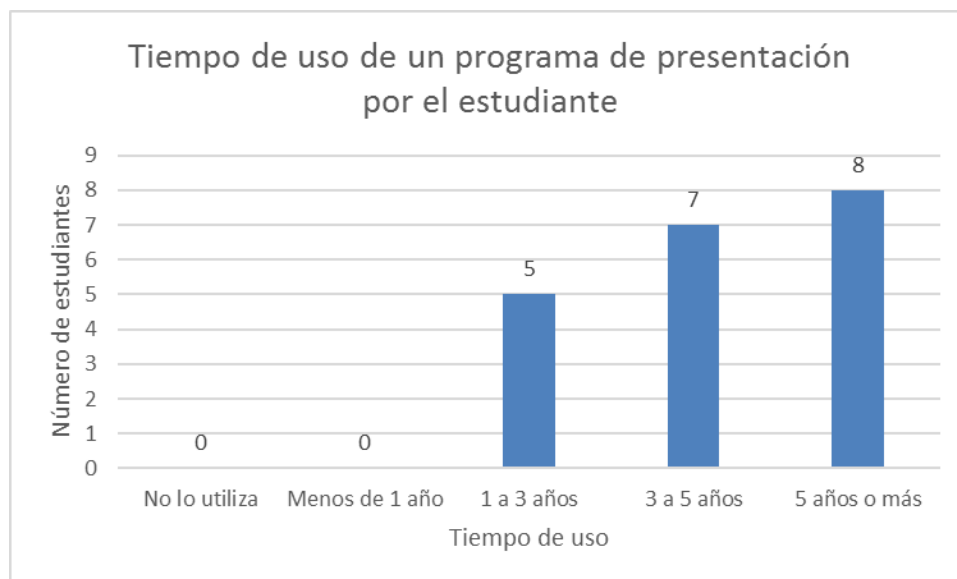


Figura 23. Tiempo de uso de un programa de presentación por el estudiante

El 35% de los encuestados (7 estudiantes) no ha utilizado una hoja de cálculo, el 25% (5 estudiantes) ha utilizado una hoja de cálculo entre menos de 1 año, el 25% (5 estudiantes) la ha utilizado entre 1 a 3 años, el 5% (1 estudiante) la ha utilizado entre 3 a 5 años, el 10% (2 estudiantes) la ha utilizado entre 5 años o más.

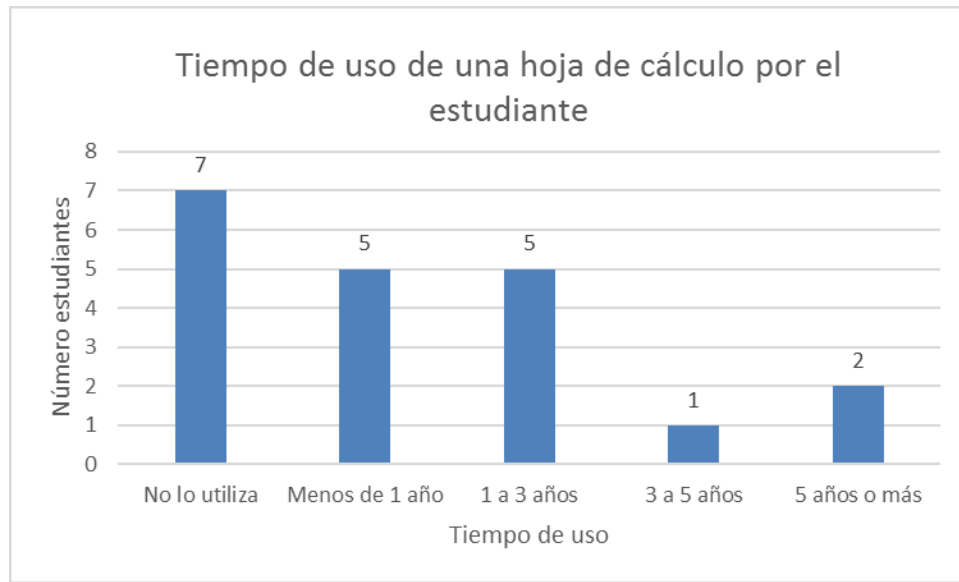


Figura 24. Tiempo de uso de una hoja de cálculo por el estudiante

Siete de los estudiantes, que corresponde al 35% de los encuestados, no utilizan esta herramienta tecnológica que permite simplificar los cálculos y ordenar y presentar en forma de gráfico los resultados obtenidos.

A los encuestados se les consultó sobre las acciones con uso de tecnología que podrían contribuir a la mejora del aprendizaje del estudiante, cuyos resultados se presentan a continuación:

- Poder ver las clases estando en la casa (75%, 15 estudiantes)
- Participar en experiencias de aprendizaje en aula virtual a través de Internet (65%, 13 estudiantes)
- Publicar en Internet trabajos que realice en el contexto de estudio (80%, 16 estudiantes)

- Disponer de enlaces para complementar las materias vistas en clase presencial (65%, 13 estudiantes)
- Será más fácil plantear dudas/consultas a través de medios digitales como correo, foros u otros (85%, 17 estudiantes)
- Los profesores pueden dejar comentarios de retroalimentación y subir archivos, tales como anotaciones a los envíos de los estudiantes, documentos con observaciones o comentarios en audio (80%, 16 estudiantes)
- Resolver virtualmente instrumentos de evaluación (test, pruebas, certámenes, etc. (85%, 17 estudiantes)
- Intercambiar ideas entre estudiantes y profesores, entre estudiantes, al publicar comentarios en un espacio virtual (70%, 14 estudiantes)

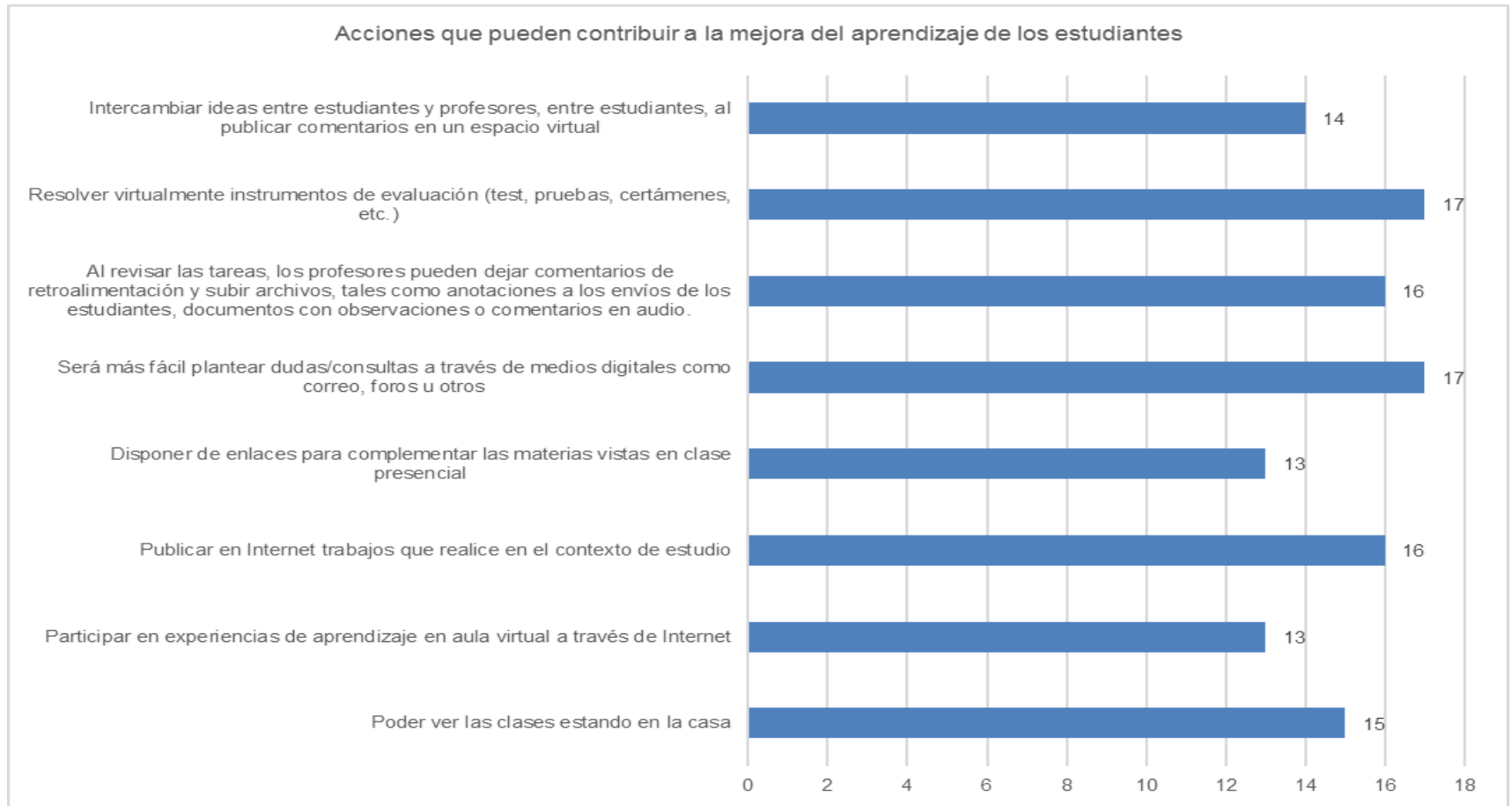


Figura 25. Acciones que podrían contribuir a la mejora del aprendizaje de los estudiantes, según los estudiantes

5.2 Análisis del Grupo Focal

Se presenta a continuación el análisis del Grupo Focal por categoría.

Categoría 1: Acceso a la tecnología

Es importante para los estudiantes contar con un servicio Internet que sea rápido y que no se corte la comunicación. Además, consideran que hay suficientes notebooks para usar en el establecimiento. Por otra parte, se puede acceder a la plataforma Moodle usando el teléfono celular y no hay diferencia con respecto a usar un notebook. Esto se evidencia en algunas citas de los estudiantes.

¿Cómo seguir haciendo si se cae internet? A nosotros al final nos perjudica no los deja avanzar con el trabajo, se pone lenta y carga y carga eternamente (sujeto 4, pregunta 6).

Hay hartos computadores, el problema es la internet, de repente se cae, uno está subiendo el trabajo y la internet se cae (sujeto 7, pregunta 6).

Entré con mi teléfono, no noté mucha la diferencia que con el notebook (sujeto 1, pregunta 6).

Los estudiantes consideraron que el acceso fue complejo. Lo hacen notar.

El acceso fue complejo (sujeto 1, pregunta 7).

El acceso (sujeto 2,3,6,7,8,9,10, pregunta 7).

Los estudiantes ingresaron a la plataforma: en el establecimiento, en horario de clase, algunos lo hicieron desde la Universidad del Bío-Bío, sede La Castilla, otros lo hicieron desde su casa, porque tenían mejor servicio Internet que en el establecimiento.

Casa, como tengo buen internet, fue todo más rápido, pude aprovechar más el tiempo y ver bien la plataforma (sujeto 7, pregunta 8).

Universidad la Castilla (sujeto 8, pregunta 8).

Colegio, universidad (sujeto 9, pregunta 8).

Categoría 2: Intensidad de uso

Los estudiantes usaron la plataforma una vez una hora, últimos 4 meses la usaron 2 veces, 6 horas a la semana.

Una vez una hora (sujeto 1,2,3 y 4, pregunta 9).

últimos 4 meses la usamos 2 veces (sujeto 6 y 7, pregunta 9).

6 horas a la semana (sujeto 8,9 y 10, pregunta 9).

Categoría 3: Valoración de la tarea

Los estudiantes encuentran que es bueno que el material de la clase se encuentre en la plataforma porque los independiza de las constantes consultas al profesor, se evita la pérdida del material que les entregan en papel y si por alguna eventualidad no consiguen asistir a clases pueden revisar las materias y preparar los trabajos desde su casa.

Facilidades, como dijo el compañero nos ahorramos de buscar al profesor que entregárselo en el momento, porque muchas veces se va y nosotros somos TP, preguntamos cada paso al profesor cuando nos falta algo, es solamente un profesor... (sujeto 1, pregunta 2).

... cuando nos entregan las pautas escritas nosotros tendemos a perder el papel, en cambio la podemos revisar las veces que uno quiera... (sujeto 8, pregunta 2).

... pasa que como nos enfermamos o tenemos algún problema y como vivimos lejos y la micro se nos pasa y no podemos venir al liceo también está la herramienta de poder hacerlo de nuestra casa (sujeto 9, pregunta 2).

Escribir directamente en el computador, eliminar la escritura manual en papel.

...Escribirlo directamente en el computador, más que estarlo escribiendo, buscándolo en Google, buscar un apunte, que por estar haciendo otra cosa se te pierde, que se te caiga una bebida en el papel y tener que escribirlo de nuevo y así se

hace en el computador directamente y se va guardando y se ahorra todo eso de andar detrás del profesor, que no está aquí, que no está allá (sujeto 10, pregunta 4).

El estudiante al ingresar a la plataforma se encontró con todos los cursos definidos en la plataforma. El desea que aparezcan en primer lugar sus cursos y luego el resto.

Como si uno entrara y tuviera al tiro su curso (sujeto 8, pregunta 5).

Desean un recordatorio grande sobre las tareas a realizar.

Es muy chico lo que aparece como recordatorio (sujeto 7, pregunta 5).

Desean un instructivo de uso.

Faltan instrucciones escritas para manejarte dentro de la plataforma (sujeto 6, pregunta 3).

Los estudiantes mencionan que, en lugar de entregar el trabajo en papel, prefieren entregarlo por Internet a través de la plataforma.

Para mí fue como: tengo que entregar el trabajo, por donde tenga que entregarlo lo voy a tener que entregar igual, pero igual en lugar de entregar el trabajo en papel y entregarlo por Internet es algo distinto (sujeto 7, pregunta 1).

Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología

Los estudiantes señalaron que no les informaron que iban a trabajar con la plataforma, por lo cual fue una sorpresa, como lo expresa:

Yo pienso que fue sorprendente porque en realidad nosotros no teníamos idea, en realidad yo no tenía idea de que trataba esta plataforma, no me habían informado, entonces saber que íbamos a trabajar con ella fue una sorpresa (sujeto 9, pregunta 1).

Encontraron fácil trabajar con la plataforma.

Yo creí que iba a ser difícil trabajar con la plataforma que nos iba a costar hartito, pero no (sujeto 4, pregunta 1).

Los estudiantes indican que tuvieron dificultades para ingresar a la plataforma porque: no sabían cómo escribir el Rut, una vez que ingresaban a la plataforma les obligaba a cambiar la contraseña y luego se les olvidaba.

Nosotros ingresamos con nuestro Rut y nuestra clave, pero pasa que, una entra con la clave y después tiene que cambiar la clave y eso es un tema porque después se les va a olvidar la clave. Hay personas que nunca se aprenden su Rut y tienen que estar preguntando profe cual es mi Rut (sujeto 7, pregunta 3).

Los estudiantes dicen que no les explicaron cómo usar la plataforma, tuvieron que descubrirlo solos.

...la página no tiene un tutorial inicial de cómo manejarte dentro de ella, uno tiene que llegar, meterse y descubrirlo. Luego de iniciar sesión uno tiene que ir descubriendo como funciona, no nos explican (sujeto 10, pregunta 3).

Categoría emergente: Gestión del tiempo

El hecho que se defina un lapso en la plataforma, para subir el trabajo ayuda al estudiante a organizar mejor el horario en que se dispone a hacer el informe evitando estar hasta altas horas de la noche haciéndolo.

Es positivo, salir llegar tarde que teníamos que hacer el trabajo hasta las tantas haciéndolo, pero en ese caso hago el trabajo y después salgo (sujeto 4, pregunta 4).

Mejor organización del tiempo para hacer el trabajo.

...Ya tengo tantas horas. Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego... (sujeto 9, pregunta 4).

Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo

Los estudiantes sienten que no tienen excusas para no entregar los trabajos, ya que en la plataforma se define un tiempo para entregar el documento y una vez terminado ese tiempo no pueden subirlo. Se sienten con mayor responsabilidad de cumplir con las fechas de entrega fijada por el profesor.

Nos dio más responsabilidad porque en las mismas cosas de que se me olvidó, que se quedó en la casa, eso ya no está, lo haces o no lo haces, un día más, la otra semana, está la página para subirlo y si no lo subiste, perdiste (sujeto 6, pregunta 4).

Les da seguridad que su trabajo no se perderá o sufrirá daño y tienen la certeza que el profesor lo recibirá. Además, que pueden verlo y/ descargarlo desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Si hay inconvenientes, si se nos pierde o si se nos cae algo, o por andar en la mochila se nos cae al agua, se pierde ese trabajo y hay que hacerlo de nuevo tenemos la seguridad de tener un respaldo de nuestro trabajo y donde guardarlo y así que en cualquier lugar y en cualquier momento yo puedo meterme en mi cuenta y sacar el trabajo y puedo tenerlo ahí pucha se me quedo en la mesa y me vine y se me quedó, entro a internet a sacarlo, descargarlo y listo, lo sigues teniendo, pero si lo tuviera físicamente no lo podría hacer eso (sujeto 7, pregunta 4).

Prefieren subir sus trabajos a la plataforma en lugar de usar el correo, ya que este último si anotan mal el correo no llega a su profesor.

Es más seguro en realidad, porque por ejemplo ya aparte de entregárselo al profesor eso directamente, también a veces lo piden que lo manden por correo, pero si uno le cambia o se equivoca en una letra en el correo no le llega al profesor, en cambio ahí uno lo sube directamente y el profesor y uno tiene la seguridad que le llega (sujeto 8, pregunta 4).

Categoría emergente: Metodología docente

A los estudiantes les gustó que para un trabajo largo se tuviera que entregar un avance cada clase. Así lo expreso el siguiente estudiante.

... un trabajo de varias clases tuvimos que entregar avances cada clase, es mejor, no se nos acumula todo para el final (sujeto 4, pregunta 2).

5.3 Análisis Observación participante

Se presenta a continuación el análisis de la Observación participante.

Categoría 1: Acceso a la tecnología

- Los estudiantes ingresan fácilmente a la plataforma, con excepción de dos estudiantes que tuvieron problema con el notebook.
- El profesor proyecta el aula virtual y les explica cómo usarla
- El profesor les sugiere respaldar el trabajo antes que se les acabe la batería del notebook.

Categoría 2: Intensidad de uso

- Trabajo de 10:30 a 11:30 horas

Categoría 3: Valoración de la tarea

- A los estudiantes les agradó que el trabajo se terminara en la hora de clase y el subirlo a la plataforma.

Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología

Cada estudiante tiene un notebook.

El docente les indica que ingresen a la dirección web:
<http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>

Dos estudiantes tienen problemas para ingresar a la plataforma., porque el equipo no responde. Reinician el notebook. Esto produce un retraso en el trabajo de estos estudiantes.

Categoría emergente: Gestión del tiempo

Los estudiantes se concentraron en su trabajo, no se distrajeron en otras aplicaciones de internet y lo terminaron en la hora de clase.

Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo

Los 14 estudiantes subieron sus trabajos a la plataforma en la actividad tarea llamada *actividad de cierre y evaluación*. El profesor presentó con un proyector la actividad tarea y los estudiantes estaban muy contentos cuando se presentaba su tarea subida a la plataforma.

Categoría emergente: Metodología docente

Los estudiantes cuando ingresan al aula virtual trabajan en la sección *actividad de cierre*, Figura 13). En esta sección encuentran un archivo de nombre *análisis de conceptos y procesos*. A continuación, el profesor les indica que deben leer el artículo y preparar un trabajo en Word en forma individual. Es decir, durante la clase tienen que realizar trabajo autónomo cotejando la teoría presentada en el artículo con el trabajo práctico realizado en otras clases. El trabajo consiste en descubrir los procesos que han trabajado en la práctica.

Los estudiantes, a medida que iban leyendo el artículo (en sus notebooks), hacían consultas al profesor y también hacían comentarios en voz alta. Una vez terminado de leer el artículo cada estudiante realizó su trabajo en forma individual en Word.

5.4 Análisis Entrevista

A continuación, se presenta el análisis de la Entrevista al docente.

Categoría 1: Acceso a la tecnología

De acuerdo con el docente es un problema para los estudiantes el acceso a la plataforma Moodle, ya que algunos no tienen correo, la plataforma los obliga a cambiar la clave y se olvidan. Además, tuvieron problema con el tamaño de los archivos al subir a la plataforma. Por otra parte, se interrumpió la comunicación Internet.

Ellos encuentran complicado acceder a la plataforma, colocar el Rut, tener un correo electrónico que muchos no lo tienen. A veces uno piensa que es normal que todos tenemos, pero no lo tienen y se lo olvidan las claves (docente, pregunta 1).

El trabajo con los estudiantes fue en la sala de clase con notebook.

Trabajamos sala de clase y yo llevo los notebooks (docente, pregunta 8).

El docente manifestó que el estudiante que no terminó el trabajo en la clase trabajó desde su casa.

... pierden tiempo conversando y eso generó que ellos tuvieran que trabajar desde su casa (docente, pregunta 8).

Los estudiantes se aburren si sólo se les habla, hay que usar la tecnología.

Categoría 2: Intensidad de uso

El docente, en el primer semestre, ocupó la plataforma para entregar material: las guías, vídeos, material en general. En el segundo semestre, la utilizó para realizar un trabajo de investigación que duró, aproximadamente, dos meses, utilizando cinco horas por semana.

En el primer semestre la plataforma se ocupó para entregar material, entonces las clases, las guías, el tema de los vídeos todo eso (docente, pregunta 9).

En el segundo semestre se ocupó para realizar el trabajo de investigación fueron aproximadamente dos meses para la clase de historia estaban los equipos reservados y ellos trabajaban de manera independiente. Son cinco horas a la semana (docente, pregunta 9).

Categoría 3: Valoración de la tarea

Según el docente los estudiantes encontraron: interesante trabajar con la plataforma, les gustó que el material de las clases estuviera en la plataforma, encontraron positivo tener el material del curso: videos y guías digitales.

... lo nuevo era la utilización de la plataforma. Y ellos al principio lo encontraron interesante (docente, pregunta 1).

El principal beneficio es que ellos tienen el material ahí y el curso, tienen las clases, tienen el vídeo que ocupamos, tienen las guías digitales. Eso lo vemos como algo positivo (docente, pregunta 2).

El docente percibe que los estudiantes realizan un trabajo más autónomo y el profesor va dirigiendo, es decir, trabajo más independiente por parte del estudiante, en horas de clase presencial, teniendo todo el material en la plataforma.

