

## APLICACIÓN DE MODELO PEDAGÓGICO BLENDED LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR

### APPLICATION OF BLENDED LEARNING PEDAGOGICAL MODEL IN HIGHER EDUCATION

**Mario Vásquez Astudillo**

*mvastudillo@inacap.cl*

*Asesor Pedagógico Centro de Enseñanza Aprendizaje (CEA)*

*Universidad Tecnológica de Chile INACAP*

#### **Resumen**

*El objetivo del estudio cualitativo fue evaluar la aplicación del diseño pedagógico y las condiciones de implementación del modelo blended learning (MoSal-b) en una carrera de ingeniería en tres campus. MoSal-b propone organizar pedagógicamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a actividades presenciales y en línea, articuladas y secuenciadas en etapas de complejidad creciente, con el uso tecnologías web 2.0 y/o plataformas. Las actividades ofrecen variadas oportunidades de prácticas guiadas con la finalidad de desarrollar grados crecientes de autonomía, siendo el estudiante un protagonista activo y el profesor cumple el doble rol de facilitador y diseñador de las situaciones de aprendizaje. Los resultados dan cuenta de una alta valoración del diseño por parte de estudiantes y profesores, sin embargo, las tecnologías no poseen en sí mismas cualidades educativas o pedagógicas, por tanto, la figura del profesor es fundamental en la adecuada conducción de un modelo pedagógico blended learning.*

**Palabras clave:** *blended learning, modelo pedagógico, uso de TIC, educación superior.*

#### **Abstract**

*The aim of this qualitative study, was twofold assess the implementation of instructional design and conditions of implementation of blended learning model (MoSal-b) in an engineering career on three campuses. MoSal-b pedagogically it proposes organizing the process of teaching and learning about-face and online activities, coordinated and sequenced in stages of increasing complexity, to use web 2.0 technologies and/or platforms. Activities offer varied opportunities for guided tours in order to develop increasing levels of autonomy practices, the student be an active actor and teacher serves the dual role of facilitator and designer of learning situations. This results showed a high evaluation of the design in the part of the students and teachers, however, the technologies by itself, did not show the same educational or pedagogical qualities, so the professor is fundamental to the proper conduct of a blended learning teaching model.*

**Key words:** *blended learning, pedagogical model, use of ICT, higher education.*

## 1. MARCO DE REFERENCIA

En este artículo presentamos los resultados del análisis crítico-pedagógico de la aplicación del modelo pedagógico blended learning (b-learning) MoSal-b en educación superior. Concordamos con Martínez (2012), Picciano, Dziuban y Graham (2014), si bien no existe una clara definición consensuada para b-learning, sin embargo en todos los casos de uso, el hilo conductor, tal como ya lo señala Vaughan (2010), es la combinación o integración de la modalidad de educación presencial y no presencial sustentada en las TIC cuyos denominadores comunes son la clase o interacción presencial y el apoyo en línea mediante el uso de diversas tecnologías generando una confluencia tecnopedagógica (Turpo y Hernández, 2014). Los objetivos y los aspectos pedagógicos en la integración de ambos componente marcan la diferencia entre una u otra concepción, lo que refleja lo multiforme que es la modalidad b-learning según el uso que le den los usuarios, profesores y estudiantes.

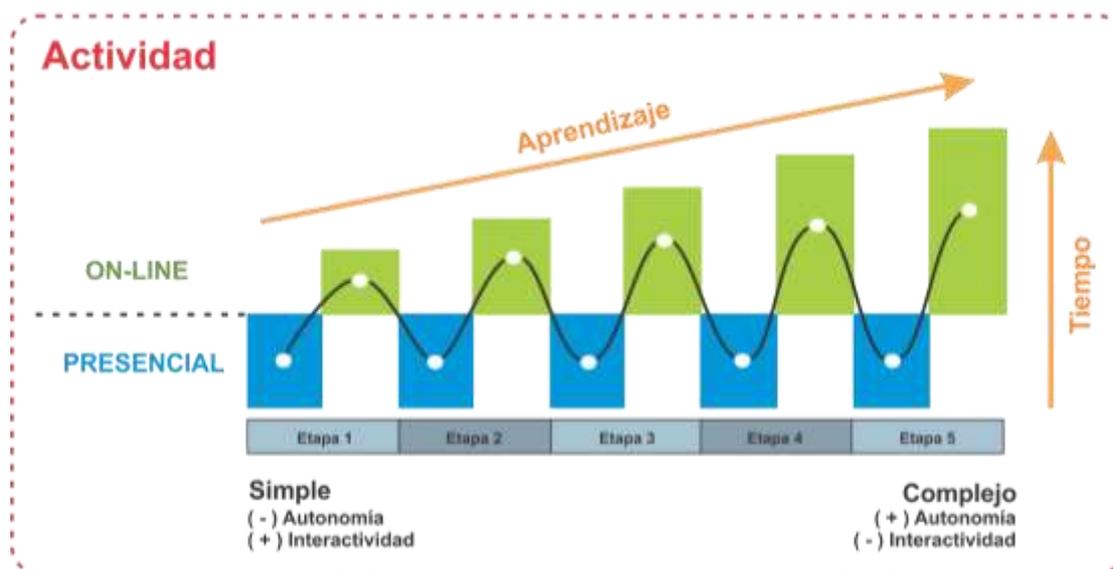
No obstante, esta combinación de dos categorías de procedimientos en el proceso de aprendizaje, que históricamente estuvieron separadas, el término b-learning hace hincapié en el papel central de las tecnologías informáticas (sistemas de e-learning) con la finalidad de lograr aprendizajes. El término se centra en el acceso y la flexibilidad, en la mejora de la enseñanza en el aula y actividades de aprendizaje y transformar la manera cómo las personas aprenden. Desde la perspectiva de su concepción y desarrollo como herramienta formativa, Imbernón (2008) la denomina como una dualidad pedagógica y tecnológica, que combina la enseñanza tradicional y la enseñanza de base tecnológica con una gran variedad de los métodos pedagógicos y las diferentes formas de la tecnología. Si bien persiste la dualidad tecnológica y pedagógica, coincidimos con Martínez (2012) en cuanto que al momento de diseñar un curso b-learning, el énfasis es la pedagogía, no la tecnología.