Creo que ellos se dan cuenta que van a realizar un trabajo mucho más autónomo, uno va dirigiendo, vas direccionando, pero ellos tienen más libertad de trabajar, son independientes (docente, pregunta 4).

Para el docente el valor que le dan los estudiantes a la plataforma es el poder bajar la clase o disponer del material cuando no pueden asistir a la clase.

El valor que yo veo que ellos le dan más es al tema que si alguien no vino a clase pueda bajar la clase desde su casa puede bajar el power, puede bajar la guía, ese es

el valor que le dan más ello que ellos disponen del material, por lo tanto, bajan y estudian antes de la prueba (docente, pregunta 11).

Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología

El docente, utilizando un proyector, les mostró los pasos para utilizar la plataforma.

Yo les mostré primero la data, les mostré como se utilizaba, los pasos que tenían que hacer para entrar a la plataforma (docente, pregunta 1).

Categoría emergente: Gestión del tiempo

Los estudiantes, al entregar avances clase a clase, aprenden a utilizar el tiempo.

... ellos van viendo el avance, van aprendiendo a utilizar los tiempos (docente, pregunta 2).

Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo

El docente indica que no todos los estudiantes lograron entregar sus trabajos en el horario de clase.

... hay algunos que avanzaron bien y alcanzaron a terminar, pero otros yo sé que les cuesta más, son más distraídos... (docente, pregunta 8).

Categoría emergente: Metodología docente

El docente indica que realizó con los estudiantes un trabajo de investigación que fue planteado como proceso, por lo cual por cada clase se le solicitaba un avance. Ellos iban subiendo las tareas. Al evaluar el informe final se consideraba la línea de tiempo de avance clase a clase.

...el trabajo que uno puede hacerse a través de un proceso, por lo tanto, cuando yo hice un trabajo de investigación yo le iba pidiendo por cada clase un avance, entonces ellos tenían que ir cargando las tareas (docente, pregunta 2).

5.5 Triangulación de la información

Sumando a lo anterior, la triangulación de la información proyectó lo siguiente:

La información la proporciona el Grupo Focal, la Observación participante y la Entrevista a docente.

Categoría 1: Acceso a la tecnología

El establecimiento tiene notebooks suficientes para trabajar con los estudiantes. Algunos notebooks no funcionan bien y se produce en ellos una iteración infinita, lo que produce un atraso en la actividad que el estudiante tiene que realizar. Otra situación que se presenta es la descarga de batería de los equipos.

El servicio internet del establecimiento se interrumpe frecuentemente, lo que produce atraso en las actividades que se están realizando. En casa los estudiantes tienen mejor servicio internet.

Los estudiantes tuvieron dificultades para ingresar a la plataforma producto que algunos estudiantes no se saben su Rut y se olvidan de la clave que han creado en la plataforma Moodle.

Los estudiantes, principalmente, trabajaron en la plataforma en horario de clase presencial. Sin embargo, algunos estudiantes lo hicieron desde sus casas y otros desde la Universidad del Bío-Bío, sede la Castilla.

Categoría 2: Intensidad de uso

La plataforma se utilizó con mayor intensidad durante dos meses, cinco horas a la semana.

Categoría 3: Valoración de la tarea

Los estudiantes encuentran que es bueno que el material de la clase se encuentre en la plataforma porque los independiza de las constantes consultas al profesor, les evita la pérdida del material que les entregan en papel y si por alguna eventualidad no consiguen asistir a clases pueden revisar las materias y preparar los trabajos desde su casa.

Los estudiantes aprecian el escribir los trabajos en un medio digital.

A los estudiantes les da seguridad entregar sus trabajos por la plataforma porque tienen la certeza que el profesor la recibirá, en cambio por correo electrónico no la tienen.

Cuando ingresan a la plataforma no les presenta primero sus cursos, desean una mejora en este aspecto.

Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología

El estudiante desearía que le den una inducción del uso de la tecnología que van a usar, en este caso el uso de la plataforma Moodle. Sólo se les explicó cómo ingresar.

Los estudiantes tienen que aprender su Rut y tienen que tomar la responsabilidad de recordar la contraseña para ingresar al sistema. Por otra parte, faltó información en la plataforma Moodle de cómo ingresar el Rut en el campo nombre de usuario.

Categoría emergente: Gestión del tiempo

Al definirse en la plataforma una fecha para entregar los trabajos le permite al estudiante organizar mejor su tiempo de actividades escolares con respecto a sus actividades lúdicas, es decir organiza mejor el horario en que se dispone a hacer su trabajo y también mejora la organización de los tiempos que requiere para hacer su trabajo.

Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo

Los estudiantes se sienten con mayor responsabilidad de cumplir con las fechas de entrega fijada por el profesor en la plataforma ya que si no la suben en la fecha indicada la plataforma se cierra y se quedan sin entregar su trabajo.

El estudiante al subir su trabajo a la plataforma tiene la certeza que quedará registrada con la fecha en que entrega la tarea, cumpliendo con el plazo otorgado. En cambio, cuando la envía por correo puede tener la dificultad de haber anotado mal el correo y ésta no se entregará a tiempo.

Categoría emergente: Metodología docente

El estudiante siente que es beneficioso para su proceso de aprendizaje que un trabajo de investigación sea dividido con entrega de estados de avance, clase a clase.

6 DISCUSIÓN

El aprendizaje, en el presente, no sólo se encuentra en la escuela con el docente a cargo de entregarlo; sino que también está en la web que permite un aprendizaje informal con un crecimiento diario en forma exponencial (Silva, 2013) y es abrumador para el estudiante al momento de tener que discriminar qué información es válida y confiable. Utilizar un Entorno Virtual de Aprendizaje, es decir, hacer uso de una aplicación informática diseñada para proporcionar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, es una forma en que el docente enlaza el aprendizaje formal en el aula con el aprendizaje informal que se produce a través de la web (Silva, 2013).

La intervención se enfocó en que el estudiante tuviera acceso a una nueva forma de aprender complementando las clases presenciales con el aula virtual, usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica, con el fin de detectar la percepción del estudiante acerca de esta nueva forma de aprender usando la tecnología y la valoración que hace de ella.

Ante todo, se buscó tener información respecto al uso de las TIC de los estudiantes, para conocer cuál era su realidad en uso y aprovechamiento (Mineduc-Enlaces, 2010). Todos los estudiantes encuestados han usado un notebook, el 85% de los estudiantes encuestados tienen acceso a internet en sus casas y el establecimiento tiene conexión a internet que los estudiantes pueden utilizar. Los estudiantes tienen correo electrónico cuya consulta varía entre cuando recibe aviso de recibo de correo, revisiones semanales o revisiones diarias. El 95% de los estudiantes (19 estudiantes) navegan diariamente en internet entre cuatro y más de ocho horas, dándole el 35% (7 estudiantes) el uso para ocio / entretenimiento, estudio y trabajo, el 30% (6 estudiantes) ocio / entretenimiento y estudio, el 25% (5 estudiantes) sólo para ocio / entretenimiento y 5% sólo para estudio (1 estudiante).

Se indagó cómo valorizaron los estudiantes el acceso a la tecnología, es decir lo que se necesitaba para ingresar a la plataforma. Con respecto al computador, en este

caso notebook, algunos presentaron fallas de funcionamiento. En cuanto al servicio internet se desconectó en ciertos momentos provocando atrasos en los procesos que estaban realizando los estudiantes. El establecimiento tiene que tomar las acciones correspondientes para revisar y mejorar el servicio de internet, manteniendo así un adecuado y continuo servicio. En relación con los notebooks se sugiere revisar aquellos que presentaron problemas y tomar acciones para que estén en buenas condiciones de uso. Otro aspecto de interés, son los datos solicitados para ingresar a la plataforma, como el nombre de usuario (que sería el Rut) ya que algunos estudiantes lo desconocían. Por otra parte, en la plataforma no se indicaba cómo digitar el Rut, es decir, con puntos, sin puntos, con guion, sin guion como lo indicaron los estudiantes, por lo cual es un punto para mejorar. Una vez que el estudiante ingresó a la plataforma, ésta le solicitó que cambie la contraseña, el estudiante la cambió, pero luego la olvidó. Se tiene que trabajar con el estudiante la importancia de recordar su contraseña y la razón por la cual sólo debe conocerla él. El hecho de poder acceder a la plataforma de un lugar distinto al de su establecimiento le pareció interesante al estudiante, porque le permitía revisar lo que se había pasado en clase en caso de ausencia al establecimiento y entregar oportunamente sus trabajos.

La utilización de la plataforma Moodle fue valorizada por el estudiante porque concentró la información de las clases, trabajos en forma digital y le dio independencia física con su profesor. Esto no quiere decir que se reduzca o excluya el papel del profesor, sino por el contrario el profesor puede contar con herramientas con las cuales pueda ayudar más al estudiante (Onrubia, 2005).

Durante la investigación surgió la inquietud del estudiante por ser formado en la tecnología que va a utilizar. Por otra parte, emergen los conceptos gestión del tiempo o el de entregar las tareas a tiempo. Para Villa & Poblete (2008) llegar a ser competente en organizar y distribuir acertadamente el tiempo del que disponemos se ha convertido en una exigencia no sólo para la eficacia sino, para la salud física y mental. Para el estudiante representó algo positivo el organizar mejor el tiempo y

lograr entregar las tareas a tiempo. Asimismo, el trabajar un proyecto con entrega de avances le facilitó su labor y de acuerdo con la Fundación Enseña Chile (2015) “Facilita la entrega del protagonismo de la clase al estudiante, es más fácil que él sienta que está construyendo la clase” (p. 5).

Del análisis del grupo focal y la entrevista al docente se puede concluir que se está produciendo el cambio en los roles de docente y estudiantes, es decir el tránsito del enfoque tradicional centrado en el docente al centrado en el estudiante. El estudiante se involucró en su proceso de aprendizaje producto que el docente utilizó la metodología por proyecto para ser trabajada en el aula virtual con entrega de avances que tenían que subir a la plataforma clase a clase. El estudiante realizó un trabajo autónomo con su profesor como guía. Su aprendizaje fue activo y la evaluación del informe final el docente consideró el avance de los procesos realizados clase a clase.

De la información lograda en la observación participante se puede deducir que el planificar y desarrollar el proceso educativo incorporando tareas tanto en el aula física como en el aula virtual no interfieren entre unas y otras, al contrario, se complementan como lo hicieron los estudiantes al trabajar en el aula virtual el descubrimiento de los procesos teóricos que habían trabajado en sus clases prácticas.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES

1 CONCLUSIONES TEÓRICAS

La utilización de la plataforma Moodle, como una nueva forma de aprender, el estudiante ponderó como beneficioso para organizar su tiempo de trabajo el hecho que tuviera una fecha límite para subir su proyecto y luego se cerrara esa opción. Igualmente, el poder desarrollar su trabajo en medios digitales y dejarlo guardado en la plataforma que puede ser revisada por él, su grupo y el docente. Más aún, sintió que esta forma de aprender lo independizaba de su profesor y el ser más responsable del producto a realizar. Al mismo tiempo, solicita al docente una preparación previa de la tecnología a utilizar.

La plataforma educativa Moodle está diseñada para proporcionarle a los docentes un ambiente de aprendizaje personalizado y le entrega actividades que le permiten al docente definir objetivos y determinar fechas de entrega de las tareas para subirlas a la plataforma. Esto facilitó al docente el utilizar la metodología por proyecto y gestionando objetivos a cumplir clase a clase hasta finalizar el proyecto.

En cuanto a infraestructura, solicita al establecimiento una conexión a internet que no sufra interrupciones y notebooks que no se bloqueen mientras trabajan.

El estudiante consideró interesante poder tener acceso a la plataforma de lugares distintos al establecimiento.

2 CONCLUSIONES EMPÍRICAS

Supuesto: Los estudiantes valoran positivamente la nueva forma de aprender donde se complementan las clases presenciales con el aula virtual (b-learning).

Al analizar las opiniones de los estudiantes se puede concluir que ellos valorizan el disponer de un aula virtual complementando las clases presenciales, porque les permite disponer del material de la clase desde cualquier lugar que tenga una conexión internet, aprecian trabajar con material digital, les proporciona seguridad el ver que su trabajo queda guardado en la plataforma. A los estudiantes les pareció interesante el hecho que para entregar sus tareas se defina una hora límite y que posteriormente ésta se cierre, ya que esto les ha permitido administrar mejor el horario de que disponen para hacer el trabajo, evitando estar muchas horas haciéndolas. Por otra parte, les permitió organizar de mejor manera el tiempo requerido para hacer el trabajo. Por cierto, a los estudiantes les pareció positivo que el profesor les solicitara estados de avance, clase a clase, y que éstos sean subidos a la plataforma, porque iban desarrollando el trabajo poco a poco y no se les acumulaba para la fecha de entrega final del proyecto.

Producto del análisis de la opinión de los informantes del Grupo Focal surgió la categoría emergente Gestión del tiempo, es decir ser capaz de organizar y distribuir correctamente el tiempo del que disponemos. Esta competencia es importante para la vida estudiantil y posteriormente para la vida profesional. Dicho en palabras de Villa & Poblete (2008) “En ambos casos es preciso distribuir el tiempo entre el trabajo, la familia, las relaciones sociales, las aficiones, la participación en actividades comunitarias, el ocio, etc.” (p.133). Es importante que el estudiante tome conciencia que siempre tendrá que estar distribuyendo su tiempo entre sus distintas actividades personales.

Otra categoría surgida producto del análisis de la opinión de los informantes fue metodología docente cuya dinámica fue una clase, una tarea y entrega de inmediato en la plataforma, es decir el docente planteó un trabajo de gestión por objetivo a cumplir en cada clase hasta terminar el proyecto. De acuerdo con la propuesta de Villa & Poblete (2008) esto “implica la definición clara y concreta de las metas u objetivos a lograr y organiza en el tiempo la asignación de recursos necesarios para hacerla, por lo que pretende optimizar el tiempo y el esfuerzo en la consecución de las metas establecidas” (p.280). Se muestra al estudiante que se puede hacer una distribución del tiempo en forma planificada cumpliendo clase a clase los objetivos o metas hasta llegar a la situación final deseada. Por otra parte, la categoría emergente entregar las tareas a tiempo fue producto de la reflexión del estudiante con respecto a su responsabilidad de entregar las tareas en la fecha indicada por el docente evitando todas las excusas para no cumplir con lo indicado.

Los estudiantes están familiarizados con la tecnología y poseen habilidades para moverse en la red, pero eso no significa que ellos dominen toda la tecnología existente. Entonces, se debe considerar un proceso de inducción en el uso de las herramientas tecnológicas que se incorporen en los procesos educativos. Los estudiantes manifestaron esta situación generándose la categoría emergente preparación del estudiante para usar la tecnología.

3 PROYECCIONES

Esta investigación presenta la percepción del estudiante como una nueva forma de aprender basado en un trabajo incipiente del uso de un entorno virtual de aprendizaje con la plataforma educativa Moodle, siendo su importancia el que da inicio a un proceso de incorporación de esta herramienta en el proceso educativo del establecimiento. El estudiante consideró interesante que el aula virtual fuera un recurso de apoyo, cumpliendo la función de repositorio, permitiéndole disponer de las materias pasadas en clase. Luego, el aula virtual no fue sólo usado como recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino que se generó un espacio que el docente

aprovechó para plantear un trabajo que el estudiante encontró relevante, esto es, la metodología de aprendizaje basado en proyectos, que le permitió trabajar en forma digital y entregar sus avances subiéndolos a la plataforma. Además, el estudiante descubrió que la forma de programar la entrega de los trabajos en la plataforma le permitió organizar sus tiempos para efectuar su trabajo y entregarlo a tiempo.

Al presentar al estudiante una nueva forma de aprender con TIC usando un entorno virtual de aprendizaje, se pudo apreciar la buena disposición del estudiante a trabajar en ella y se abre un espacio para futuras investigaciones en donde se aborde la percepción del estudiante en las nuevas experiencias de aprendizaje que le puede brindar esta nueva forma de aprender con tecnología. Se debería continuar utilizando la actividad *tarea* para reforzar la administración y organización del tiempo por parte de los estudiantes. Igualmente incorporar el uso del *foro*, *wikis* y *glosario* para la construcción compartida de aprendizaje e investigar el impacto que produce en el estudiante esta nueva forma de aprender. Al mismo tiempo, se hace necesario brindar al estudiante un espacio para adecuada inducción sobre la tecnología, en este caso de la plataforma Moodle, que le haga posible tener conocimiento de qué se trata, cómo funciona y qué facilidades le proporciona. Con respecto a la conexión internet, el establecimiento tiene que poner a disposición del estudiante y docente un servicio internet que funcione sin interrupciones, ya que eso le garantizará el buen uso de la Plataforma Moodle y, especialmente, en lo relativo a las evaluaciones, administrando mejor el tiempo de los estudiantes y docentes. Asimismo, en este caso, se requiere un notebook que funcione sin interrupciones mientras lo ocupe el estudiante.

4 LIMITACIONES

La población sobre la cual se efectuó la investigación se vio limitada a los estudiantes que asistían a clases con los docentes capacitados en el uso de la plataforma Moodle. Debido a la escasez de tiempo de los docentes capacitados fueron pocos los que participaron afectando a la cantidad de estudiantes participantes.

CAPÍTULO V BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- Acerca de Moodle. (2016). *Acerca de Moodle*. Recuperado el 26 de septiembre de 2016, de https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- Actividades. (2015). *Actividades*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016, de <https://docs.moodle.org/all/es/Actividades>
- Adell, J., & Gisbert, M. (1996). *Educación en Internet: el aula virtual*. Recuperado el 01 de noviembre de 2016, de http://www.oocities.org/es/geoffreyve/ihai/Aula_virtualy_comunicacion_real.htm
- Area, M., & Adell, J. (2009). *e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga: pp.391-424. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/c77a/49dfd7e6f2bce03455a9c6ce65e3ab3e3b32.pdf>
- Ariel, & Fundación Telefónica. (2012). *Aprender con tecnología Investigación internacional sobre modelos educativos de futuro*. Recuperado el 23 de noviembre de 2016, de www.eduktvirtual.com/biblioteca/LIBRO_0000007.pdf
- Barberà, E., & Badia, A. (2005a). *Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red*. Recuperado el 02 de noviembre de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2660197>
- Barberà, E., & Badia, A. (2005b). *El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior*. Recuperado el 28 de septiembre de 2016, de www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf
- Brasileiro, T. (2009). *Los métodos cuantitativos y cualitativos - Una perspectiva integradora*. Recuperado el 4 de octubre de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4029977>
- Careaga, M. (2003). *Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la docencia de universidades chilenas. Relaciones entre expectativas de uno e innovación de las prácticas en la pedagogía universitaria*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, España.
- Careaga, M., & Avendaño, A. (2015). *Currículum Cibernético y Gestión del Conocimiento Fundamentos y modelos de referencia (En imprenta)*.

- Castaño, R., Jenaro, C., & Flores, N. (2017). *Percepciones de estudiantes del Grado de Maestro sobre el proceso y resultados de la enseñanza semipresencial - Blended Learning-*. Obtenido de <http://revistas.um.es/red/article/view/282161>
- Cisterna, F. (2005). *Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación*. Recuperado el 21 de noviembre de 2016, de www.ubiobio.cl/theoria/v/v14/a6.pdf
- Cisterna, F. (2007). *Manual de Metodología de la Investigación Cualitativa para Educación y Ciencias Sociales*. Recuperado el 21 de noviembre de 2016, de educagratis.cl/moodle/mod/resource/view.php?id=7857
- Colás, P., & De Pablos, J. (2004). *La formación del profesorado basada en redes de aprendizaje virtual: aplicación de la técnica dafo*. Recuperado el 09 de abril de 2016, de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_colas_pablos.htm
- Corbetta, P. (2003). *Metodologías y técnicas de investigación social*. Obtenido de <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologic3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigacic3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- Donolo, D. (2009). *Triangulación: Procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación*. Recuperado el 20 de diciembre de 2016, de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>
- Echazarreta, C., Prados, F., Poch, J., & Soler, J. (2009). *La competencia «El trabajo colaborativo»: una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG)*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3041332>
- Escobar, J., & Bonilla-Jimenez, F. (2009). *Grupos Focales: Una guía conceptual y metodológica*. Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen9_numero1/articulo_5.pdf
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización*. Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Estay, E. (2009). *Modelo de gestión de abastecimiento para correos de Chile*. (tesis magister), Universidad de Chile, Chile. Recuperado el 21 de febrero de 2016, de [Universidad de Chile: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/estay_e/sources/estay_e.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/estay_e/sources/estay_e.pdf)

- Estrada, R., Zaldívar, A., Mendoza, R., Nava, L., & García, O. (2013). *Percepción de los estudiantes acerca de la implementación de la modalidad educativa blended-learning en la Educación Superior*. Recuperado el 06 de septiembre de 2016, de sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_10.../168.pdf
- Fariña-Vargas, E., González, C., & Area-Moreira, M. (2013). *¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios?* Recuperado el 26 de septiembre de 2016, de <http://revistas.um.es/red/article/view/233621>
- Flórez, T. (2005). *Modelos pedagógicos y planificación: un poco de historia*. Recuperado el 2016 de noviembre de 2016, de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=78295>
- Fundación Enseña Chile. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos*. Recuperado el 14 de marzo de 2017, de <http://www.ensenachile.cl/wp-content/uploads/2015/05/Aprendizaje-basado-proyectos.pdf>
- García Peñalvo, F. (2005). *Estado actual de los sistemas e-learning*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021055001>
- Gil, P., Pomares, J., Candelas-Herías, F., Puente, S., Jara, C., Corrales, J., & Torres, F. (2010). *Metodología b-learning con Moodle para la enseñanza y evaluación del aprendizaje en las asignaturas de Redes de Computadores*. Recuperado el 29 de septiembre de 2016, de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/14273>
- Gros, B., & Silva, J. (2005). *La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje*. Recuperado el 24 de noviembre de 2016, de rieoei.org/deloslectores/959Gros.PDF
- Hamui-Sutton, A., & Varela-Ruiz, M. (2012). *La técnica de grupos focales*. Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/09_MI_HAMUI.PDF
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 16 de noviembre de 2016, de www.dgsc.go.cr/dgsc/documentos/cecaedes/metodologia-de-la-investigacion.pdf
- Kawulich, B. (2005). *La observación participante como método de recolección de datos*. Recuperado el 15 de diciembre de 2016, de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/998>

- Latorre, H. (2005). *La investigación-acción Conocer y cambiar la practica educativa*. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://es.calameo.com/read/0039996618d631852ca12>
- Lewin, K. (1988). *Acción-investigación problemas de las minorías*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2903452.pdf>
- López, P. (2004). *Población muestra y muestreo*. Recuperado el 01 de octubre de 2016, de www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados*. Recuperado el 19 de noviembre de 2017, de <http://www.cars59.com/wp-content/uploads/2015/09/Investigacion-de-Mercados-Naresh-Malhotra.pdf>
- Martínez, J. (2011). *Métodos de Investigación Cualitativa*. Recuperado el 03 de octubre de 2016, de <http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum* (Tercera edición ed.). Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- Mineduc-Enlaces. (2010). *Actualización de Competencias y Estándares TIC en la Profesión Docente*. Recuperado el 22 de enero de 2017, de http://www.enlaces.uda.cl/Anexos/lmc/libro_competencias_ticok.pdf
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (s.f.). *Síntesis del Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado el 05 de marzo de 2016, de <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4141/ProyectoEducativo4141.pdf>
- Moreira, M., San Nicolás, M., & Fariña, E. (2010). *Buena Prácticas de Aulas Virtuales en la Docencia Universitaria*. Recuperado el 14 de octubre de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897002>
- Municipalidad-San-Nicolás. (s.f.). *Proyecto educativo institucional liceo bicentenario polivalente san nicolás período 2015-2018*. Recuperado el 02 de noviembre de 2017, de <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4140/ProyectoEducativo4140.pdf>
- Onrubia, J. (2005). *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento*. Recuperado el 13 de marzo de 2017, de <http://revistas.um.es/red/article/view/24721/24041>

- Pedró, F. (14 de octubre de 2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué Documento Básico*. Recuperado el 2016, de www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201111/documento_basico.pdf
- Pineda, B., De Alvarado, E., & De Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud*. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/handle/10665/173982>
- Pineda, P., Valdivia, P., & Ciraso, A. (2015). *Actividades en Moodle: Manual de buenas prácticas pedagógicas*. Recuperado el 28 de septiembre de 2016, de https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2016/149926/Moodle_buenas_practicas.pdf
- Robles, P., & Rojas, M. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de <http://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada>
- Rodríguez, A. (2012). *¿Qué es la economía del conocimiento?* Recuperado el 17 de octubre de 2016, de <http://red-academica.net/observatorio-academico/2012/06/15/que-es-la-economia-del-conocimiento/>
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Obtenido de http://assets.cambridge.org/9780521574235/frontmatter/9780521574235_frontmatter.pdf
- Sánchez, P., & Vera, J. (2016). *Análisis de los indicadores de calidad en la modalidad e-learning desde la perspectiva pedagógica*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2016m3n33/dim_a2016m3n33a8.pdf
- Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana.
- Silva, J. (2009). *Estándares tic para la formación inicial docente: una política pública en el contexto chileno*. Recuperado el 08 de abril de 2016, de http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/16.pdf
- Silva, J. (2013). *Entornos Virtuales de Aprendizaje una Oportunidad para Innovar en Educación*. Recuperado el 23 de diciembre de 2016, de <http://juan-silva-quiros.blogspot.cl/2013/12/entornos-virtuales-de-aprendizaje-una.html>
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J., & Rodríguez, J. (2006). *Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación*

actual y el caso chileno. Recuperado el 23 de diciembre de 2016, de rieoei.org/deloslectores/1391Silva.pdf

- Spiro, R., Coulson, R., Feltovich, P., & Anderson, D. (1988). *Cognitive flexibility theory: Advances knowledge acquisition in ill-structured domains*. Obtenido de https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/18011/ctrstreadtechrepv01988i00441_opt.pdf
- Thorne, K. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online & Traditional Learning*. London: VA Kogan.
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization [UNESCO]. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación*. Recuperado el 06 de septiembre de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Universidad del BioBío. (2012). *Sistema Territorial de Educación: Una Plataforma de Articulación Prospectiva para la Competitividad y el Desarrollo Equitativo y Sustentable de la Región del BioBío*.
- Vasileva-Stojanovska, T., Malinovski, T., Vasileva, M., Jovevski, D., & Trajkovik, V. (2015). *Impact of satisfaction, personality and learning style on educational outcomes in a blended learning environment*. Obtenido de http://www.academia.edu/11387512/Impact_of_Satisfaction_Personality_and_Learning_Style_on_Educational_Outcomes_in_a_Blended_Learning_Environment
- Villa, A., & Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias* (2ª ed.). Bilbao, España: Universidad de Deusto. Recuperado el 13 de marzo de 2017
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Obtenido de <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-Mind-in-Society.pdf>

CAPÍTULO VI ANEXOS

ANEXO A. ORIENTACIÓN PARA LA PLANEACIÓN Y EL DISEÑO DEL AMBIENTE VIRTUAL DE UNA ASIGNATURA	88
ANEXO B. AULA VIRTUAL EN PLATAFORMA MOODLE.....	93
ANEXO C. ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO: CUESTIONARIO PARA VALIDACIÓN.....	96
ANEXO D. GRUPO FOCAL: CUESTIONARIO PARA VALIDACIÓN.....	104
ANEXO E. ENTREVISTA A DOCENTE: CUESTIONARIO PARA VALIDACIÓN.....	111
ANEXO F. CUESTIONARIO GRUPO FOCAL: COTEJO DE MODO CONTRASTADO RESPUESTAS DE EXPERTOS	118
ANEXO G. ENCUESTA: CUESTIONARIO VALIDADO POR EXPERTOS.....	125
ANEXO H. ENCUESTA DIAGNÓSTICA: RESULTADO ENCUESTA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	132
ANEXO I. GRUPO FOCAL: CUESTIONARIO VALIDADO POR EXPERTOS.....	145
ANEXO J. CUESTIONARIO ENTREVISTA DOCENTE: COTEJO DE MODO CONTRASTADO RESPUESTAS DE EXPERTOS	148
ANEXO K. CUESTIONARIO ENTREVISTA A DOCENTE: VALIDADO POR EXPERTOS	155
ANEXO L. GRUPO FOCAL: RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR PARTICIPANTE.....	158
ANEXO M. GRUPO FOCAL: REDUCCIÓN DE INFORMACIÓN POR PREGUNTA.....	166
ANEXO N. ENTREVISTA A DOCENTE: RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	171
ANEXO O. ENTREVISTA A DOCENTE: REDUCCIÓN DE INFORMACIÓN POR PREGUNTA.....	177
ANEXO P. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE: ESTUDIANTES TRABAJANDO EN UN AULA VIRTUAL	180
ANEXO Q. GRUPO FOCAL: SUMARIO POR CATEGORÍAS	184
ANEXO R. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE: SUMARIO POR CATEGORÍAS.....	188
ANEXO S. ENTREVISTA A DOCENTE: SUMARIO POR CATEGORÍAS.....	190
ANEXO T. MATRIZ PARA TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROVENIENTE DEL: GRUPO FOCAL, OBSERVACIÓN PARTICIPANTE, ENTREVISTA DOCENTE	193

**Anexo A. Orientación para la planeación y el
diseño del ambiente virtual de una asignatura**

Orientaciones para la planeación y el diseño del ambiente virtual de una asignatura

Configuración inicial y portada

- 1) Escriba el nombre o título del curso.
- 2) Redacte un párrafo introductorio que presente la bienvenida a los estudiantes, objetivo y/o resumen. Éste debe dar cuenta al estudiante qué va a aprender, cuál es el sentido del contenido a estudiar.
- 3) Identifique a los responsables del curso y sus datos de contacto (correo electrónico, horario de atención en sala de profesores).
- 4) Incluya el bloque calendario y participantes.
- 5) Redacte un párrafo breve que presente el sentido del curso y su importancia, identificando la meta y resultados de aprendizaje.
- 6) Presente de forma detallada los contenidos que se abordarán en el curso.
- 7) Describa la metodología bajo la cual se desarrollará el curso, esto implica el explicitación de la estrategia global que se utilizará para propiciar de manera adecuada el aprendizaje de los conceptos, los procedimientos y las actitudes.
- 8) Describa las características de la comunicación con sus estudiantes. Ejemplos:
 - a. Foro de consultas y dificultades: en este espacio los participantes pueden resolver dudas de orden metodológico, técnico y pedagógico.
 - b. Foro de Novedades: para llevar a cabo el seguimiento de las actividades, publicar noticias de interés e informaciones generales sobre la dinámica de trabajo.

c. Mensajes internos: es un servicio similar al correo electrónico que se pueden utilizar dentro del ambiente de la plataforma Moodle. Permite la comunicación personalizada y conservar el historial de los mensajes.

9) Presente de forma clara y detallada cómo se desarrollará el seguimiento y la evaluación del curso, los porcentajes de cada una de las actividades propuestas, en caso que exista más de una calificación.

10) Publicar la bibliografía y cibergrafía a utilizar en el curso, utilizando un sistema de citación reconocido como el APA. Puede incluir textos básicos y de referencia para ampliar y profundizar las problemáticas tratadas.

Configuración de las unidades o temas

Cada unidad, módulo o tema, deben contener:

1. Título del módulo, unidad o tema.
2. Publicar los contenidos y el material de trabajo para el módulo/unidad/tema y recursos para el aprendizaje explicitando la autoría de los mismos, cuidando respetar los derechos de autor. Se recomienda enlazar los documentos directamente a la página Web donde estén publicados.
3. Actividades: constituyen el eje central del curso. Se debe describir en forma clara y detallada las actividades que se realizarán. Es importante diseñar las actividades dando a conocer los objetivos de la misma, modalidad de trabajo (individual, grupal), la forma de llevarlo a cabo, los tiempos de realización y plazos de entrega, las características de la evaluación (autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación/ instrumentos / criterios de evaluación/ ponderación en la evaluación final), así como otras consideraciones que sean

pertinentes para que el estudiante tenga claridad sobre qué tiene que hacer, cómo lo tiene que hacer, con qué recursos, y qué será considerado como un trabajo exitoso.

Recomendaciones generales

1. Seleccione recursos de audio, imágenes y videos de buena calidad (imágenes nítidas en formato jpg o png, audios limpios de ruidos con voces claras, en formato mp3, o wmv, videos con buena resolución en formato mp4).

2. Al seleccionar este tipo de recursos, verifique que su contenido realmente se relacione con los objetos de aprendizaje de su curso y que cumpla con los derechos de autor.

3. Cuide su redacción y ortografía.

4. Tenga en cuenta que los documentos y páginas web presentadas deben abrir en una ventana nueva, para que el usuario no salga del sistema MOODLE.

5. Puede utilizar etiquetas adicionales (ejemplo: etiqueta para material complementario) y así organizar los recursos.

6. Si es un Recurso Educativo Digital desarrollado por el profesor del curso debe tener su nombre, cargo y contar con la bibliografía utilizada para la construcción del Recurso.

7. Si es un Recurso educativo de otro autor, el docente debe contar con una autorización escrita donde el autor del contenido autorice su uso en la plataforma.

8. Tenga presente que no se deben descargar y enlazar directamente desde la plataforma Recursos educativos de los cuales no tengan derechos de publicación sea porque la licencia tiene restricciones o porque el Recurso no tiene licencia.

9. Todos los documentos publicados deben tener la autorización expresa del autor, en caso de que no sea posible los documentos deben ser enlazados a la página Web donde

estén publicados. Es importante revisar que estas páginas sean fuentes confiables que aporten al conocimiento como instituciones académicas, investigativas, gubernamentales, entre otras.

Anexo B. Aula virtual en plataforma Moodle

Aula virtual Historia, Geografía y Ciencias Sociales

The screenshot shows the Moodle interface for the course '3º Historia, Geografía y Ciencias Sociales'. At the top, there are logos for 'SISTEMA TERRITORIAL DE EDUCACIÓN' and 'LICEO BICENTENARIO DE EXCELENCIA POLIVALENTE SAN NICOLÁS'. Below the logos, there are navigation links for 'Moodle', 'Panel de usuario', and 'Mis Cursos'. The main content area features a course card with a book icon and the title '3º Historia, Geografía y Ciencias Sociales'. The card includes a small image of a book titled 'TODOS SOMOS HISTORIA', the names of the mentors 'Alicia Jiménez Ramírez' and 'Felipe Bakit Peña', and a description of the course. The description states that the platform contains important material for the subject and is divided into two thematic areas: '1. Historia Universal del Siglo XX' and '2. Historia de Chile'. It also mentions that the platform is ideal for students preparing for the P.S.U. exam.

Figura 26. Presentación del curso, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, en plataforma Moodle (Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

This screenshot provides a more detailed view of the Moodle course page. The top navigation bar includes 'Página Principal', 'Panel de usuario', and 'Mis Cursos'. The user is identified as 'Alicia Jiménez Ramírez'. The main content area is titled 'Historia Universal Siglo XX' and features a quote: 'Aquel que alcanza la alegría del entendimiento ha ganado un amigo infalible para la vida. El pensar es al hombre lo que volar a los pájaros. No sigan el ejemplo de las gallinas cuando podrían ser una alondra'. Below the quote, the name 'A. Einstein' is displayed. A 'Novedades' section lists recent updates: 'Texto Escolar 2013', 'Texto Escolar 2014', 'Encuesta 1', and 'Material P.S.U.'. On the left, a 'NAVEGACIÓN' sidebar lists various course components, including 'Participantes', 'Historia Universal Siglo XX', 'Historia del Siglo XX', 'Primera Guerra Mundial', 'Periodo Entre Guerras', 'Segunda Guerra Mundial', 'Historia de Chile Tercero Medio', 'Algo Habrán Hecho por la Historia de Chile', 'Modulo Ciudad Contemporánea', 'Tercero Medio Convenio UBB', 'clases', 'disertaciones código de comercio', 'CÓDIGO CIVIL', 'CÓDIGO DE COMERCIO', 'DISERTACIÓN', and 'DISERTACIONES'. On the right, there are several utility boxes: 'PÁGINAS DE INTERES' with a link to 'http://www.archivochile.cl/', 'BUSCAR EN LOS FOROS' with a search input and 'Ir' button, 'EVENTOS PRÓXIMOS' showing 'No hay eventos próximos', and 'ACTIVIDAD RECIENTE' showing 'Actividad desde miércoles, 7 de diciembre de 2016, 10:58'.

Figura 27. Aula virtual del curso, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, en plataforma Moodle (Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

Aula virtual Elaboración de alimentos e higiene

The screenshot shows the Moodle interface for the course 'Elaboración de alimentos e higiene (3b-2016)'. The header includes the logos of the 'SISTEMA TERRITORIAL DE EDUCACIÓN' and 'LICEO BICENTENARIO DE EXCELENCIA POLIVALENTE SAN NICOLÁS'. The user is identified as 'Alicia Jiménez Ramírez'. The main content area displays the course title, the mentor 'Alicia Jiménez Ramírez', and other professors: 'Rosa Cecilia Bravo Muñoz' and 'César Venegas Gallegos'. On the right, there are navigation and user status widgets.

Figura 28. Presentación del curso, Elaboración de alimentos e higiene, en plataforma Moodle (Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

The screenshot shows the Moodle interface for the course 'Historia Universal Siglo XX'. The header is the same as in Figure 28. The user is identified as 'Alicia Jiménez Ramírez'. The main content area displays the course title and a quote: 'Aquel que alcanza la alegría del entendimiento ha ganado un amigo infalible para la vida. El pensar es al hombre lo que volar a los pájaros. No sigan el ejemplo de las gallinas cuando podrían ser una alondra'. Below the quote, the name 'A. Einstein' is displayed. The left sidebar shows a navigation menu with various course topics. On the right, there are widgets for 'PÁGINAS DE INTERÉS', 'BUSCAR EN LOS FOROS', 'EVENTOS PRÓXIMOS', and 'ACTIVIDAD RECIENTE'.

Figura 29. Aula virtual del curso, Elaboración de alimentos e higiene, en plataforma Moodle (Fuente: <http://liceosannicolas.educacionubb.cl/>)

**Anexo C. Encuesta de diagnóstico: Cuestionario
para validación**

Nueva forma de aprender: clases presenciales con aula virtual (b-learning)

Evaluación por expertos de Encuesta de diagnóstico estudiantes

Estimados y estimadas:

Me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del Instrumento de diagnóstico para la evaluación de TIC para estudiantes de enseñanza media en el marco del convenio Sistema Territorial de Educación de la Universidad del Bío-Bío

Para ello, se le envía adjunto un archivo en formato Excel, que se solicita responder y remitir por esta misma vía.

Agradeciendo su valiosa colaboración le saluda atentamente

Alicia Jiménez Ramírez

Ingeniero (E) en Computación e Informática

Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento (c)

Instrumento de diagnóstico para la evaluación de TIC para estudiantes de enseñanza media										
Estimado evaluador:										
A continuación se presenta la elaboración de un instrumento de diagnóstico para la evaluación de TIC para estudiantes de enseñanza media en el marco del convenio "Sistema Territorial de Educación de la Universidad del Bío-Bío"										
Para velar por la calidad del instrumento, le solicitamos a usted que evalúe la calidad de las preguntas y de cada ítem indicando con una X: aceptado, aceptado con modificaciones, rechazado, sugerido										
VALIDACIÓN instrumento de diagnóstico para la evaluación de TIC para estudiantes de enseñanza media: JUICIO DE EXPERTOS										
Criterio 1: Acceso a la Tecnología (equipamiento)						Acceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
1. En la siguiente lista de dispositivos, marque aquellos que use en su establecimiento y/o domicilio										
Dispositivos	Establecimiento	Tiempo de Uso	Domicilio	Tiempo de Uso						
[1.1] Ninguno	[1.1]		[1.2]							
PC	[1.3]	[1.4] No lo utiliza [1.5] Menos de 1 año [1.6] 1 a 3 años [1.7] 3 a 5 años [1.8] 5 años o más	[1.9]	[1.10] No lo utiliza [1.11] Menos de 1 año [1.12] 1 a 3 años [1.13] 3 a 5 años [1.14] 5 años o más						
MacBook	[1.15]	[1.16] No lo utiliza [1.17] Menos de 1 año [1.18] 1 a 3 años [1.19] 3 a 5 años [1.20] 5 años o más	[1.21]	[1.22] No lo utiliza [1.23] Menos de 1 año [1.24] 1 a 3 años [1.25] 3 a 5 años [1.26] 5 años o más						
Notebook	[1.27]	[1.28] No lo utiliza [1.29] Menos de 1 año [1.30] 1 a 3 años [1.31] 3 a 5 años [1.32] 5 años o más	[1.33]	[1.34] No lo utiliza [1.35] Menos de 1 año [1.36] 1 a 3 años [1.37] 3 a 5 años [1.38] 5 años o más						
Tableta	[1.39]	[1.40] No lo utiliza [1.41] Menos de 1 año [1.42] 1 a 3 años [1.43] 3 a 5 años [1.44] 5 años o más	[1.45]	[1.46] No lo utiliza [1.47] Menos de 1 año [1.48] 1 a 3 años [1.49] 3 a 5 años [1.50] 5 años o más						
iPad	[1.51]	[1.52] No lo utiliza [1.53] Menos de 1 año [1.54] 1 a 3 años [1.55] 3 a 5 años [1.56] 5 años o más	[1.57]	[1.58] No lo utiliza [1.59] Menos de 1 año [1.60] 1 a 3 años [1.61] 3 a 5 años [1.62] 5 años o más						
Smartphone	[1.63]	[1.64] No lo utiliza [1.65] Menos de 1 año [1.66] 1 a 3 años [1.67] 3 a 5 años [1.68] 5 años o más	[1.69]	[1.70] No lo utiliza [1.71] Menos de 1 año [1.72] 1 a 3 años [1.73] 3 a 5 años [1.74] 5 años o más						

Criterio 1: Acceso a la Tecnología (equipamiento)					Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
iPhone	[1.75]	[1.76] No lo utiliza	[1.81]	[1.82] No lo utiliza					
		[1.77] Menos de 1 año		[1.83] Menos de 1 año					
		[1.78] 1 a 3 años		[1.84] 1 a 3 años					
		[1.79] 3 a 5 años		[1.85] 3 a 5 años					
		[1.80] 5 años o más		[1.86] 5 años o más					
SmartTV	[1.87]	[1.88] No lo utiliza	[1.93]	[1.94] No lo utiliza					
		[1.89] Menos de 1 año		[1.95] Menos de 1 año					
		[1.90] 1 a 3 años		[1.96] 1 a 3 años					
		[1.91] 3 a 5 años		[1.97] 3 a 5 años					
		[1.92] 5 años o más		[1.98] 5 años o más					
Impresora	[1.99]	[1.100] No lo utiliza	[1.105]	[1.106] No lo utiliza					
		[1.101] Menos de 1 año		[1.107] Menos de 1 año					
		[1.102] 1 a 3 años		[1.108] 1 a 3 años					
		[1.103] 3 a 5 años		[1.109] 3 a 5 años					
		[1.104] 5 años o más		[1.110] 5 años o más					
Escáner	[1.106]	[1.107] No lo utiliza	[1.112]	[1.113] No lo utiliza					
		[1.108] Menos de 1 año		[1.114] Menos de 1 año					
		[1.109] 1 a 3 años		[1.115] 1 a 3 años					
		[1.110] 3 a 5 años		[1.116] 3 a 5 años					
		[1.111] 5 años o más		[1.117] 5 años o más					
Cámara digital	[1.118]	[1.119] No lo utiliza	[1.124]	[1.125] No lo utiliza					
		[1.120] Menos de 1 año		[1.126] Menos de 1 año					
		[1.121] 1 a 3 años		[1.127] 1 a 3 años					
		[1.122] 3 a 5 años		[1.128] 3 a 5 años					
		[1.123] 5 años o más		[1.129] 5 años o más					
Otro (especificar):	[1.130]	[1.131] No lo utiliza	[1.136]	[1.137] No lo utiliza					
		[1.132] Menos de 1 año		[1.138] Menos de 1 año					
		[1.133] 1 a 3 años		[1.139] 1 a 3 años					
		[1.134] 3 a 5 años		[1.140] 3 a 5 años					
		[1.135] 5 años o más		[1.141] 5 años o más					
					Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
2. ¿Qué sistema operativo maneja preferentemente? Marque las entradas que correspondan									
[2.1] Windows		[2.2] Mac Os X		[2.3] Linux					
Otros (especificar):									
					Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
3. En la siguiente lista de redes sociales, marque aquellas en las que participe habitualmente									
[3.1] Facebook		[3.2] Twitter		[3.3] LinkedIn				[3.4] Google+	
[3.5] Instagram		[3.6] Flickr		[3.7] MySpace					
Otros (especificar):									

						Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
7. ¿Con qué frecuencia consulta su e-mail? Seleccione una de las siguientes opciones										
[7.1]	Nunca									
[7.2]	una vez a la semana									
[7.3]	Un par de veces por semana									
[7.4]	Una vez al día									
[7.5]	Varias veces al día	[7.6]	2 a 4 veces al día							
		[7.7]	4 a 6 veces al día							
		[7.8]	6 a 8 veces al día							
		[7.9]	8 a 10 veces al día							
		[7.10]	Más de 10 veces al día							
						Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
8. ¿Con qué frecuencia Navega por Internet? Seleccione una de las siguientes opciones										
[8.1]	Nunca									
[8.2]	una vez a la semana									
[8.3]	Un par de veces por semana									
[8.4]	Una vez al día									
[8.5]	Varias veces al día	[8.6]	2 a 4 veces al día							
		[8.7]	4 a 6 veces al día							
		[8.8]	6 a 8 veces al día							
		[8.9]	8 a 10 veces al día							
		[8.10]	Más de 10 veces al día							
						Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
9. ¿Cuánto tiempo promedio Navega por Internet? Seleccione una de las siguientes opciones										
[9.1]	Más de 8 horas									
[9.2]	6 a 8 horas									
[9.3]	4 a 6 horas									
[9.4]	2 a 4 horas									
[9.5]	1 a 2 horas									
[9.6]	menos de 1 hora									
[9.7]	no lo utiliza									
						Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
10. ¿Con qué frecuencia participa en redes sociales? Seleccione una de las siguientes opciones										
[10.1]	Nunca									
[10.2]	una vez a la semana									
[10.3]	Un par de veces por semana									
[10.4]	Una vez al día									
[10.5]	Varias veces al día	[10.6]	2 a 4 veces al día							
		[10.7]	4 a 6 veces al día							
		[10.8]	6 a 8 veces al día							
		[10.9]	8 a 10 veces al día							
		[10.10]	Más de 10 veces al día							

								Acceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
11. ¿Para qué usa Internet? Marque las entradas que correspondan												
[11.1] Ocio / entretenimiento		[11.2] Estudio		[11.3] Trabajo								
Otro (especificar):												
Criterio 2: Intensidad de uso								Acceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
Seleccione una de las siguientes opciones												
	No lo utiliza	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	5 años o más							
1. ¿Hace cuántos años Navegas por Internet?	[1.1]	[1.2]	[1.3]	[1.4]	[1.5]							
2. ¿Hace cuantos años busca información en Internet?	[2.1]	[2.2]	[2.3]	[2.4]	[2.5]							
3. ¿Hace cuantos años participas en conversaciones en línea (c	[3.1]	[3.2]	[3.3]	[3.4]	[3.5]							
4. ¿Hace cuantos años usa el e-mail?	[4.1]	[4.2]	[4.3]	[4.4]	[4.5]							
5. ¿Hace cuantos años copia archivos?	[5.1]	[5.2]	[5.3]	[5.4]	[5.5]							
6. ¿Hace cuantos años descarga archivos?	[6.1]	[6.2]	[6.3]	[6.4]	[6.5]							
7. ¿Hace cuantos años descarga música?	[7.1]	[7.2]	[7.3]	[7.4]	[7.5]							
8. ¿Hace cuantos años usa un procesador de texto?	[8.1]	[8.2]	[8.3]	[8.4]	[8.5]							
9. ¿Hace cuantos años usa un programa de presentación?	[9.1]	[9.2]	[9.3]	[9.4]	[9.5]							
10. ¿Hace cuantos años adjuntas archivos al e-mail?	[10.1]	[10.2]	[10.3]	[10.4]	[10.5]							
11. ¿Hace cuantos años grabas CD y/o DVD?	[11.1]	[11.2]	[11.3]	[11.4]	[11.5]							
12. ¿Hace cuantos años usa un editor de imágenes?	[12.1]	[12.2]	[12.3]	[12.4]	[12.5]							
13. ¿Hace cuantos años usa hoja de cálculo?	[13.1]	[13.2]	[13.3]	[13.4]	[13.5]							
14. ¿Hace cuantos años usa un programa antivirus?	[14.1]	[14.2]	[14.3]	[14.4]	[14.5]							
15. ¿Hace cuantos años usa un software de música?	[15.1]	[15.2]	[15.3]	[15.4]	[15.5]							
16. ¿Hace cuantos años genera y edita videos?	[16.1]	[16.2]	[16.3]	[16.4]	[16.5]							
17. ¿Hace cuantos años participa en las redes sociales?	[17.1]	[17.2]	[17.3]	[17.4]	[17.5]							
Criterio 3: Expectativas y/o uso en el quehacer escolar								Acceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
1. Marque todas las opciones que representan uso de tecnología que usted considera podría aportar a la mejora de aprendizaje de los estudiantes en su establecimiento.												
[1.1] Precisar la información requerida con el fin de orientar y acotar la búsqueda en Internet												
[1.2] Generar y/o aplicar una estrategia de búsqueda para localizar información en Internet												
[1.3] Elegir una o más fuentes de información y contenidos digitales en base a criterios de oportunidad, confiabilidad y validez.												
[1.4] Ordenar y estructurar información digital en base a esquemas de clasificación dados o propios para recuperarla y reutilizarla.												
[1.5] Utilizar software de dibujo o de presentación para mostrar los elementos de una secuencia para la elaboración de un producto, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.												
[1.6] Utilizar software para construir una carta Gantt o planificación y seguimiento de procesos.												
[1.7] Utilizar software de mapas conceptuales para integrar y sintetizar información.												
[1.8] Representar o desarrollar sus ideas a través del uso de software específico (ej. mapas conceptuales, organizadores gráficos, etc.)												
[1.9] Diseñar productos originales utilizando herramientas digitales (ej. videos, música, arte visual, etc.) con la guía del docente.												
[1.10] Usar hoja de cálculo para proponer sus reflexiones o soluciones por medio de tablas, gráficos, hipervínculos y otros.												
[1.11] Diseñar productos propios utilizando herramientas digitales (ej. videos, música, arte visual, etc.)												
[1.12] Distinguir las diferencias de formalidad y alcance entre distintos medios digitales (ej. wiki, email, blogs, mensajes instantáneos, sitios para compartir medios y redes sociales)												
[1.13] Reconocer la importancia de seguir reglas de redacción y ortografía al elaborar un mensaje cuando se adjunta una tarea en un correo electrónico para el profesor.												
[1.14] Expresarse de forma respetuosa hacia sus pares al intercambiar opiniones y comentar en un chat o conversaciones en línea en contexto educativo.												
[1.15] Seleccionar imágenes, texto, video y/o sonido según criterios propios de forma y estilo para desarrollar un producto que se presentará a una audiencia.												
[1.16] Seleccionar entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.												
[1.17] Contribuir con una idea en un blog, foro o grupo de discusión de una asignatura del colegio.												
[1.18] Usar aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como plataformas educativas, wikis, función de mensajería, entre otros.												

Criterio 3: Expectativas y/o uso en el quehacer escolar						Aceptado	Aceptado con modificaciones	Rechazado	Sugerido	Observación
[1.19] Crear una publicación digital (ej. wiki, blog, página web, periódicos digitales, galería de imágenes, etc.) de forma complementaria con otros.										
[1.20] Compartir información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.										
[1.21] Poder ver las clases estando en la casa										
[1.22] Posibilidad de ver la clase más de una vez, y "poner pausa para tomar apuntes"										
[1.23] Acceder a los contenidos a través de clases en video										
[1.24] Participar en experiencias de aprendizaje en aula virtual a través de Internet										
[1.25] Participar en conversaciones en línea (Chat) para compartir experiencias con otros estudiantes										
[1.26] Participar en video conferencias con otros estudiantes y docentes										
[1.27] Publicar en Internet trabajos que realice en el contexto de estudio										
[1.28] Disponer de enlaces que deja el docente para complementar las materias vistas en clase presencial										
[1.29] Efectuar consulta a los docentes a través de medios digitales como correo, foros u otros										
[1.30] Al revisar las tareas, los profesores pueden dejar comentarios de retroalimentación y subir archivos, tales como										
[1.31] Resolver virtualmente instrumentos de evaluación (test, pruebas, certámenes, etc.)										
[1.32] Intercambiar ideas entre estudiantes y profesores, entre estudiantes, al publicar comentarios en un espacio virtual										
IDENTIFICACIÓN DEL EVALUADOR										
Nombre experto:										
Título profesional:										
Grado académico:										
Cargo:										
Lugar de trabajo:										

**Anexo D. Grupo Focal: Cuestionario para
validación**

Nueva forma de aprender: clases presenciales con aula virtual (b-learning)

Evaluación por expertos de Pauta de Grupo Focal Estudiantes

Estimados y estimadas:

El presente documento consiste en la validación de una Pauta de Grupo Focal, la cual ha sido diseñada para ser aplicada a estudiantes de enseñanza media, de un establecimiento que participa en el Convenio de Desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202, que han vivido la experiencia de aprendizaje complementando clases presenciales con el aula virtual, b-learning, usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.

El Grupo Focal se enmarca en la investigación que pretende analizar la percepción de estudiantes a una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual. Todo ello para optar al grado de Magister en Informática Educativa y Gestión del conocimiento.

Su Rol será validar cada una de las preguntas del instrumento (Pauta de Grupo Focal), junto con aportar sugerencias en caso de consideraciones necesarias.

Las categorías por evaluar surgen de la experiencia de aprendizaje del estudiante en el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.



1. Acceso a la tecnología: Equipamiento computacional necesario y forma de acceso al aula virtual.

2. Intensidad de uso: Frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el período de la experiencia de aprendizaje b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual).

3. Valoración de la tarea: Se refiere a la evaluación que hace el estudiante de las actividades del aula virtual

Agradezco su colaboración en la validación de la siguiente pauta.

Alicia Jiménez Ramírez

Ingeniero (E) en Computación e Informática

Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento (c)

IDENTIFICACIÓN DEL EVALUADOR	
Nombre experto:	
Título profesional:	
Grado académico:	
Cargo:	
Lugar de trabajo:	
Fecha:	

PAUTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES

OBJETIVO

Indagar sobre el comportamiento del estudiante frente a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.

INSTRUCCIONES

Seleccionar una muestra de estudiantes, que vivieron la experiencia de aprendizaje complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.

Reunirse en una sala adecuada (sin ruido ni interferencias)

Registrar el Grupo Focal en audio y pauta de observaciones

Realizar la motivación inicial, indicando el sentido que tiene el Grupo Focal.

El animador del Grupo Focal graba y registra las tendencias de opinión emitidas para cada pregunta: ideas principales, palabras claves, ruidos, situaciones de incomodidad, etc.

Nombre animador(a):	
Fecha Grupo Focal:	

Pregunta 1:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cómo reaccionaron ustedes cuando su profesor les informó que complementarías su clase presencial con una clase virtual (b-learning), utilizando la plataforma Moodle? ¿Qué pensaron, que se dijeron, qué sintieron?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 2:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué importancia le asignan ustedes a esta nueva forma de aprender complementado clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 3:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué beneficios, consideran ustedes le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 4:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuáles, consideran ustedes, son los principales inconvenientes que se han presentado al utilizar la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 5:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuál creen ustedes que es su papel en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo se sienten con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 6:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Tienen algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 7:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Qué importancia tiene para ustedes el equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 8:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a qué sientas interés por usar esta plataforma para aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 9:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 10:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 11:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Cuántas veces participaron en los foros?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 12:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente, la actividad foro como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 13:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente, la actividad tarea como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 14:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué le aportó, específicamente, la actividad Encuesta como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 15:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente, la actividad chat como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 16:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente, la actividad cuestionario como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

**Anexo E. Entrevista a docente: Cuestionario para
validación**

Nueva forma de aprender: clases presenciales con aula virtual (b-learning)

Evaluación por expertos Entrevista a docente

Estimados y estimadas:

El presente documento consiste en la validación de una Pauta de Entrevista, la cual ha sido diseñada para ser aplicada al docente que creo el aula virtual para estudiantes de enseñanza media, de un establecimiento que participa en el Convenio de Desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202, que han vivido la experiencia de aprendizaje complementando clases presenciales con el aula virtual, b-learning, usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.

La Entrevista se enmarca en la investigación que pretende analizar la percepción de los estudiantes a una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual. Todo ello para optar al grado de Magister en Informática Educativa y Gestión del conocimiento.

Su Rol será validar cada una de las preguntas del instrumento (Pauta de Entrevista), junto con aportar sugerencias en caso de consideraciones necesarias.

Las categorías a evaluar surgen de la experiencia de aprendizaje del estudiante en el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.



1. Acceso a la tecnología: Equipamiento computacional necesario y forma de acceso al aula virtual.

2. Intensidad de uso: Frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el período de la experiencia de aprendizaje b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual).

3. Valoración de la tarea: Se refiere a la evaluación que hace el estudiante de las actividades del aula virtual

Agradezco su colaboración en la validación de la siguiente pauta.

Alicia Jiménez Ramírez

Ingeniero (E) en Computación e Informática

Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento (c)

IDENTIFICACIÓN DEL EVALUADOR	
Nombre experto:	
Título profesional:	
Grado académico:	
Cargo:	
Lugar de trabajo:	
Fecha:	

PAUTA ENTREVISTA A DOCENTE

OBJETIVO

Indagar sobre el comportamiento del estudiante frente a la elaboración de una nueva forma de aprender complementando clases presenciales con el aula virtual usando la plataforma Moodle como herramienta tecnológica.

INSTRUCCIONES

Reunirse en una sala adecuada (sin ruido ni interferencias)

Registrar la Entrevista en audio y pauta de observaciones

El entrevistador graba y registra la opinión emitida para cada pregunta: ideas principales, palabras claves, ruidos, situaciones de incomodidad, etc.

Nombre entrevistador(a):	
Fecha entrevista:	

Pregunta 1:

Descripción	Categoría 3: Categoría emergente	
¿Cómo reaccionaron los estudiantes cuando usted le informó que complementarían su clase presencial con una clase virtual (b-learning), utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 2:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementado clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 3:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué beneficios, consideraron los estudiantes, le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 4:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que se le presentaron al estudiante al utilizar la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 5:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuál creen ustedes es el papel del estudiante en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo cree usted se sienten los estudiantes con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 6:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Los estudiantes hicieron algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle? ¿Cuáles?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 7:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Cree que los estudiantes le asignan importancia al equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología? ¿Por qué?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 8:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a que los estudiantes sientan interés por usar esta plataforma para aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 9:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 10:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 11:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Cuántas veces participaron en los foros los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 12:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad foro como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 13:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad tarea como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 14:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué le aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad encuesta como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 15:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad chat como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 16:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad cuestionario como experiencia de aprendizaje?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

**Anexo F. Cuestionario Grupo Focal: Cotejo de
modo contrastado respuestas de expertos**

Cotejo de modo contrastado respuestas de expertos del cuestionario Grupo Focal

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
	1. ¿Cómo reaccionaron ustedes cuando su profesor les informó que complementarías su clase presencial con una clase virtual (b-learning), utilizando la plataforma Moodle? ¿Qué pensaron, que se dijeron, qué sintieron?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1: NV	Cómo reaccionaron podría serreemplazado por una expresión más cercana qué sintieron, qué pensaron, cómo se imaginaron que sería.		
Experto 2: MT	Cambiaría la redacción: ¿cuáles fueron las primeras impresiones que tuvieron cuando el profesor les informó...?		
Experto 3: AY	Ojo... esta pregunta contiene un sesgo bastante grande, relacionado a la forma en que el profesor le transmite la utilización de la tecnología.		NO
Experto 4: MJF	---		SI
Experto 5: CE	---		SI
Pregunta reformulada	<i>¿Cuáles fueron las primeras impresiones que tuvieron cuando el profesor les informó que iban a trabajar con la plataforma Moodle?</i>		
	2. ¿Qué importancia le asignan ustedes a esta nueva forma de aprender complementado clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	Qué importancia podría ser reemplazo por una expresión más cercana como creen que les ayudaría, sería un aporte.		
Experto 2	Cambiar forma: ¿creen que es importante el apoyo de estas tecnologías para ustedes como estudiantes? ¿por qué?		
Experto 3	Fusionaría esta pregunta con la siguiente		NO
Experto 4	¿Considerarían un aporte, complementar el aprendizaje a través del aula virtual, utilizando la...?		SI
Experto 5	---		SI

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Pregunta reformulada	<i>¿Creen que es importante el apoyo de estas tecnologías para ustedes como estudiantes? ¿por qué?</i>		
	3. ¿Qué beneficios, consideran ustedes le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	Pregunta 2 y 3 similares		NO
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Esta pregunta se fusiona con la pregunta 2</i>		
	4. ¿Cuáles, consideran ustedes, son los principales inconvenientes que se han presentado al utilizar la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	5. ¿Cuál creen ustedes que es su papel en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo se sienten con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	Cambiaría forma: ¿creen que han experimentado algún cambio en su rol de estudiantes con estas nuevas tecnologías? ¿cómo sienten ese cambio?		
Experto 3	Sugeriría cambiar el término de forma de aprender con herramienta de		SI

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
	aprendizaje		
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>¿Creen que han experimentado algún cambio en su rol de estudiantes con estas nuevas tecnologías? ¿Cómo sienten ese cambio?</i>		
	6. ¿Tienen algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	En función de acortar el taller (se ve muy extenso), sugiero que esta pregunta se aborde analíticamente desde las respuestas generadas en P4		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	7. ¿Qué importancia tiene para ustedes el equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
Experto 1	Sugiero primero, preguntar por si tiene importancia, luego el resto de la pregunta		
Experto 2	¿Les es más atractivo aprender con estas nuevas tecnologías?		
Experto 3	Fusionaría con la pregunta siguiente.		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	8. ¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a qué sientas interés por usar esta plataforma para aprender?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	Fusionaría con la anterior		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	¿De qué manera el acceso al trabajo en el aula virtual de Moodle puede contribuir a qué sientas interés por usar esta plataforma para aprender?		SI
Pregunta reformulada	---		
	9. ¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
Experto 1	---		
Experto 2	¿Desde dónde acceden normalmente a la plataforma?		
Experto 3	---		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	¿Desde dónde accedieron a la plataforma?		
	10. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle?	Categoría 2: Intensidad de uso	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	11. ¿Cuántas veces participaron en los foros?	Categoría 2: Intensidad de uso	

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	12. ¿Qué les aportó, específicamente, la actividad foro como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Esta pregunta se fusiona con la pregunta 16</i>		
	13. ¿Qué les aportó, específicamente, la actividad tarea como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Esta pregunta se fusiona con la pregunta 16</i>		
	14. ¿Qué le aportó, específicamente, la actividad encuesta como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		
Pregunta reformulada	<i>Esta pregunta se fusiona con la pregunta 16</i>		
	15. ¿Qué les aportó, específicamente, la actividad chat como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Esta pregunta se fusiona con la pregunta 16</i>		
	16. ¿Qué les aportó, específicamente, la actividad cuestionario como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	Sugeriría fusionar las preguntas 12, 13, 14, 15 y 16 en una sólo, más abierta, donde comenten que les aportó la plataforma en general y que emerjan desde ahí, analíticamente, los aportes específicos de cada una de sus secciones.		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>¿Qué esperaban de la plataforma? ¿Qué les aportó la plataforma? ¿Qué les queda de esta experiencia?</i>		

Figura 30. Matriz para cotejar de modo contrastado respuestas de expertos del cuestionario Grupo Focal
(Fuente: Elaboración propia)

Anexo G. Encuesta: Cuestionario validado por expertos

Encuesta de Diagnóstico Estudiantes

Convenio de Desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202

Finalidad:

Este instrumento ha sido diseñado para hacer una evaluación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes de enseñanza media en el convenio de desempeño Sistema Territorial de Educación Universidad del BioBío 1202

Instrucciones:

1. Seleccione la o las alternativas que le interpreten marcando una **X** en la opción correspondiente (puede optar desde una alternativa a todas).

Establecimiento:	
Edad:	
Curso:	
Género:	

Criterio 1 Tecnología

1. En la siguiente lista de dispositivos, marque aquellos que use en su establecimiento y domicilio, y años de uso

Dispositivos	Establecimiento	Años de uso	Domicilio	Años de uso
Ninguno	[1.1]		[1.2]	
PC	[1.3]	[1.4] No lo utiliza [1.5] Menos de 1 año [1.6] 1 a 3 años [1.7] 3 a 5 años [1.8] 5 años o más	[1.9]	[1.10] No lo utiliza [1.11] Menos de 1 año [1.12] 1 a 3 años [1.13] 3 a 5 años [1.14] 5 años o más
MacBook	[1.15]	[1.16] No lo utiliza [1.17] Menos de 1 año [1.18] 1 a 3 años [1.19] 3 a 5 años [1.20] 5 años o más	[1.21]	[1.22] No lo utiliza [1.23] Menos de 1 año [1.24] 1 a 3 años [1.25] 3 a 5 años [1.26] 5 años o más
Notebook	[1.27]	[1.28] No lo utiliza [1.29] Menos de 1 año [1.30] 1 a 3 años [1.31] 3 a 5 años [1.32] 5 años o más	[1.33]	[1.34] No lo utiliza [1.35] Menos de 1 año [1.36] 1 a 3 años [1.37] 3 a 5 años [1.38] 5 años o más
Tablet	[1.39]	[1.40] No lo utiliza [1.41] Menos de 1 año [1.42] 1 a 3 años [1.43] 3 a 5 años [1.44] 5 años o más	[1.45]	[1.46] No lo utiliza [1.47] Menos de 1 año [1.48] 1 a 3 años [1.49] 3 a 5 años [1.50] 5 años o más
iPad	[1.51]	[1.52] No lo utiliza [1.53] Menos de 1 año [1.54] 1 a 3 años [1.55] 3 a 5 años [1.56] 5 años o más	[1.57]	[1.58] No lo utiliza [1.59] Menos de 1 año [1.60] 1 a 3 años [1.61] 3 a 5 años [1.62] 5 años o más

Smartphone	[1.63]	[1.64] No lo utiliza [1.65] Menos de 1 año [1.66] 1 a 3 años [1.67] 3 a 5 años [1.68] 5 años o más	[1.69]	[1.70] No lo utiliza [1.71] Menos de 1 año [1.72] 1 a 3 años [1.73] 3 a 5 años [1.74] 5 años o más
------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dispositivos	Establecimiento	Años de uso	Domicilio	Años de uso
iPhone	[1.75]	[1.76] No lo utiliza [1.77] Menos de 1 año [1.78] 1 a 3 años [1.79] 3 a 5 años [1.80] 5 años o más	[1.81]	[1.82] No lo utiliza [1.83] Menos de 1 año [1.84] 1 a 3 años [1.85] 3 a 5 años [1.86] 5 años o más
SmartTV	[1.87]	[1.88] No lo utiliza [1.89] Menos de 1 año [1.90] 1 a 3 años [1.91] 3 a 5 años [1.92] 5 años o más	[1.93]	[1.94] No lo utiliza [1.95] Menos de 1 año [1.96] 1 a 3 años [1.97] 3 a 5 años [1.98] 5 años o más
Impresora	[1.99]	[1.100] No lo utiliza [1.101] Menos de 1 año [1.102] 1 a 3 años [1.103] 3 a 5 años [1.104] 5 años o más	[1.105]	[1.106] No lo utiliza [1.107] Menos de 1 año [1.108] 1 a 3 años [1.109] 3 a 5 años [1.110] 5 años o más
Escáner	[1.111]	[1.112] No lo utiliza [1.113] Menos de 1 año [1.114] 1 a 3 años [1.115] 3 a 5 años [1.116] 5 años o más	[1.117]	[1.118] No lo utiliza [1.119] Menos de 1 año [1.120] 1 a 3 años [1.121] 3 a 5 años [1.122] 5 años o más
Cámara digital	[1.123]	[1.124] No lo utiliza [1.125] Menos de 1 año [1.126] 1 a 3 años [1.127] 3 a 5 años [1.128] 5 años o más	[1.129]	[1.130] No lo utiliza [1.131] Menos de 1 año [1.132] 1 a 3 años [1.133] 3 a 5 años [1.134] 5 años o más

Multifuncional	[1.135]	[1.136] No lo utiliza [1.137] Menos de 1 año [1.138] 1 a 3 años [1.139] 3 a 5 años [1.140] 5 años o más	[1.141]	[1.142] No lo utiliza [1.143] Menos de 1 año [1.144] 1 a 3 años [1.145] 3 a 5 años [1.146] 5 años o más
Otro (especificar):	[1.147]	[1.148] No lo utiliza [1.149] Menos de 1 año [1.150] 1 a 3 años [1.151] 3 a 5 años [1.152] 5 años o más	[1.153]	[1.154] No lo utiliza [1.155] Menos de 1 año [1.156] 1 a 3 años [1.157] 3 a 5 años [1.158] 5 años o más

2. ¿Qué sistema operativo manejas preferentemente? Marque las entradas que correspondan

[2.1] Windows	[2.2] Mac Os X	[2.3] Linux	Otros (especificar):
---------------	----------------	-------------	----------------------

3. En la siguiente lista de redes sociales, marque aquellas en las que participe habitualmente

[3.1] Facebook	[3.2] Twitter	[3.3] LinkedIn	[3.4] Google+	[3.5] Instagram
[3.6] Flickr	[3.7] MySpace	Otros (especificar):		

4. En la siguiente lista de aplicaciones de mensajería instantánea, marque los que utilice habitualmente

[4.1] WhatsApp	[4.2] Line	[4.3] Telegram	[4.4] Skype
[4.5] Facebook Messenger	Otros (especificar):		

Criterio 2: Internet

1. ¿Tiene conexión a Internet en su domicilio?

[1.1] Sí	[1.2] No
----------	----------

2. ¿Qué tipo de conexión a internet tiene?

[2.1] Línea telefónica	[2.2] Banda ancha	[2.3] Internet móvil	Otros (especificar):
------------------------	-------------------	----------------------	----------------------

3. ¿Tiene conexión a Internet el establecimiento donde estudia?

[3.1] Sí	[3.2] No
----------	----------

4. ¿Tiene acceso a Internet en el establecimiento donde estudia?

[4.1] Sí	[4.2] No
----------	----------

5. El establecimiento dispone de conexión a Internet en:

[5.1] Laboratorios de computación	[5.2] Aulas	[5.3] En cualquier espacio del establecimiento	Otro (especificar):
-----------------------------------	-------------	------------------------------------------------	---------------------

6. ¿Tiene e-mail?

[6.1] Sí	[6.2] No
----------	----------

7. ¿Con qué frecuencia consulta su e-mail? Seleccione una de las siguientes opciones

[7.1] Nunca	
[7.2] una vez a la semana	
[7.3] Varias veces por semana	Indique cuantas veces:
[7.4] Una vez al día	
[7.5] Varias veces al día	Indique cuantas veces:
[7.6] Cuando recibo aviso de recibo de correo	

8. ¿Con qué frecuencia Navega por Internet? Seleccione una de las siguientes opciones

[8.1] Nunca	
[8.2] una vez a la semana	
[8.3] Varias veces por semana	Indique cuantas veces:
[8.4] Una vez al día	
[8.5] Varias veces al día	Indique cuantas veces:

9. Indique cuantas horas promedio, por día, Navega por Internet. Seleccione una de las siguientes opciones

[9.1] Más de 8 horas	[9.2] 6 a 8 horas	[9.3] 4 a 6 horas	[9.4] 2 a 4 horas
[9.5] 1 a 2 horas	[9.6] menos de 1 hora	[9.7] no lo utiliza	

10. ¿Con qué frecuencia participa en redes sociales? Seleccione una de las siguientes opciones

[10.1] Nunca	
[10.2] una vez a la semana	
[10.3] Varias veces por semana	Indique cuantas veces:
[10.4] Una vez al día	
[10.5] Varias veces al día	Indique cuantas veces:

11. ¿Para qué usa Internet? Marque las entradas que correspondan

[11.1] Ocio / entretenimiento	[11.2] Estudio	[11.3] Trabajo	Otro (especificar):
-------------------------------	----------------	----------------	---------------------

Criterio 3: Tiempo de uso

Seleccione una de las siguientes opciones

	No lo utiliza	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	5 años o más
1. ¿Hace cuántos años Navegas por Internet?	[1.1]	[1.2]	[1.3]	[1.4]	[1.5]
2. ¿Hace cuánto tiempo participas en conversaciones en línea (chatear)?	[2.1]	[2.2]	[2.3]	[2.4]	[2.5]
3. ¿Hace cuánto tiempo usa el e-mail?	[3.1]	[3.2]	[3.3]	[3.4]	[3.5]
4. ¿Hace cuánto tiempo descarga música?	[4.1]	[4.2]	[4.3]	[4.4]	[4.5]
5. ¿Hace cuánto tiempo usa un procesador de texto?	[5.1]	[5.2]	[5.3]	[5.4]	[5.5]
6. ¿Hace cuánto tiempo usa un programa de presentación?	[6.1]	[6.2]	[6.3]	[6.4]	[6.5]
7. ¿Hace cuánto tiempo grabas CD y/o DVD?	[7.1]	[7.2]	[7.3]	[7.4]	[7.5]

8. ¿Hace cuánto tiempo usa un editor de imágenes?	[8.1]	[8.2]	[8.3]	[8.4]	[8.5]
9. ¿Hace cuánto tiempo usa hoja de cálculo?	[9.1]	[9.2]	[9.3]	[9.4]	[9.5]
10. ¿Hace cuánto tiempo usa un programa antivirus?	[10.1]	[10.2]	[10.3]	[10.4]	[10.5]
11. ¿Hace cuánto tiempo usa un software de música?	[11.1]	[11.2]	[11.3]	[11.4]	[11.5]
12. ¿Hace cuánto tiempo genera y edita videos?	[12.1]	[12.2]	[12.3]	[12.4]	[12.5]
13. ¿Hace cuánto tiempo participa en las redes sociales?	[13.1]	[13.2]	[13.3]	[13.4]	[13.5]

Criterio 4: Expectativas y/o uso en el quehacer escolar

1. De las siguientes acciones con uso de tecnología, marque las que considere contribuyen a la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

[1.1] Ser capaz de evaluar cuán útil y confiable es una fuente de información digital y sus contenidos para una pregunta, problema o tarea que busca resolver	
[1.2] Utilizar software para construir una carta Gantt o planificación y seguimiento de procesos.	
[1.3] Representar o desarrollar sus ideas a través del uso de software específico (ej. organizadores gráficos: mapas conceptuales, línea de tiempo, diagrama de flujo, etc.)	
[1.4] Diseñar productos originales utilizando herramientas digitales (ej. videos, música, arte visual, etc.)	
[1.5] Usar hoja de cálculo para proponer sus reflexiones o soluciones por medio de tablas, gráficos, hipervínculos y otros.	
[1.6] Distinguir las diferencias de formalidad y alcance entre distintos medios digitales (ej. wiki, email, blogs, mensajes instantáneos, sitios para compartir medios y redes sociales).	
[1.7] Expresarse de forma respetuosa hacia sus pares al intercambiar opiniones y comentar en un chat o conversaciones en línea en contexto educativo.	
[1.8] Elaborar presentaciones efectivas, evaluando imágenes, texto, video y/o sonido según criterios propios de forma y estilo para desarrollar un producto que se presentará a una audiencia.	
[1.9] Evaluar entre diversos medios de comunicación el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.	
[1.10] Contribuir con una idea en un blog, foro o grupo de discusión de una asignatura	
[1.11] Usar aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como plataformas educativas, wikis, función de mensajería, entre otros.	
[1.12] Crear una publicación digital (ej. wiki, blog, página web, periódicos digitales, galería de imágenes, etc.) de forma complementaria con otros.	
[1.13] Compartir información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.	
[1.14] Poder ver las clases estando en la casa	
[1.15] Acceder a los contenidos a través de clases en video	
[1.16] Participar en experiencias de aprendizaje en aula virtual a través de Internet	
[1.17] Participar en conversaciones en línea (Chat) para compartir experiencias con otros estudiantes y docentes	
[1.18] Participar en video conferencias con otros estudiantes y docentes	
[1.19] Publicar en Internet trabajos que realice en el contexto de estudio	
[1.20] Disponer de enlaces para complementar las materias vistas en clase presencial	
[1.21] Será más fácil plantear dudas/consultas a través de medios digitales como correo, foros u otros	
[1.22] Al revisar las tareas, los profesores pueden dejar comentarios de retroalimentación y subir archivos, tales como anotaciones a los envíos de los estudiantes, documentos con observaciones o comentarios en audio.	
[1.23] Resolver virtualmente instrumentos de evaluación (test, pruebas, certámenes, etc.)	
[1.24] Intercambiar ideas entre estudiantes y profesores, entre estudiantes, al publicar comentarios en un espacio virtual	

**Anexo H. Encuesta diagn3stica: Resultado
Encuesta Tecnologías de Información y
Comunicación**

Resultado Encuesta diagnóstico Tecnologías de Información y Comunicación

criterio 1: tecnología			dispositivo	Establecimiento	años de uso						domicilio	años de uso					
corr.	edad	género	Notebook	[1.27]	[1.28] No lo utiliza	[1.29] Menos de 1 año	[1.30] 1 a 3 años	[1.31] 3 a 5 años	[1.32] 5 años o más	No respondió	[1.33]	[1.34] No lo utiliza	[1.35] Menos de 1 año	[1.36] 1 a 3 años	[1.37] 3 a 5 años	[1.38] 5 años o más	No respondió
1	17	Masculino	1	1				1		1							
2	17	Masculino	1	1					1							1	
3	16	Masculino	1	1				1							1		
4	17	Masculino	1	1			1								1		
5	17	Femenino	1	1				1			1				1		
6	16	Femenino	1	1			1				1					1	
7	16	Femenino	1	1				1									1
8	16	Masculino	1	1					1		1					1	
9	18	Femenino						1								1	
10	16	Masculino					1								1		
11	17	Femenino				1									1		
12	17	Masculino						1								1	
13	16	Femenino					1									1	
14	18	Femenino					1							1			
15	16	Femenino				1							1				
16	16	Femenino				1								1			
17	17	Femenino					1							1			
18	17	Femenino					1							1			
19	17	Femenino					1							1			
20	17	Masculino				1								1			
Total			8	8	0	4	8	6	2	1	3	0	1	6	5	6	2

Figura 31. Resultado de uso notebook, por los estudiantes, en el establecimiento y domicilio

corr.	edad	género	[1.1] Sí	[1.2] No
1	17	Masculino	1	
2	17	Masculino	1	
3	16	Masculino	1	
4	17	Masculino	1	
5	17	Femenino	1	
6	16	Femenino	1	
7	16	Femenino		1
8	16	Masculino	1	
9	18	Femenino	1	
10	16	Masculino	1	
11	17	Femenino	1	
12	17	Masculino	1	
13	16	Femenino		1
14	18	Femenino	1	
15	16	Femenino		1
16	16	Femenino		1
17	17	Femenino	1	
18	17	Femenino	1	
19	17	Femenino	1	
20	17	Masculino	1	
Total			16	4

Figura 32. Resultado de conexión a internet en el domicilio del estudiante

corr.	edad	género	[3.1] Sí	[3.2] No
1	17	Masculino	1	
2	17	Masculino	1	
3	16	Masculino	1	
4	17	Masculino	1	
5	17	Femenino	1	
6	16	Femenino	1	
7	16	Femenino	1	
8	16	Masculino	1	
9	18	Femenino	1	
10	16	Masculino	1	
11	17	Femenino	1	
12	17	Masculino	1	
13	16	Femenino		1
14	18	Femenino	1	
15	16	Femenino	1	
16	16	Femenino	1	
17	17	Femenino	1	
18	17	Femenino	1	
19	17	Femenino	1	
20	17	Masculino	1	
Total			19	1

Figura 33. Resultado de estudiantes que tienen conocimiento que existe conexión a internet en el establecimiento

corr.	edad	género	[4.1] Sí	[4.2] No	No siempre
1	17	Masculino		1	
2	17	Masculino		1	
3	16	Masculino		1	
4	17	Masculino	1		
5	17	Femenino			1
6	16	Femenino	1		
7	16	Femenino	1		
8	16	Masculino		1	
9	18	Femenino		1	
10	16	Masculino		1	
11	17	Femenino	1		
12	17	Masculino	1		
13	16	Femenino	1		
14	18	Femenino		1	
15	16	Femenino	1		
16	16	Femenino	1		
17	17	Femenino	1		
18	17	Femenino	1		
19	17	Femenino	1		
20	17	Masculino	1		
Total			12	7	1

Figura 34. Resultado de estudiantes que tienen acceso a internet en el establecimiento

corr.	edad	género	[6.1] Sí	[6.2] No
1	17	Masculino	1	
2	17	Masculino	1	
3	16	Masculino	1	
4	17	Masculino	1	
5	17	Femenino	1	
6	16	Femenino	1	
7	16	Femenino	1	
8	16	Masculino	1	
9	18	Femenino	1	
10	16	Masculino	1	
11	17	Femenino	1	
12	17	Masculino	1	
13	16	Femenino	1	
14	18	Femenino	1	
15	16	Femenino	1	
16	16	Femenino	1	
17	17	Femenino	1	
18	17	Femenino	1	
19	17	Femenino	1	
20	17	Masculino	1	
Total			20	

Figura 35. Resultado de estudiantes con correo electrónico

corr.	edad	género	[7.1] Nunca	[7.2] una vez a la semana	[7.3] Varias veces por semana	Indique cuantas veces	[7.4] Una vez al día	[7.5] Varias veces al día	[7.6] Cuando recibo aviso de recibo de correo
1	17	Masculino		1					
2	17	Masculino			1				
3	16	Masculino							
4	17	Masculino			1	4			
5	17	Femenino		1					1
6	16	Femenino					1		
7	16	Femenino							1
8	16	Masculino		1					
9	18	Femenino			1	4			
10	16	Masculino							1
11	17	Femenino			1	3 o 4 veces			
12	17	Masculino			1	2 a 3 veces			
13	16	Femenino		1					
14	18	Femenino		1					
15	16	Femenino		1					
16	16	Femenino		1					
17	17	Femenino		1					
18	17	Femenino							1
19	17	Femenino							1
20	17	Masculino							1
Total				8	5		1	0	6

Figura 36. Resultado de frecuencia de consulta del correo electrónico por el estudiante

corr.	edad	género	[9.1] Más de 8 horas	[9.2] 6 a 8 horas	[9.3] 4 a 6 horas	[9.4] 2 a 4 horas	[9.5] 1 a 2 horas	[9.6] menos de 1 hora	[9.7] no lo utiliza
1	17	Masculino			1				
2	17	Masculino		1					
3	16	Masculino				1			
4	17	Masculino			1				
5	17	Femenino			1				
6	16	Femenino	1						
7	16	Femenino							1
8	16	Masculino		1					
9	18	Femenino	1						
10	16	Masculino	1						
11	17	Femenino		1					
12	17	Masculino		1					
13	16	Femenino				1			
14	18	Femenino		1					
15	16	Femenino	1						
16	16	Femenino	1						
17	17	Femenino	1						
18	17	Femenino		1					
19	17	Femenino		1					
20	17	Masculino				1			
Total			6	7	3	3	0	0	1

Figura 37. Resultado de cantidad de horas que navegan en internet los estudiantes

corr .	edad	género	Sólo Ocio / entretenimiento	Sólo Estudio	Ocio / entretenimiento y Estudio	Ocio / entretenimiento, Estudio y Trabajo	No respondió
1	17	Masculino			1		
2	17	Masculino	1				
3	16	Masculino				1	
4	17	Masculino			1		
5	17	Femenino			1		
6	16	Femenino			1		
7	16	Femenino				1	
8	16	Masculino	1				
9	18	Femenino				1	
10	16	Masculino				1	
11	17	Femenino			1		
12	17	Masculino				1	
13	16	Femenino				1	
14	18	Femenino				1	
15	16	Femenino	1				
16	16	Femenino	1				
17	17	Femenino					1
18	17	Femenino		1			
19	17	Femenino			1		
20	17	Masculino	1				
Total			5	1	6	7	1

Figura 38. Resultado de uso de internet por el estudiante

corr.	edad	género	No lo utiliza	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	5 años o más
1	17	Masculino			1		
2	17	Masculino					1
3	16	Masculino				1	
4	17	Masculino					1
5	17	Femenino				1	
6	16	Femenino					1
7	16	Femenino	1				
8	16	Masculino			1		
9	18	Femenino					1
10	16	Masculino			1		
11	17	Femenino				1	
12	17	Masculino			1		
13	16	Femenino					1
14	18	Femenino				1	
15	16	Femenino				1	
16	16	Femenino				1	
17	17	Femenino					1
18	17	Femenino			1		
19	17	Femenino				1	
20	17	Masculino			1		
Total			1	0	6	7	6

Figura 39. Resultado tiempo de uso del procesador de texto por el estudiante

corr.	edad	género	No lo utiliza	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	5 años o más
1	17	Masculino			1		
2	17	Masculino					1
3	16	Masculino				1	
4	17	Masculino					1
5	17	Femenino				1	
6	16	Femenino					1
7	16	Femenino					1
8	16	Masculino			1		
9	18	Femenino					1
10	16	Masculino					1
11	17	Femenino			1		
12	17	Masculino			1		
13	16	Femenino					1
14	18	Femenino				1	
15	16	Femenino				1	
16	16	Femenino				1	
17	17	Femenino					1
18	17	Femenino				1	
19	17	Femenino				1	
20	17	Masculino			1		
Total			0	0	5	7	8

Figura 40. Resultado tiempo de uso de un programa de presentación por el estudiante

corr.	edad	género	No lo utiliza	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	5 años o más
1	17	Masculino		1			
2	17	Masculino	1				
3	16	Masculino	1				
4	17	Masculino	1				
5	17	Femenino			1		
6	16	Femenino		1			
7	16	Femenino	1				
8	16	Masculino	1				
9	18	Femenino					1
10	16	Masculino			1		
11	17	Femenino	1				
12	17	Masculino			1		
13	16	Femenino				1	
14	18	Femenino					1
15	16	Femenino		1			
16	16	Femenino			1		
17	17	Femenino	1				
18	17	Femenino		1			
19	17	Femenino			1		
20	17	Masculino		1			
Total			7	5	5	1	2

Figura 41. Resultado tiempo de uso de hoja de cálculo por el estudiante

corr.	edad	género	[1.14] Poder ver las clases estando en la casa	[1.16] Participar en experiencias de aprendizaje en aula virtual a través de Internet	[1.19] Publicar en Internet trabajos que realice en el contexto de estudio	[1.20] Disponer de enlaces para complementar las materias vistas en clase presencial	[1.21] Será más fácil plantear dudas/consultas a través de medios digitales como correo, foros u otros	[1.22] Al revisar las tareas, los profesores pueden dejar comentarios de retroalimentación y subir archivos, tales como anotaciones a los envíos de los estudiantes, documentos con observaciones o comentarios en audio.	[1.23] Resolver virtualmente instrumentos de evaluación (test, pruebas, certámenes, etc.)	[1.24] Intercambiar ideas entre estudiantes y profesores, entre estudiantes, al publicar comentarios en un espacio virtual
1	17	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1
2	17	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1
3	16	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1
4	17	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1
5	17	Femenino	1			1	1	1		
6	16	Femenino			1	1		1	1	1
7	16	Femenino	1	1	1		1		1	1
8	16	Masculino	1	1	1	1		1	1	1
9	18	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1
10	16	Masculino	1	1	1		1		1	
11	17	Femenino	1				1	1		1
12	17	Masculino	1		1	1	1	1	1	
13	16	Femenino	1	1	1		1	1	1	1
14	18	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1
15	16	Femenino								
16	16	Femenino			1	1	1		1	
17	17	Femenino					1	1	1	
18	17	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1
19	17	Femenino		1	1	1	1	1	1	1
20	17	Masculino	1	1	1		1	1	1	1
Totales			15	13	16	13	17	16	17	14

Figura 42. Resultado respecto a acciones que podrían contribuir a la mejora del aprendizaje de los estudiantes

Anexo I. Grupo Focal: Cuestionario validado por expertos

Cuestionario Grupo Focal validado por expertos

Pregunta 1

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Cuáles fueron las primeras impresiones que tuvieron cuando el profesor les informó que iban a trabajar con la plataforma Moodle?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 2

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Creen que es importante el apoyo de estas tecnologías para ustedes como estudiantes? ¿por qué?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 3:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Cuáles, consideran ustedes, son los principales inconvenientes que se han presentado al utilizar la plataforma Moodle?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 4:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Creen que han experimentado algún cambio en su rol de estudiantes con estas nuevas tecnologías? ¿Cómo sienten ese cambio?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 5:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Tienen algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 6:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
<i>¿Qué importancia tiene para ustedes el equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 7:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
<i>¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a qué sientas interés por usar esta plataforma para aprender?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 8:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
<i>¿Desde dónde accedieron a la plataforma?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 9:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
<i>¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 10:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
<i>¿Cuántas veces participaron en los foros?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 11:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
<i>¿Qué esperaban de la plataforma? ¿Qué les aportó la plataforma? ¿Qué les queda de esta experiencia?</i>		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

**Anexo J. Cuestionario Entrevista docente: Cotejo
de modo contrastado respuestas de expertos**

Cotejo de modo contrastado respuestas de expertos del cuestionario Entrevista docente

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
	1. ¿Cómo reaccionaron los estudiantes cuando usted le informó que complementarían su clase presencial con una clase virtual (b-learning), utilizando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1: NV	---		
Experto 2: MT	---		
Experto 3: AY	---		NO
Experto 4: MJF	---		SI
Experto 5: CE	---		SI
Pregunta reformulada	<i>¿Cómo reaccionaron y qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementando clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?</i>		
	2. ¿Qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementado clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	Preguntas 1 y 2 pueden fusionarse. En rigor, apuntan a un tipo de percepción muy similar.		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		
Pregunta reformulada	<i>Se fusionó con pregunta 1</i>		
	3. ¿Qué beneficios, consideraron los estudiantes, le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 4	Preguntas 2 y 3 similares		NO
Experto 5	---		
Pregunta reformulada	---		
	4. ¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que se le presentaron al estudiante al utilizar la plataforma Moodle?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	5. ¿Cuál cree usted es el papel del estudiante en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo cree usted se sienten los estudiantes con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		SI
Experto 4	Se podrían unir ambas preguntas		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	6. ¿Los estudiantes hicieron algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle? ¿Cuáles?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	Preguntar sobre cuáles son esos comentarios, y pedirle que comente en contexto del cuál nacen dichos comentarios. Indagar sobre la manera que los hacen y cómo cambia, en el caso que lo hagan, la disposición al trabajo con esta nueva herramienta.		

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 2	Preguntar, además de cuáles, qué actividades se encontraban realizando cuando comentaron esas cosas.		SI
Experto 3			SI
Experto 4	---		SI
Experto 5	¿Qué comentario o sugerencia hicieron los estudiantes respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?		SI
Pregunta reformulada	¿Qué comentario o sugerencia hicieron los estudiantes respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?		
	7. ¿Cree que los estudiantes le asignan importancia al equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología? ¿Por qué?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
Experto 1	Sugiero preguntar en primera instancia si cree que los estudiantes asignan importancia. En segundo lugar, que determine con qué parámetros hace la observación anterior, en base a qué cosas en particular y en general.		
Experto 2	Quizás cambiar la forma de la pregunta: ¿qué importancia cree Ud. que le asignan los estudiantes a la tecnología computacional y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje b-learning? ¿experimentaron cambios en su actitud hacia la asignatura? De existir ese cambio, ¿en qué se refleja?		SI
Experto 3			SI
Experto 4	Se podrían unir ambas preguntas		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	¿Qué importancia cree Ud. que le asignan los estudiantes a la tecnología computacional y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje b-learning?		
	8. ¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a que los estudiantes sientan interés por usar esta plataforma para aprender?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
Experto 1	---		
Experto 2	Cambiar forma: ¿cómo el acceso al aula virtual de Moodle contribuye a aumentar el interés de los estudiantes por aprender?		SI

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 3			SI
Experto 4	Acceso aula virtual= generar interés en los estudiantes. ¿Se refiere a mejorar el acceso a la herramienta tecnológica y de esta forma despertar el interés de los estudiantes?		SI
Experto 5			SI
Pregunta reformulada	<i>¿Cómo el acceso al aula virtual de Moodle contribuye a aumentar el interés de los estudiantes por aprender?</i>		
	9. ¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma los estudiantes?	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
Experto 1	¿Se refiere al espacio físico? Sería bueno especificar		
Experto 2	Considerar no sólo el espacio físico, sino también las instancias/actividades/contenidos en que se trabajó usando la plataforma		SI
Experto 3	muy difícil de discernir con suficiente detalle por parte de los entrevistados toda la diversidad de respuestas que puede darse en este caso.		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	10. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle los estudiantes?	Categoría 2: Intensidad de uso	
Experto 1	---		
Experto 2	Preguntar también si tiene certezas del uso de la plataforma en casa.		SI
Experto 3	preguntas 10 y 11 pueden fusionarse		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	11. ¿Cuántas veces participaron en los foros los estudiantes?	Categoría 2: Intensidad de uso	
Experto 1	---		
Experto 2	Quizás complementar qué se discutía cuando los estudiantes participaban en los foros		
Experto 3	---		NO

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	---		
	12. ¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad foro como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Se fusiona con la pregunta 16</i>		
	13. ¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad tarea como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	De la pregunta 13 a 16, clarificar que se pregunta por la percepción que el docente tiene respecto de experiencias de aprendizaje de sus estudiantes. Esto, para aclarar que es una interpretación del docente.		
Experto 3	---		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Se fusiona con la pregunta 16</i>		
	14. ¿Qué le aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad encuesta como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		NO

Expertos	Pregunta/Sugerencia	Categoría	Validación SI/NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Se fusiona con la pregunta 16</i>		
	15. ¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad chat como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	---		NO
Experto 4	---		SI
Experto 5	---		SI
Pregunta reformulada	<i>Se fusiona con la pregunta 16</i>		
	16. ¿Qué les aportó, específicamente a los estudiantes, la actividad cuestionario como experiencia de aprendizaje?	Categoría 3: Valoración de la tarea	
Experto 1	---		
Experto 2	---		
Experto 3	Sugerencias: preguntas 12, 13, 14, 15 y 16 pueden fusionarse hacia una evaluación más global.		NO
Experto 4	<i>específicamente</i> , revisar. La pregunta es clara, respecto a quienes les aporta la actividad y se menciona la actividad considerando el nombre. Por tanto, creo que la palabra <i>específicamente</i> , es redundante.		SI
Experto 5	¿En que contribuyó, específicamente a los estudiantes, la actividad cuestionario como experiencia de aprendizaje?		SI
Pregunta reformulada	<i>¿En qué contribuyeron las actividades de la plataforma a los estudiantes? ¿Qué les queda a ellos de esta experiencia?</i>		

**Anexo K. Cuestionario Entrevista a docente:
validado por expertos**

Cuestionario Entrevista validado por expertos

Pregunta 1:

Descripción	Categoría 3: Categoría emergente	
¿Cómo reaccionaron y qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementando clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 2:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué beneficios, consideraron los estudiantes, le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 3:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que se le presentaron al estudiante al utilizar la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 4:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Cuál creen ustedes es el papel del estudiante en esta nueva forma de aprender?		
¿Cómo cree usted se sienten los estudiantes con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 5:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿Qué comentario o sugerencia hicieron los estudiantes respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 6:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Qué importancia cree Ud. que le asignan los estudiantes a la tecnología computacional y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje b-learning?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 7:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Cómo el acceso al aula virtual de Moodle contribuye a aumentar el interés de los estudiantes por aprender?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 8:

Descripción	Categoría 1: Acceso a la tecnología	
¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 9:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 10:

Descripción	Categoría 2: Intensidad de uso	
¿Cuántas veces participaron en los foros los estudiantes?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

Pregunta 11:

Descripción	Categoría 3: Valoración de la tarea	
¿En qué contribuyeron las actividades de la plataforma a los estudiantes? ¿Qué les queda a ellos de esta experiencia?		
Validación	SI	NO
Sugerencias:		

**Anexo L. Grupo Focal: Recolección de información
por participante**

Grupo Focal estudiantes recolección de información de cada participante

<p>Datos de la situación del Grupo Focal Identificación del entrevistador: Alicia Jiménez Ramírez Sala reunión Liceo Polivalente San Nicolás, Nodo Ñuble, noviembre de 2016 a las 11:00</p>		
Categoría/Subcategoría	Pregunta	Respuesta (intervención) de los sujetos participantes
Categoría 3: Valoración de la tarea	1. ¿Cuáles fueron las primeras impresiones que tuvieron cuando el profesor les informó que iban a trabajar con la plataforma Moodle?	<p>Sujeto 1:</p> <p>Sujeto 2: Lo que pasa que para los TP fue mucho mejor, hacemos hartos con las manos, trabajamos en los talleres, entonces ya para nosotros se nos hace más fácil poder entregarlo por Internet.</p> <p>Sujeto 3:</p> <p>Sujeto 4: Yo creí que iba a ser difícil trabajar con la plataforma que nos iba a costar hartos, pero no.</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6:</p> <p>Sujeto 7: Para mí fue como: tengo que entregar el trabajo, por donde tenga que entregarlo lo voy a tener que entregar igual, pero igual en lugar de entregar el trabajo en papel y entregarlo por Internet es algo distinto.</p> <p>Sujeto 8:</p> <p>Sujeto 9: Yo pienso que fue sorprendente porque en realidad nosotros no teníamos idea, en realidad yo no tenía idea de que trataba esta plataforma, no me habían informado, entonces saber que íbamos a trabajar con ella fue una sorpresa.</p> <p>Sujeto 10:</p>
	2. ¿Creen que es importante el apoyo de estas tecnologías para ustedes como estudiantes? ¿Por qué?	<p>Sujeto 1: Facilidades, como dijo el compañero nos ahorramos de buscar al profesor que entregárselo en el momento, porque muchas veces se va y nosotros somos TP, preguntamos cada paso al profesor cuando nos falta algo, es solamente un profesor y nosotros vamos todos juntos, es un poco latero, en la plataforma los profesores nos suben todo lo que hay que hacer, es más fácil.</p> <p>Sujeto 2: Si además como ahora como tenemos más facilidad con la tecnología es mucho más rápido ver lo que tenemos que hacer. Hay que ir siguiendo mucho procedimiento así que no nos</p>

		<p>cabe todo en la cabeza.</p> <p>Sujeto 3: En general es buena la plataforma porque como dijeron los compañeros sirve para hartas cosas y eso.</p> <p>Sujeto 4: Es bueno porque un trabajo de varias clases tuvimos que entregar avances cada clase, es mejor, no se nos acumula todo para el final</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: Ahora vemos lo que hay que tener o ver lo que hay que subir</p> <p>Sujeto 7:</p> <p>Sujeto 8: Yo encuentro que igual es bueno, por ejemplo, cuando nos entregan las pautas escritas nosotros tendemos a perder el papel, en cambio la podemos revisar las veces que uno quiera e ir viendo punto por punto lo que uno tiene que realizar.</p> <p>Sujeto 9: Aparte de la variedad de opciones porque muchas veces pasa que como nos enfermamos o tenemos algún problema y como vivimos lejos y la micro se nos pasa y no podemos venir al liceo también está la herramienta de poder hacerlo de nuestra casa, si faltamos podemos de igual manera entregar el trabajo el día que corresponde y así no se nos hace tan complicado estar al día siguiente con el profesor explicándole porque uno falta y entregar el trabajo.</p> <p>Sujeto 10: Además ya no es necesario tener que buscar al profesor por todos lados para entregar el trabajo, basta con entrar a la plataforma y se ahorra la pereza de buscar al profesor por todo el liceo o que no venga se ahorra uno eso.</p>
	<p>3. ¿Cuáles, consideran ustedes, son los principales inconvenientes que se han presentado al utilizar la plataforma Moodle?</p>	<p>Cuando Sujeto 4 dijo Usuario y contraseña, todos dijeron Sí.</p> <p>Sujeto 1:</p> <p>Sujeto 2:</p> <p>Sujeto 3: Nos demoramos como quince minutos en entender cómo funciona la plataforma.</p> <p>Sujeto 4: Usuario y contraseña</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: Faltan instrucciones escritas para manejarte dentro de la plataforma</p> <p>Sujeto 7: Nosotros ingresamos con nuestro Rut y nuestra clave, pero pasa que, una entra con la clave y después tiene que cambiar la clave y eso es un tema porque después se les va a</p>

		<p>olvidar la clave. Hay personas que nunca se aprenden su Rut y tienen que estar preguntando profe cual es mi Rut, hay veces que uno ingresa a la plataforma y les manda por correo a todos con el material.</p> <p>Sujeto 8: En algunas páginas obligan a cambiar la contraseña.</p> <p>Sujeto 9: También está el tema que algunos necesitaban el guion y otros no entonces fue, oh necesitan el guion o no o que pasa si no ponen el guion se confunden los últimos cuatro dígitos, entonces es complicado.</p> <p>Sujeto 10: Uno se enreda demasiado y eso que la página no tiene un tutorial inicial de cómo manejarte dentro de ella, uno tiene que llegar, meterse y descubrirlo. Luego de iniciar sesión uno tiene que ir descubriendo como funciona, no nos explican.</p>
	<p>4. ¿Creen que han experimentado algún cambio en su rol de estudiantes con estas nuevas tecnologías? ¿Cómo sienten ese cambio?</p>	<p>Sujeto 1:</p> <p>Sujeto 2: Dice al día siguiente que se le olvido y te piden el trabajo y tú no lo hiciste uno no puede tener excusas de cómo se me rompió o cosas así, entonces le da más sentido a la responsabilidad de cuando entregar nuestros trabajos.</p> <p>Sujeto 3: Además de que se trabaja con Moodle uno tiene que entregar los trabajos en ese tiempo uno ya no tiene excusas de cuando no lo hace o lo hace en último momento.</p> <p>Sujeto 4: Es positivo, salir llegar tarde que teníamos que hacer el trabajo hasta las tandas haciéndolo, pero en ese caso hago el trabajo y después salgo.</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: Nos dio más responsabilidad porque en las mismas cosas de que se me olvido, que se quedó en la casa, eso ya no está, lo haces o no lo haces, un día más, la otra semana, está la página para subirlo y si no lo subiste, perdiste</p> <p>Sujeto 7: Si hay inconvenientes, si se os pierde o si se nos cae algo, o por andar en la mochila se nos cae al agua, se pierde ese trabajo y hay que hacerlo de nuevo tenemos la seguridad de tener un respaldo de nuestro trabajo y donde guardarlo y así que en cualquier lugar y en cualquier momento yo puedo meterme en mi cuenta y sacar el trabajo y puedo tenerlo ahí pucha se me quedo en la mesa y me vine y se me quedo, entro a internet a sacarlo, descargarlo y listo, lo sigues teniendo, pero si lo tuviera físicamente no lo podría hacer eso.</p>

		<p>Sujeto 8: Es más seguro en realidad, porque por ejemplo ya aparte de entregárselo al profesor eso directamente, también a veces lo piden que lo manden por correo, pero si uno le cambia o se equivoca en una letra en el correo no le llega al profesor, en cambio ahí uno lo sube directamente y el profesor y uno tiene la seguridad que le llega.</p> <p>Sujeto 9: Tiene un tiempo determinado de entrega, entonces tenemos la responsabilidad de hacer el trabajo dentro del tiempo que se nos pide y entregarlo. Nos da una noción del tiempo más manejable para uno. Ya tengo tantas horas. Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego, nos da mejor manejo del tiempo.</p> <p>Sujeto 10: Más que un cambio es una herramienta, o sea sin ella podríamos seguir haciendo las cosas igual, pero nos facilita el trabajo. Lo que decían delante que no hay necesidad de buscar a los profesores, no hay que estar frente a frente con el profesor para entender lo que hay que hacer o entregárselo ¿ya? Escribirlo directamente en el computador, más que estarlo escribiendo, buscándolo en google, buscar un apunte, que por estar haciendo otra cosa se te pierde, que se te caiga una bebida en el papel y tener que escribirlo de nuevo y así se hace en el computador directamente y se va guardando y se ahorra todo eso de andar detrás del profesor, que no está aquí, que no está allá.</p>
	<p>5. ¿Tienen algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?</p>	<p>Sujeto 1:</p> <p>Sujeto 2:</p> <p>Sujeto 3: Si porque aparece cuarto químico, cuarto físico y aparecen todos esos cursos. A mí en particular no me importa, tendría que salir primero lo que a mí me importa. Tienes que entregar esta actividad a esta hora.</p> <p>Sujeto 4:</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: Que pusieran instrucciones o un instructivo</p> <p>Sujeto 7: Es muy chico lo que aparece como recordatorio</p> <p>Sujeto 8: Como si uno entrara y tuviera altiro su curso.</p> <p>Sujeto 9: Son muchas opciones, entonces como que uno se enreda.</p> <p>Sujeto 10: Que hicieran más sencilla la interfaz, buscar el curso es complejo, una interfaz que sea más amigable, que sea más</p>

		personalizada.
Categoría 1: Acceso a la tecnología	6. ¿Qué importancia tiene para ustedes el equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología?	<p>Sujeto 1: Entré con mi teléfono, no noté mucha la diferencia que con el notebook.</p> <p>Sujeto 2:</p> <p>Sujeto 3:</p> <p>Sujeto 4: ¿Cómo seguir haciendo si se cae internet? A nosotros al final nos perjudica no los deja avanzar con el trabajo, se pone lenta y carga y carga eternamente.</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6:</p> <p>Sujeto 7: Hay hartos computadores, el problema es la internet, de repente se cae, uno está subiendo el trabajo y la internet se cae.</p> <p>Sujeto 8:</p> <p>Sujeto 9:</p> <p>Sujeto 10:</p>
	7. ¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a que sientas interés por usar esta plataforma para aprender?	<p>Sujeto 1: el acceso fue el complejo</p> <p>Sujeto 2: el acceso</p> <p>Sujeto 3: el acceso</p> <p>Sujeto 4: Si entráramos rápido tendríamos más ánimo para trabajar</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: el acceso</p> <p>Sujeto 7: el acceso</p> <p>Sujeto 8: el acceso</p> <p>Sujeto 9: el acceso</p> <p>Sujeto 10: el acceso</p>
	8. ¿Desde dónde accedieron a la plataforma?	<p>Sujeto 1:</p> <p>Sujeto 2:</p> <p>Sujeto 3:</p> <p>Sujeto 4:</p> <p>Sujeto 5: No he usado la plataforma, me es indiferente y ya estamos a fin de año (no quería usar la plataforma) estábamos en historia y nadie quería hacer nada.</p> <p>Sujeto 6:</p> <p>Sujeto 7: Casa, como tengo buen internet, fue todo más rápido, pude aprovechar más el tiempo y ver bien la plataforma. Los trabajos los hicimos en grupo y yo fui la que siempre subí los</p>

		trabajos Sujeto 8: Universidad la Castilla Sujeto 9: Colegio, universidad Sujeto 10:
Categoría 2: Intensidad de uso	9. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle?	Sujeto 1: Una vez una hora Sujeto 2: Una vez una hora Sujeto 3: Una vez una hora Sujeto 4: Una vez una hora Sujeto 5: Sujeto 6: últimos 4 meses la usamos 2 veces Sujeto 7: últimos 4 meses la usamos 2 veces Sujeto 8: 6 horas a la semana Sujeto 9: 6 horas a la semana Sujeto 10: 6 horas a la semana
	10. ¿Cuántas veces participaron en los foros?	No participaron Sujeto 1: Sujeto 2: Sujeto 3: Sujeto 4: Sujeto 5: Sujeto 6: Sujeto 7: Sujeto 8: Sujeto 9: Sujeto 10:
Categoría 3: Valoración de la tarea	11. ¿Qué esperaban de la plataforma? ¿Qué les aportó la plataforma? ¿Qué les queda de esta experiencia?	Sujeto 1: Contestar el cuestionario fue fácil porque cada pregunta que había tenía su espacio de respuesta así que no fue complicado. También hay que ponerse en el lugar que en el futuro vamos a trabajar solamente así y vamos a dejar de lado los trabajos escritos y todo eso. Sujeto 2: Nos gustaría que los profesores siguieran trabajando con la plataforma. Sujeto 3: Nos gustaría que siguieran con la plataforma. Sujeto 4: Facilita mucho y además que no es necesario esperar al resto para empezar a trabajar. En el caso de nosotros llegar, sentarse en el computador abrir el programa y empezar a trabajar. En una clase en vivo es como que tienes que esperar que todos estén en silencio, que todos presten atención para que

		<p>el profesor pueda explicar y con la aplicación no es necesario eso, porque ya como que se trabaja más en su rinconcito independiente si los otros están prestando atención o no.</p> <p>Sujeto 5:</p> <p>Sujeto 6: Facilidad de trabajo y la variedad de opciones.</p> <p>Sujeto 7: Es como que uno abre la cuestión, busca sus materias y ve cuando tiene que entregar el trabajo.</p> <p>Sujeto 8: También es bueno eso de tener todas las materias en una sola plataforma, porque así uno no tiene que buscar en otras partes.</p> <p>Sujeto 9: Yo creo que no teníamos ninguna expectativa, porque nos vino la página como de sorpresa de un día para otro. No es como que nos dijeran ya chiquillos vamos a comenzar a trabajar con esta plataforma desde la siguiente clase, va a ser tal, tal, tal, cumple esta función. No, a nosotros llegaron y nos presentaron la plataforma tiene su contraseña, su usuario, entren y hagan su trabajo. Por la parte de la contraseña yo no la recomendaría, pero por las facilidades que da la herramienta sí.</p> <p>En la actividad tarea nos entregaron un Word con los requisitos y las instrucciones</p> <p>Sujeto 10: Aportó en organización y cuando por alguna razón no podemos venir a clase el tener la información.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Anexo M. Grupo Focal: Reducción de información
por pregunta**

Síntesis Grupo Focal estudiantes por pregunta

Categoría	Pregunta	Síntesis
Categoría 3: Valoración de la tarea	1. ¿Cuáles fueron las primeras impresiones que tuvieron cuando el profesor les informó que iban a trabajar con la plataforma Moodle?	Los estudiantes señalaron que no les informaron que iban a trabajar con la plataforma, por lo cual fue una sorpresa. Ellos mencionan que, en lugar de entregar el trabajo en papel, prefieren entregarlo por Internet a través de la plataforma. Encontraron fácil trabajar con la plataforma.
	2. ¿Creen que es importante el apoyo de estas tecnologías para ustedes como estudiantes? ¿Por qué?	Los estudiantes encuentran que es bueno que el material de la clase se encuentre en la plataforma porque: <ul style="list-style-type: none"> • Los independiza de las constantes consultas al profesor. • Evita la pérdida del material que les entregan en papel. • Por alguna eventualidad y no consiguen asistir a clases pueden revisar las materias y preparar los trabajos desde su casa.
	3. ¿Cuáles, consideran ustedes, son los principales inconvenientes que se han presentado al utilizar la plataforma Moodle?	Los estudiantes indican que tuvieron dificultades para ingresar a la plataforma porque: <ul style="list-style-type: none"> • No sabían cómo escribir el Rut • Una vez que ingresaban a la plataforma les obligaba a cambiar la contraseña y luego se les olvidaba. <p>Ellos dicen que no les explicaron cómo usar la plataforma, tuvieron que descubrirlo solos.</p>

Categoría	Pregunta	Síntesis
	<p>4. ¿Creen que han experimentado algún cambio en su rol de estudiantes con estas nuevas tecnologías? ¿Cómo sienten ese cambio?</p>	<p>A los estudiantes les gusto que un trabajo largo se tuviera que entregar un avance cada clase.</p> <p>Los estudiantes sienten que no tienen excusas para no entregar los trabajos ya que en la plataforma se define un tiempo para entregar el trabajo y una vez terminado ese tiempo no pueden subirla. Se sienten con mayor responsabilidad de cumplir con lo solicitado por el profesor. (cumplir con la fecha de entrega del trabajo)</p> <p>El hecho que se defina un lapso de tiempo, en la plataforma, para subir el trabajo los ayuda a organizar mejor su tiempo y no estar hasta altas horas de la noche haciéndolo. (horario en que se dispone a hacer el trabajo)</p> <p>Mejor organización del tiempo para hacer el trabajo. (Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego, nos da mejor manejo del tiempo.)</p> <p>Les da seguridad que su trabajo no se perderá o sufrirá daño y tienen la certeza que el profesor lo recibirá. Además, que pueden verlo y/ descargarlo desde cualquier lugar y en cualquier momento.</p> <p>Prefieren subir sus trabajos a la plataforma en lugar de usar el correo, ya que este último si anotan mal el correo no llega a su profesor.</p>

Categoría	Pregunta	Síntesis
		<p>Independencia del profesor para consulta y entrega de trabajos.</p> <p>Escribir directamente en el computador, eliminar la escritura manual en papel.</p>
	5. ¿Tienen algún comentario o sugerencia respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?	<p>El estudiante desea que sus cursos aparezcan primero cuando ingresan a la plataforma.</p> <p>Desean un recordatorio grande sobre las tareas a realizar</p> <p>Desean un instructivo de uso</p>
Categoría 1: Acceso a la tecnología	6. ¿Qué importancia tiene para ustedes el equipamiento computacional para captar su interés de aprender usando tecnología?	<p>Es importante para los estudiantes contar con un servicio Internet que sea rápida y que no se caiga</p> <p>Consideran que hay hartos computadores para usar.</p> <p>Un estudiante entró con su teléfono y no notó diferencia al trabajar con el notebook</p>
	7. ¿De qué manera el acceso al aula virtual de Moodle puede contribuir a que sientas interés por usar esta plataforma para aprender?	Los estudiantes consideraron que el acceso fue complejo.
	8. ¿Desde dónde accedieron a la plataforma?	<p>Los estudiantes ingresaron a la plataforma</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el establecimiento, horario clase. • Algunos lo hicieron desde la Universidad del Bío-Bío, Sede la Castilla. • Otros lo hicieron desde su casa, porque tenían mejor servicio Internet

Categoría	Pregunta	Síntesis
		que en el establecimiento
Categoría 2: Intensidad de uso	9. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle?	Los estudiantes usaron la plataforma una vez una hora, últimos 4 meses la usamos 2 veces, 6 horas a la semana
	10. ¿Cuántas veces participaron en los foros?	No participaron
Categoría 3: Valoración de la tarea	11. ¿Qué esperaban de la plataforma? ¿Qué les aportó la plataforma? ¿Qué les queda de esta experiencia?	<p>Los estudiantes no tenían ninguna expectativa de la plataforma, porque les avisaron de un momento a otro que trabajarían en ella, entregándole su usuario, contraseña y a trabajar.</p> <p>Independencia en el trabajo en clase, sin tener que esperar que todo el curso preste atención para recibir las instrucciones del profesor.</p> <p>Nos gustaría que los profesores siguieran trabajando con la plataforma. Es bueno eso de tener todas las materias en una sola plataforma</p> <p>Les resulto fácil contestar la actividad cuestionario.</p> <p>Les aportó en organización y cuando por alguna razón no podemos venir a clase el tener la información.</p> <p>La actividad tarea les permitió subir sus trabajos a la plataforma y que las recibiera el profesor y ellos tener un respaldo.</p>

Anexo N. Entrevista a docente: Recolección de información

Entrevista docente recolección de información

<p>Datos de la situación de la Entrevista Identificación del entrevistador: Alicia Jiménez Ramírez, Sala reunión Liceo Polivalente San Nicolás, Nudo Ñuble, 23 noviembre de 2016 a las 10:00 horas.</p>		
Categoría/Subcategoría	Pregunta	Respuesta del sujeto entrevistado
<p>Categoría 3: Valoración de la tarea</p>	<p>1. ¿Cómo reaccionaron y qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementando clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?</p>	<p>Lo que pasa que nosotros siempre trabajamos con computadores, eso como no es novedoso, por lo tanto, para ellos no fue algo así como nuevo, entonces lo que sí lo nuevo era la utilización de la plataforma. Y ellos al principio lo encontraron interesante.</p> <p>Yo les mostré primero la data, les mostré como se utilizaba, los pasos que tenían que hacer para entrar a la plataforma y creo que al principio ellos tuvieron una buena aceptación, algo novedoso, interesante. Por otro lado, tenían el material de las clases ahí en la plataforma por lo tanto eso les gusto.</p> <p>Dónde tuve un poco de problema y creo que ellos también lo van a manifestar es en el acceso. El acceso a la plataforma. Ellos encuentran complicado acceder a la plataforma, colocar el Rut, tener un correo electrónico que muchos no lo tienen. A veces uno piensa que es normal que todos tenemos, pero no lo tienen y se lo olvidan las claves, entonces acceder a la plataforma es complicado para ellos se hicieron muchos problemas primero porque la plataforma los obliga a cambiar la clave que es un tema parte de la implementación.</p> <p>Segundo, se les olvidan las claves cuando las cambian, entonces hay una pérdida de tiempo y un desgaste que es para acceder. Debería ser más accesible. No tan restrictivo hacia ellos y que ellos quieren entrar a los cursos. De hecho, podría ser con su nombre y su Rut no más</p>

	<p>2. ¿Qué beneficios, consideraron los estudiantes, le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?</p>	<p>El principal beneficio es que ellos tienen el material ahí y el curso, tienen las clases, tienen el vídeo que ocupamos, tienen las guías digitales. Eso lo vemos como algo positivo. Lo otro es que el trabajo que uno puede hacerse a través de un proceso, por lo tanto, cuando yo hice un trabajo de investigación yo le iba pidiendo por cada clase un avance, entonces ellos tenían que ir cargando las tareas. Eso también ellos consideraron que era bueno y bueno también para mí porque yo iba viendo que hicieron los niños durante las 45 minutos o 90 minutos que trabajamos. Entonces es positivo para el lado de ellos porque ellos van viendo el avance, van aprendiendo a utilizar los tiempos ellos saben que tienen un avance por una meta y yo también que cuando corrijo el informe final evaluó la línea de avance clase a clase</p>
	<p>3. ¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que se le presentaron al estudiante al utilizar la plataforma Moodle?</p>	<p>Está el tema del acceso, está el tema de la capacidad al cargar archivo. En un momento nosotros hicimos una presentación donde yo puse un trabajo de investigación. Este tenía que tener un informe y una presentación y algunas presentaciones quedaron muy pesadas. Entonces, porque insertaron vídeo video dentro de los power point. Y esa se demoraron un kilo en cargarse, tuvimos problemas. Está el tema del acceso que es difícil que yo le comentaba y está el tema de la capacidad para el tamaño de los archivos. No les cargo por el tamaño. Lo otro que eso es ya problema nuestro que es el tema de la Internet. Como son muchos computadores se cae y si se cae justo cuando los niños tienen que cargar su trabajo quedan sin el avance y ahí tuvieron que recurrir al correo, de hecho, algunos trabajos llegaron al correo que no era la idea, entonces ahí hay falla si se cae la internet en ese momento ocurriría lo mismo para las evaluaciones. No me atrevería a hacer una evaluación formal y se me callera el internet me arruina todo. Ese no es problema de la plataforma es un problema del Liceo. La capacidad de la internet no es suficiente.</p>

	<p>4. ¿Cuál cree usted es el papel del estudiante en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo cree usted se sienten los estudiantes con este nuevo papel en su nueva forma de aprender?</p>	<p>Creo que ellos se dan cuenta que van a realizar un trabajo mucho más autónomo, uno va dirigiendo, vas direccionando, pero ellos tienen más libertad de trabajar, son independientes. Yo creo que ese es el valor que tiene la plataforma. Pueden trabajar en la clase que es lo ideal de lo que nosotros hacemos acá, nuestro horario es largo, entonces no podemos mandar trabajo para la casa. Entonces lo usamos para trabajar acá y para tener todo el material y ese valor le dan ello.</p>
	<p>5. ¿Qué comentario o sugerencia hicieron los estudiantes respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?</p>	<p>Sí, si me hicieron la sugerencia del tema de la accesibilidad. Ese es el principal problema que hay. Insisto el tema del correo y el tema de las claves. Es muy complicado para ellos, se olvidan las claves, no se acuerdan, se pierde tiempo intentando entrar, hay que llamar a Gerardo, para que active la clave, entonces es complicado</p>
<p>Categoría 1: Acceso a la tecnología</p>	<p>6. ¿Qué importancia cree Ud. que le asignan los estudiantes a la tecnología computacional y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje b-learning?</p>	<p>Bueno hoy día tenemos que aprovechar el tema tecnológico, ya el tema de los celulares, el tema de los computadores, la data, estamos en otra época, entonces se aburren si uno les habla todo el rato hay que ocupar esas cosas</p>
	<p>7. ¿Cómo el acceso al aula virtual de Moodle contribuye a aumentar el interés de los estudiantes por aprender?</p>	<p>El acceso al aula virtual contribuye a aumentar el interés de los estudiantes. Aparte como te decía delante nosotros podemos trabajar con la plataforma, ver los avances, porque yo les coloque hasta las páginas donde tenían que ubicar la información. No para todos, pero si varios estudiantes tuvieron problema en los distintos cursos que trabaje con el acceso a la plataforma, no trabajan con el correo electrónico y se les olvida la clave. Lo que más usan ellos es el facebook y ellos ahí no meten más que una vez la clave y en el celular está todo el tiempo conectado.</p>

	8. ¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma los estudiantes?	Yo sé que, si algunos trabajaron desde sus casas, pero no eran. Yo esta plataforma la ocupe este año para hacer una investigación que duró como dos meses. Por lo tanto, hay algunos que avanzaron bien y alcanzaron a terminar, pero otros yo sé que les cuesta más, son más distraídos entonces pierden tiempo conversando y eso generó que ellos tuvieran que trabajar desde su casa. Es lo más probable que haya ocurrido eso. Trabajamos sala de clase y yo llevo los notebooks. Nosotros tenemos muchos carros acá de notebook, entonces como es trabajo grupal yo entregaba un notebook para dos personas para dos estudiantes. El wifi funciona, pero es intermitente. Se puede cortar en cualquier momento y hay que re-iniciar el equipo y se pierde tiempo
	9. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle los estudiantes?	En el primer semestre la plataforma se ocupó para entregar material, entonces las clases, las guías, el tema de los vídeos todo eso. Ellos ocupaban la plataforma para bajar su material. En el segundo semestre se ocupó para realizar el trabajo de investigación fueron aproximadamente dos meses para la clase de historia estaban los equipos reservados y ellos trabajaban de manera independiente. Son cinco horas a la semana
	10. ¿Cuántas veces participaron en los foros los estudiantes?	Hice un foro, pero no lo ocupe. Cómo era un trabajo en la sala de clase, no era desde la casa. Las dudas se resolvían ahí mismas en clase

Categoría 3: Valoración de la tarea	11. ¿En qué contribuyeron las actividades de la plataforma a los estudiantes? ¿Qué les queda a ellos de esta experiencia?	<p>La actividad tarea si se ocupa para los avances. Un avance por cada clase, entonces principalmente eso me ayuda y me aseguro que el niño no pierda el tiempo, porque o sino finalmente siempre deja para última hora, entonces por cada clase tenía que subir el archivo con lo que hicieron en ese momento,</p> <p>Desde la perspectiva del estudiante creo que es interesante, pero no es algo así que ellos digan oye que es espectacular esta plataforma. Creo que es una herramienta más como cualquier otra es como trabajar ellos con algunas páginas de internet. Lo que pasa es que hay mucha información en internet, hay muchas páginas en dónde tal vez son mucho más interactivas, son mucho mejores que la plataforma Moodle. Entonces para ellos no es algo así como más que nada es una herramienta. El valor que yo veo que ellos le dan más es al tema que si alguien no vino a clase pueda bajar la clase desde su casa puede bajar el power, puede bajar la guía, ese es el valor que le dan más ello que ellos disponen del material, por lo tanto, bajan y estudian antes de la prueba.</p>
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo O. Entrevista a docente: Reducción de información por pregunta

Síntesis Entrevista a docente por pregunta

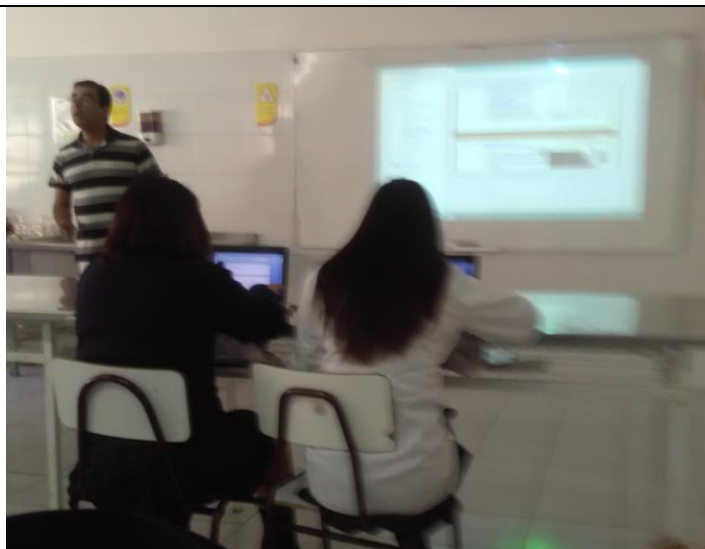
Categoría	Pregunta	Síntesis
Categoría 3: Valoración de la tarea	1. ¿Cómo reaccionaron y qué importancia le asignaron los estudiantes a esta nueva forma de aprender complementando clases presenciales con aula virtual, utilizando la plataforma Moodle?	<p>Los estudiantes encontraron, al principio, interesante trabajar con la plataforma, una buena aceptación.</p> <p>El profesor les mostró primero con la data, les mostró como se utilizaba, los pasos que tenían que hacer para entrar a la plataforma.</p> <p>A los estudiantes les gusto que el material de las clases estuviera en la plataforma.</p> <p>Los estudiantes tuvieron problema en el acceso a la plataforma.</p>
	2. ¿Qué beneficios, consideraron los estudiantes, le aporta esta nueva forma de aprender, b-learning (aprendizaje presencial más aprendizaje virtual) utilizando la plataforma Moodle?	<p>Para los estudiantes es positivo tener el material del curso: videos y guías digitales.</p> <p>Se realizó con los estudiantes un trabajo de investigación que fue planteado como proceso, por lo cual por cada clase se le solicitaba un avance. Ellos iban subiendo las tareas. Esto los estudiantes lo consideraron bueno porque les permitía ver su avance y a la vez aprendían a utilizar el tiempo por una meta.</p> <p>El evaluar el informe final se consideraba la línea de tiempo de avance clase a clase.</p>
	3. ¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que se le presentaron al estudiante al utilizar la plataforma Moodle?	<p>Es un problema para los estudiantes el acceso a la plataforma Moodle, no tienen correo, la plataforma los obliga a cambiar la clave y se olvidan la clave. Además, tuvieron problema con el tamaño de los archivos a subir a la plataforma. Por otra parte, se interrumpió la comunicación Internet.</p>
	4. ¿Cuál cree usted es el papel del estudiante en esta nueva forma de aprender? ¿Cómo cree usted se sienten los estudiantes con este	<p>Los estudiantes realizan un trabajo más autónomo y el profesor va dirigiendo. Trabajo más independiente por parte del estudiante, en</p>

Categoría	Pregunta	Síntesis
	nuevo papel en su nueva forma de aprender?	horas de clase presencial, teniendo todo el material en la plataforma.
	5. ¿Qué comentario o sugerencia hicieron los estudiantes respecto al trabajo en aula virtual usando la plataforma Moodle?	El principal problema es el acceso a la plataforma por el correo y las claves que se olvidan
Categoría 1: Acceso a la tecnología	6. ¿Qué importancia cree Ud. que le asignan los estudiantes a la tecnología computacional y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje b-learning?	Los estudiantes se aburren si sólo se les habla, hay que usar la tecnología.
	7. ¿Cómo el acceso al aula virtual de Moodle contribuye a aumentar el interés de los estudiantes por aprender?	Algunos estudiantes tuvieron problema con el acceso a la plataforma, porque no trabajan con el correo electrónico y se les olvida la clave.
	8. ¿Desde qué lugar o lugares tuvieron acceso a la plataforma los estudiantes?	El trabajo con los estudiantes fue en la sala de clase con notebook. El estudiante que no terminó el trabajo en la clase, trabajó desde su casa.
	9. ¿Con qué frecuencia usaron la plataforma Moodle los estudiantes?	En el primer semestre la plataforma se ocupó para entregar material, entonces las clases, las guías, el tema de los vídeos todo eso. En el segundo semestre se ocupó para realizar el trabajo de investigación fueron aproximadamente dos meses, cinco horas por semana.
	10. ¿Cuántas veces participaron en los foros los estudiantes?	No se usó el foro
Categoría 3: Valoración de la tarea	11. ¿En qué contribuyeron las actividades de la plataforma a los estudiantes? ¿Qué les queda a ellos de esta experiencia?	Entrega de tareas por avance, una por clase. El valor que yo veo que ellos le dan más es al tema que si alguien no vino a clase pueda bajar la clase desde su casa puede bajar el power, puede bajar la guía, ese es el valor que le dan más ello que ellos disponen del material, por lo tanto, bajan y estudian antes de la prueba.

**Anexo P. Observación participante: estudiantes
trabajando en un aula virtual**

Observación Participante, estudiantes trabajando en un aula virtual

Datos de la situación de Observación clase en aula virtual	
<p>Fecha y lugar de observación: 14 de noviembre 2016 Persona que realiza la observación: Investigador Sujeto Foco de la observación: 14 estudiantes de Elaboración de alimentos e higiene, tercero medio Otros datos de interés:</p>	
<p>Categoría 1: Acceso a la tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante tiene un notebook • El docente les indica que ingresen a la dirección web: http://liceosannicolas.educacionubb.cl/ • Dos estudiantes tienen problemas para ingresar a la plataforma., pero porque se cuelga el equipo. Reinician el equipo. Esto produce un retraso en el trabajo de estos estudiantes. • Los estudiantes Ingresan fácilmente a la plataforma • El profesor proyecta el aula virtual y les explica cómo usarla • El profesor les indica que respalden antes que se les acabe la batería del notebook
<p>Categoría 2: Intensidad de uso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de 10:30 a 11:30 horas
<p>Categoría 3: Valoración de la tarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes cuando ingresan al aula virtual trabajan en la sección <i>actividad de cierre</i> (Figura 17). En esta sección encuentran un archivo de nombre <i>análisis de conceptos y procesos</i>. A continuación, el profesor les indica que deben leer el artículo y preparar un trabajo en Word en forma individual. Es decir, durante la clase tienen que realizar trabajo autónomo cotejando la teoría presentada en el artículo con el trabajo practico realizado en otras clases. El trabajo consiste en descubrir los procesos que han trabajado en la práctica.



Estudiantes escuchando las indicaciones del profesor

- Los estudiantes a medida que iban leyendo el artículo (en sus notebooks), hacían consultas al profesor y también hacían comentarios en voz alta. Una vez terminado de leer el artículo cada estudiante realizó su trabajo en forma individual en Word. Los estudiantes se concentraron en su trabajo, no se distrajeron en otras aplicaciones de internet y lo terminaron en la hora de clase.
- Los 14 estudiantes subieron sus trabajos a la plataforma en la actividad tarea llamada *actividad de cierre y evaluación*. El profesor presentó con un proyector la actividad tarea y los estudiantes estaban muy contentos cuando se presentaba su tarea subida a la plataforma.

ACTIVIDAD DE CIERRE Y EVALUACIÓN					
Nombre : TodosABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ					
Apellido(s) : TodosABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ					
Página: 1 2 3 (Sigiente)					
Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Estado	Calificar
<input type="checkbox"/>		Paulette Alexandra Clemente Troncoso	paulette.alexandra@hotmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Alexandra Soledad Cifuentes Jimnez	alexandrosoledadq720@gmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Catalina Andrea Fuentes Venegas	catalina.20andreafv@gmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Daniela Del Carmen Muñoz Rojas	daniela_lokita07@hotmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Iris Valentina Inostroza Prieto	iris.inostroza5490@gmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Constanza Marisol Jara Gutierrez	kony_13@hotmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Nadia Yulissa Riquelme Gatica	lakami12@hotmail.com	Enviado para calificar	<input type="checkbox"/>

Tareas, subidas por los estudiantes, a la plataforma Moodle

- A los estudiantes les agrado que el trabajo se terminara en la hora de clase y el subirlo a la plataforma.

Anexo Q. Grupo Focal: Sumario por categorías

Grupo Focal: Sumario por categorías

Categoría	Síntesis de Grupo Focal
Categoría 1: Acceso a la tecnología	<p>Es importante para los estudiantes contar con un servicio Internet que sea rápida y que no se corte la comunicación.</p> <p>Consideran que hay hartos computadores para usar.</p> <p>Un estudiante entró con su teléfono y no notó diferencia al trabajar con el notebook Los estudiantes consideraron que el acceso fue complejo.</p> <p>Los estudiantes ingresaron a la plataforma</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el establecimiento, horario clase. • Algunos lo hicieron desde la Universidad del Bío-Bío, Sede la Castilla. • Otros lo hicieron desde su casa, porque tenían mejor servicio Internet que en el establecimiento
Categoría 2: Intensidad de uso	<p>Los estudiantes usaron la plataforma una vez una hora, últimos 4 meses la usamos 2 veces, 6 horas a la semana</p>
Categoría 3: Valoración de la tarea	<p>Los estudiantes encuentran que es bueno que el material de la clase se encuentre en la plataforma porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los independiza de las constantes consultas al profesor. • Evita la pérdida del material que les entregan en papel. • Por alguna eventualidad y no consiguen asistir a clases pueden revisar las materias y preparar los trabajos desde su casa.
	<p>Independencia del profesor para consulta y entrega de trabajos.</p> <p>Escribir directamente en el computador, eliminar la escritura manual en papel.</p>
	<p>El estudiante desea que sus cursos aparezcan primero cuando ingresan a la plataforma.</p>

Categoría	Síntesis de Grupo Focal
	<p>Desean un recordatorio grande sobre las tareas a realizar</p> <p>Desean un instructivo de uso.</p> <p>Ellos mencionan que, en lugar de entregar el trabajo en papel, prefieren entregarlo por Internet a través de la plataforma.</p> <p>Encontraron fácil trabajar con la plataforma.</p>
Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología	<p>Los estudiantes señalaron que no les informaron que iban a trabajar con la plataforma, por lo cual fue una sorpresa.</p> <p>Los estudiantes indican que tuvieron dificultades para ingresar a la plataforma porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No sabían cómo escribir el Rut • Una vez que ingresaban a la plataforma les obligaba a cambiar la contraseña y luego se les olvidaba. <p>Ellos dicen que no les explicaron cómo usar la plataforma, tuvieron que descubrirlo solos.</p>
Categoría emergente: Gestión del tiempo	<p>El hecho que se defina un lapso de tiempo, en la plataforma, para subir el trabajo los ayuda a organizar mejor su tiempo y no estar hasta altas hora de la noche haciéndolo. (horario en que se dispone a hacer el trabajo)</p> <p>Mejor organización del tiempo para hacer el trabajo. (Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego, nos da mejor manejo del tiempo.)</p>
Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo	<p>Los estudiantes sienten que no tienen excusas para no entregar los trabajos ya que en la plataforma se define un tiempo para entregar el trabajo y una vez terminado ese tiempo no pueden subirla. Se sienten con mayor responsabilidad de cumplir con lo solicitado por el profesor. (cumplir con la fecha de entrega del trabajo).</p>

Categoría	Síntesis de Grupo Focal
	<p>Les da seguridad que su trabajo no se perderá o sufrirá daño y tienen la certeza que el profesor lo recibirá. Además, que pueden verlo y/ descargarlo desde cualquier lugar y en cualquier momento.</p> <p>Prefieren subir sus trabajos a la plataforma en lugar de usar el correo, ya que este último si anotan mal el correo no llega a su profesor.</p>
Categoría emergente: Metodología docente	A los estudiantes les gusto que un trabajo largo se tuviera que entregar un avance cada clase.

Anexo R. Observación participante: Sumario por categorías

Observación participativa: Sumario por categorías

Categoría	Síntesis de Observación participativa de clase virtual
Categoría 1: Acceso a la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes ingresan fácilmente a la plataforma • El profesor proyecta el aula virtual y les explica cómo usarla • El profesor les indica que respalden antes que se les acabe la batería del notebook.
Categoría 2: Intensidad de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de 10:30 a 11:30 horas
Categoría 3: Valoración de la tarea	<ul style="list-style-type: none"> • A los estudiantes les agrada que el trabajo se terminara en la hora de clase y el subirlo a la plataforma.
Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología	<p>Cada estudiante tiene un notebook. El docente les indica que ingresen a la dirección web: http://liceosannicolas.educacionubb.cl/ Dos estudiantes tienen problemas para ingresar a la plataforma., porque se cuelga el equipo. Reinician el equipo. Esto produce un retraso en el trabajo de estos estudiantes.</p>
Categoría emergente: Gestión del tiempo	<p>Los estudiantes se concentraron en su trabajo, no se distrajeron en otras aplicaciones de internet y lo terminaron en la hora de clase.</p>
Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo	<p>Los 14 estudiantes subieron sus trabajos a la plataforma en la actividad tarea llamada <i>actividad de cierre y evaluación</i>. El profesor presentó con un proyector la actividad tarea y los estudiantes estaban muy contentos cuando se presentaba su tarea subida a la plataforma.</p>
Categoría emergente: Metodología docente (Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-based learning))	<p>Los estudiantes cuando ingresan al aula virtual trabajan en la sección <i>actividad de cierre</i> (Figura 17). En esta sección encuentran un archivo de nombre <i>análisis de conceptos y procesos</i>. A continuación, el profesor les indica que deben leer el artículo y preparar un trabajo en Word en forma individual. Es decir, durante la clase tienen que realizar trabajo autónomo cotejando la teoría presentada en el artículo con el trabajo práctico realizado en otras clases. El trabajo consiste en descubrir los procesos que han trabajado en la práctica.</p> <p>Los estudiantes a medida que iban leyendo el artículo (en sus notebooks), hacían consultas al profesor y también hacían comentarios en voz alta. Una vez terminado de leer el artículo cada estudiante realizó su trabajo en forma individual en Word.</p>

Anexo S. Entrevista a docente: Sumario por categorías

Entrevista: Sumario por categorías

Categoría	Síntesis Entrevista docente
Categoría 1: Acceso a la tecnología	<p>Es un problema para los estudiantes el acceso a la plataforma Moodle, no tienen correo, la plataforma los obliga a cambiar la clave y se olvidan la clave. Además, tuvieron problema con el tamaño de los archivos a subir a la plataforma. Por otra parte, se interrumpió la comunicación Internet.</p> <p>El principal problema es el acceso a la plataforma por el correo y las claves que se olvidan.</p> <p>Los estudiantes se aburren si sólo se les habla, hay que usar la tecnología.</p> <p>Algunos estudiantes tuvieron problema con el acceso a la plataforma, porque no trabajan con el correo electrónico y se les olvida la clave.</p> <p>El trabajo con los estudiantes fue en la sala de clase con notebook.</p> <p>El estudiante que no terminó el trabajo en la clase, trabajó desde su casa.</p>
Categoría 2: Intensidad de uso	<p>En el primer semestre la plataforma se ocupó para entregar material, entonces las clases, las guías, el tema de los videos todo eso.</p> <p>En el segundo semestre se ocupó para realizar el trabajo de investigación fueron aproximadamente dos meses, cinco horas por semana.</p>
Categoría 3: Valoración de la tarea	<p>Los estudiantes encontraron, al principio, interesante trabajar con la plataforma, una buena aceptación.</p> <p>A los estudiantes les gusto que el material de las clases estuviera en la plataforma.</p>
	<p>Para los estudiantes es positivo tener el material del curso: videos y guías digitales.</p> <p>Los estudiantes realizan un trabajo más autónomo y el profesor va</p>

Categoría	Síntesis Entrevista docente
	<p>dirigiendo. Trabajo más independiente por parte del estudiante, en horas de clase presencial, teniendo todo el material en la plataforma.</p> <p>El valor que yo veo que ellos le dan más es al tema que si alguien no vino a clase pueda bajar la clase desde su casa puede bajar el power, puede bajar la guía, ese es el valor que le dan más ello que ellos disponen del material, por lo tanto, bajan y estudian antes de la prueba.</p>
Categoría emergente: Preparación del estudiante para usar la tecnología	<p>El profesor les mostró primero con data, les mostró como se utilizaba, los pasos que tenían que hacer para entrar a la plataforma. Los estudiantes tuvieron problema en el acceso a la plataforma.</p>
Categoría emergente: Gestión del tiempo	<p>Los estudiantes al entregar avances clase a clase les permitía aprender a utilizar el tiempo.</p>
Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo	
Categoría emergente: Metodología docente (Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-based learning))	<p>Se realizó con los estudiantes un trabajo de investigación que fue planteado como proceso, por lo cual por cada clase se le solicitaba un avance. Ellos iban subiendo las tareas.</p> <p>El evaluar el informe final se consideraba la línea de tiempo de avance clase a clase.</p> <p>Entrega de tareas por avance, una por clase.</p>

**Anexo T. Matriz para triangulación de la
información proveniente del: Grupo Focal,
Observación participante, Entrevista docente**

Matriz para triangulación de la información proveniente del: Grupo Focal, Observación de clase, Entrevista docente

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
<p>Categoría 1: Acceso a la tecnología</p>	<p>Es importante para los estudiantes contar con un servicio Internet que sea rápida y que no se corte la comunicación.</p> <p>Consideran que hay hartos computadores para usar.</p> <p>Un estudiante entró con su teléfono y no notó diferencia al trabajar con el notebook</p> <p>Los estudiantes consideraron que el acceso fue complejo.</p> <p>Los estudiantes ingresaron a la plataforma</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el establecimiento, horario clase. • Algunos lo hicieron desde la Universidad del Bío-Bío, Sede la Castilla. • Otros lo hicieron desde su casa, porque tenían mejor servicio Internet que en el establecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes ingresan fácilmente a la plataforma • El profesor proyecta el aula virtual y les explica cómo usarla • El profesor les indica que respalden antes que se les acabe la batería del notebook. • Dos estudiantes tienen problemas para ingresar a la plataforma., pero porque se cuelga el equipo. Reinician el equipo. Esto produce un retraso en el trabajo de estos estudiantes. 	<p>Es un problema para los estudiantes el acceso a la plataforma Moodle, no tienen correo, la plataforma los obliga a cambiar la clave y se olvidan la clave. Además, tuvieron problema con el tamaño de los archivos a subir a la plataforma. Por otra parte, se interrumpió la comunicación Internet.</p> <p>El principal problema es el acceso a la plataforma por el correo y las claves que se olvidan.</p> <p>Los estudiantes se aburren si sólo se les habla, hay que usar la tecnología.</p> <p>Algunos estudiantes tuvieron problema con el acceso a la plataforma, porque no trabajan con el correo electrónico y se les olvida la clave.</p> <p>El trabajo con los estudiantes fue en la sala de clase con notebook.</p>

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
			El estudiante que no terminó el trabajo en la clase, trabajó desde su casa.
Categoría 2: Intensidad de uso	Los estudiantes usaron la plataforma una vez una hora, últimos 4 meses la usamos 2 veces, 6 horas a la semana	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de 10:30 a 11:30 horas 	En el primer semestre la plataforma se ocupó para entregar material, entonces las clases, las guías, el tema de los videos todo eso. En el segundo semestre se ocupó para realizar el trabajo de investigación fueron aproximadamente dos meses, cinco horas por semana.
Categoría 3: Valoración de la tarea	Los estudiantes encuentran que es bueno que el material de la clase se encuentre en la plataforma porque: <ul style="list-style-type: none"> Los independiza de las constantes consultas al profesor. Evita la pérdida del material que les entregan en papel. Por alguna eventualidad y no consiguen asistir a clases pueden revisar las materias y preparar los trabajos desde su casa. 	<ul style="list-style-type: none"> A los estudiantes les agrado que el trabajo se terminara en la hora de clase y el subirlo a la plataforma. 	Los estudiantes encontraron, al principio, interesante trabajar con la plataforma, una buena aceptación. A los estudiantes les gusto que el material de las clases estuviera en la plataforma.
	Independencia del profesor para consulta y entrega de trabajos.		Para los estudiantes es positivo tener el material del curso: videos y guías

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
	Escribir directamente en el computador, eliminar la escritura manual en papel.		<p>digitales.</p> <p>Los estudiantes realizan un trabajo más autónomo y el profesor va dirigiendo. Trabajo más independiente por parte del estudiante, en horas de clase presencial, teniendo todo el material en la plataforma.</p> <p>El valor que yo veo que ellos le dan más es al tema que si alguien no vino a clase pueda bajar la clase desde su casa puede bajar el power, puede bajar la guía, ese es el valor que le dan más ello que ellos disponen del material, por lo tanto, bajan y estudian antes de la prueba.</p>
	<p>El estudiante desea que sus cursos aparezcan primero cuando ingresan a la plataforma.</p> <p>Desean un recordatorio grande sobre las tareas a realizar</p> <p>Desean un instructivo de uso</p>		
Categoría emergente: Preparación del estudiante para	Los estudiantes señalaron que no les informaron que iban a trabajar con la plataforma, por lo cual fue una sorpresa.	Cada estudiante tiene un notebook. El docente les indica que ingresen a la dirección web: http://liceosannicolas.educacionubb.cl/	El profesor les mostró primero con la data, les mostró como se utilizaba, los pasos que tenían que

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
usar la tecnología	<p>Ellos mencionan que, en lugar de entregar el trabajo en papel, prefieren entregarlo por Internet a través de la plataforma. Encontraron fácil trabajar con la plataforma.</p> <p>Los estudiantes indican que tuvieron dificultades para ingresar a la plataforma porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No sabían cómo escribir el Rut • Una vez que ingresaban a la plataforma les obligaba a cambiar la contraseña y luego se les olvidaba. <p>Ellos dicen que no les explicaron cómo usar la plataforma, tuvieron que descubrirlo solos.</p>	<p>Dos estudiantes tienen problemas para ingresar a la plataforma., porque se cuelga el equipo. Reinician el equipo. Esto produce un retraso en el trabajo de estos estudiantes.</p>	<p>hacer para entrar a la plataforma. Los estudiantes tuvieron problema en el acceso a la plataforma.</p>
Categoría emergente: Gestión del tiempo	<p>El hecho que se defina un rango de tiempo, en la plataforma, para subir el trabajo los ayuda a organizar mejor su tiempo y no estar hasta altas horas de la noche haciéndolo. (horario en que se dispone a hacer el trabajo)</p> <p>Mejor organización del tiempo para hacer el trabajo. (Tres horas para subir el trabajo, lo tengo que hacer en dos, lo reviso en media y lo subo y lo entrego, nos da mejor manejo del tiempo.)</p>	<p>Los estudiantes se concentraron en su trabajo, no se distrajeron en otras aplicaciones de internet y lo terminaron en la hora de clase.</p>	<p>Los estudiantes al entregar avances clase a clase les permitía aprender a utilizar el tiempo.</p>

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
Categoría emergente: Entregar las tareas a tiempo	<p>Los estudiantes sienten que no tienen excusas para no entregar los trabajos ya que en la plataforma se define un tiempo para entregar el trabajo y una vez terminado ese tiempo no pueden subirla. Se sienten con mayor responsabilidad de cumplir con lo solicitado por el profesor. (cumplir con la fecha de entrega del trabajo)</p> <p>Les da seguridad que su trabajo no se perderá o sufrirá daño y tienen la certeza que el profesor lo recibirá. Además, que pueden verlo y/ descargarlo desde cualquier lugar y en cualquier momento.</p> <p>Prefieren subir sus trabajos a la plataforma en lugar de usar el correo, ya que este último si anotan mal el correo no llega a su profesor.</p>	<p>Los 14 estudiantes subieron sus trabajos a la plataforma en la actividad tarea llamada <i>actividad de cierre y evaluación</i>. El profesor presentó con un proyector la actividad tarea y los estudiantes estaban muy contentos cuando se presentaba su tarea subida a la plataforma.</p>	
Categoría emergente: Metodología docente	<p>A los estudiantes les gusto que un trabajo largo se tuviera que entregar un avance cada clase.</p>	<p>Los estudiantes cuando ingresan al aula virtual trabajan en la sección <i>actividad de cierre</i> (Figura 17). En esta sección encuentran un archivo de nombre <i>análisis de conceptos y procesos</i>. A continuación, el profesor les indica que deben leer el artículo y preparar un trabajo en Word en forma individual. Es decir, durante la clase tienen que realizar trabajo autónomo cotejando la teoría presentada en el artículo con el trabajo practico</p>	<p>Se realizó con los estudiantes un trabajo de investigación que fue planteado como proceso, por lo cual por cada clase se le solicitaba un avance. Ellos iban subiendo las tareas. El evaluar el informe final se consideraba la línea de tiempo de avance clase a clase.</p>

Categoría	Síntesis de Grupo Focal	Síntesis de Observación de clase	Síntesis Entrevista docente
		<p>realizado en otras clases. El trabajo consiste en descubrir los procesos que han trabajado en la práctica.</p> <p>Los estudiantes a medida que iban leyendo el artículo (en sus notebooks), hacían consultas al profesor y también hacían comentarios en voz alta. Una vez terminado de leer el artículo cada estudiante realizó su trabajo en forma individual en Word.</p>	Entrega de tareas por avance, una por clase.

CAPITULO VII INFORME DE LOS PROFESORES REVISORES



MAGÍSTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO



PAUTA EVALUACIÓN INFORME FINAL DE TESIS

NOMBRE DEL EVALUADOR	CAROLINA FUENTES HENRÍQUEZ
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO	PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DE NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE USANDO PLATAFORMA MOODLE EN EL CONTEXTO DEL CONVENIO DE DESEMPEÑO SISTEMA TERRITORIAL DE EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO 1202
ESTUDIANTE AUTOR DE TESIS	ALICIA JIMÉNEZ RAMÍREZ
CARRERA	MAGÍSTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
PROFESOR GUÍA	DR. MARCELO CAREAGA BUTTER

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

I. Aspectos formales (10%)

Indicadores	Observaciones*
1. Título pertinente	
2. Estructura definida – coherencia y secuenciación	
3. Redacción formal y claridad	
4. Ortografía	
5. Citas APA - referencias	
6. Uso y presentación de tablas, gráficos y figuras	
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	
Revisar detalles entre la cita y las referencias utilizadas. Cuidar que cada cita esté efectivamente en las referencias explicitadas. Buen manejo en la presentación de tablas, gráficos y figuras.	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

II. Planteamiento del Problema (15%)

Indicadores	Observaciones*
1. Delimitación - contexto - antecedentes	
2. Fundamentación y justificación bibliográfica	
3. Formulación de hipótesis/supuestos y/o preguntas de investigación	
4. Formulación de los objetivos de investigación	

Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)
 Considera los aspectos necesarios para lograr este apartado.
 Delimita y establece los contextos necesarios.
 Coherencia entre hipótesis, supuestos y preguntas de investigación.

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

III. MARCO TEÓRICO (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Antecedentes teóricos - presentación del cuerpo teórico que sustenta la investigación	
2. Pertinencia, relevancia y actualización de las fuentes de referencia para la investigación	
3. Aproximación al estado del arte de la problemática de investigación	
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador) El marco teórico es acorde a la temática investigada, considera actores relevantes pero debe haber una actualización del mismo para dar sustento actual para el interés del problema. Se podría mejorar en ese sentido.	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

IV. MARCO METODOLÓGICO (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Enfoque de la investigación	
2. Diseño de la Investigación - operacionalización de la investigación	
3. Contexto (participantes, muestra)	
4. Estrategias, técnicas e instrumentos de recogida de datos	
5. Estrategias de análisis de datos	
6. Criterios de validez y confiabilidad	
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador) Los Instrumentos utilizados cumplen con la validación necesaria. Se detallan los instrumentos de acuerdo a la teoría de una buena manera. La muestra está bien definida de acuerdo a los objetivos de la investigación.	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

V. ANÁLISIS Y RESULTADOS (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Procesamiento, análisis e interpretación de los hallazgos	
2. Presentación de resultados de forma clara y sintética	
3. Discusión de resultados, según el marco teórico referencial	

Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)

El análisis resulta coherente con la metodología presentada. De acuerdo a los resultados del análisis la interpretación se realiza de manera coherente, logrando evidenciar los resultados necesarios para fortalecer la idea central de la investigación.

Quizá se puede mejorar la discusión de los resultados para sacar más provecho al marco teórico referencial.

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

VI. CONCLUSIONES (15%)

Indicadores	Observaciones*
1. Conclusiones respecto de los objetivos propuestos	
2. Conclusiones derivadas de los resultados	
3. Limitaciones de la investigación	
4. Proyecciones de la investigación	
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	
Las conclusiones empíricas podrían mejorarse de acuerdo a lo realizado en la investigación. Al comienzo de las conclusiones teóricas, también evidencia una proyección, se sugiere enfrentar estos dichos con lo expuesto en el apartado de PROYECCIONES y mejorar la redacción o incluir en este acápite directamente en proyecciones.	
Podría destacar aún más los resultados relevantes.	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

I. ASPECTOS FORMALES	10%	60	6
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15%	70	10.5
III. MARCO TEÓRICO	20%	60	12
IV- MARCO METODOLÓGICO	20%	70	14
V. ANÁLISIS Y RESULTADOS	20%	60	12
VI. CONCLUSIONES	15%	60	9
NOTA FINAL	%		64

Carolina T.

Firma Profesor Informante



MAGISTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO



PAUTA EVALUACIÓN INFORME FINAL DE TESIS

NOMBRE DEL EVALUADOR	MARCO CESAR QUEVEDO QUEVEDO
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO	PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES.....
ESTUDIANTE AUTOR DE TESIS	AUCIA JIMENEZ RAMIREZ
CARRERA	MAGISTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
PROFESOR GUÍA	MARCO CAROLINA BOUTEN

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

I. Aspectos formales (10%)

Indicadores	Observaciones*
1. Título pertinente	7
2. Estructura definida – coherencia y secuenciación	6
3. Redacción formal y claridad	6
4. Ortografía	7
5. Citas APA - referencias	7
6. Uso y presentación de tablas, gráficos y figuras	6
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

II. Planteamiento del Problema (15%)

Indicadores	Observaciones*
1. Delimitación - contexto - antecedentes	6
2. Fundamentación y justificación bibliográfica	6
3. Formulación de hipótesis/supuestos y/o preguntas de investigación	6
4. Formulación de los objetivos de investigación	6
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

III. MARCO TEÓRICO (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Antecedentes teóricos - presentación del cuerpo teórico que sustenta la investigación	6
2. Pertinencia, relevancia y actualización de las fuentes de referencia para la investigación	6
3. Aproximación al estado del arte de la problemática de investigación	6
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

IV- MARCO METODOLÓGICO (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Enfoque de la investigación	6
2. Diseño de la Investigación - operacionalización de la investigación	6
3. Contexto (participantes, muestra)	6
4. Estrategias, técnicas e instrumentos de recogida de datos	6
5. Estrategias de análisis de datos	6
6. Criterios de validez y confiabilidad	5
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

V. ANÁLISIS Y RESULTADOS (20%)

Indicadores	Observaciones*
1. Procesamiento, análisis e Interpretación de los hallazgos	6
2. Presentación de resultados de forma clara y sintética	5
3. Discusión de resultados , según el marco teórico referencial	5
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

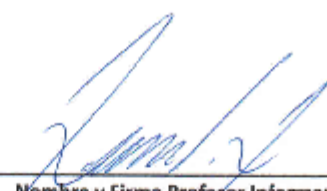
*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

VI. CONCLUSIONES (15%)

Indicadores	Observaciones*
1. Conclusiones respecto de los objetivos propuestos	6
2. Conclusiones derivadas de los resultados	6
3. Limitaciones de la investigación	6
4. Proyecciones de la investigación	6
Fortalezas y debilidades: (A ser completado por evaluador)	

*Cuando considere pertinente plantear observaciones específicas

I. Aspectos formales	10%	6,5	0,65
II. Planteamiento del Problema	15%	6,0	0,90
III. MARCO TEÓRICO	20%	6,0	1,20
IV- MARCO METODOLÓGICO	20%	5,83	1,16
V. ANÁLISIS Y RESULTADOS	20%	5,66	1,13
VI. CONCLUSIONES	15%	6,0	0,90
NOTA FINAL	%		5,94



Nombre y Firma Profesor Informante

MARIO CÉSAR QUEVEDO QUEVEDO

FECHA 17/06/2017