### 1.1. Antecedentes del Modelo Pedagógico MoSal-b

El diseño de MoSal-b parte de la premisa de que cada grupo curso de una asignatura se constituye en una comunidad de aprendizaje la que se organiza en torno a actividades de aprendizaje y de evaluación, presenciales y en línea orientado a que los estudiantes logren un resultado para lo cual utilizan herramientas (tecnológicas, procedimentales, conceptuales), definen normas y realizan una división del trabajo.

Los componentes teóricos y prácticos que se integran e interrelacionan entre sí en el MoSal-b, son los siguientes (Figura 1):

Figura 1: Modelo Pedagógico B-learning MoSal-b



Fuente: Vásquez, 2016b

1. Organización didáctica de las unidades y aprendizajes esperados en torno a actividades de aprendizaje (Engeström, 2000, 2001, 2008, 2009, 2010). Las actividades pertinentes son definidas por el profesor según la didáctica de la disciplina de la asignatura.

2. Prolongación de la clase presencial a través de herramientas web 2.0 y/o plataformas tecnológicas (Graham, 2006; Vaughan, 2010).
3. Articulación de las actividades presenciales y en línea. Paulatinamente la clase se va constituyendo en una plenaria en la que los estudiantes van reportando avances y resultados (Fink, 2003, 2008). El profesor retroalimenta y ofrece estrategias y herramientas para el trabajo académico efectivo y eficiente.
4. Secuenciación de las actividades presenciales y en línea en etapas con grado creciente de complejidad (Salmon, 2004, 2011).

El primer elemento en torno al cual se organiza el modelo es la actividad o actividades diseñadas según la didáctica de cada disciplina. En la actividad se define el resultado que deben lograr los estudiantes, que dé cuenta del logro de los objetivos definidos en el currículum, para lo cual se organizan y asignan tareas las que realizan fuera de clases con apoyo de herramientas web 2.0 y/o plataformas tecnológicas institucionales. Cada actividad es un sistema en el que se integran la cognición, la conducta y la motivación y organizado por un mecanismo de autorregulación hacia el logro de un objetivo consciente.

El rol del docente como mediador en el contexto de MoSal-b es, en primer lugar, ofrecer a los alumnos las condiciones propicias para aprender, las ocasiones para practicar los esquemas existentes, o sea, la manera de actuar y controlar mejor las operaciones, la posibilidad de automatizar cierta parte de lo aprendido; en segundo lugar, el papel del docente es el de desarrollar esquemas nuevos, esto es, nuevas conceptualizaciones, nuevas reglas de acción, los objetivos y las tareas todavía no habituales. Cada vez que los estudiantes actúan, no sólo están haciendo algo, sino convirtiéndose en algo.

### **1.2. Uso de tecnologías interactivas**

Integramos como segundo componente a MoSal-b los aportes de Graham (2006) y (Vaughan (2010) respecto a los nuevos espacios de interacción que generan las actuales tecnologías de la información y comunicaciones, quedando registro de la interacción entre los estudiantes, los estudiantes con el docente y los estudiantes con el objeto de aprendizaje (competencias, aprendizajes esperados, criterios de evaluación). Se integran las clases presenciales y las actividades en línea ya que se formalizan las actividades fuera de clase, con ello se logra una prolongación de la clase presencial a través de la interacción y la colaboración que se produce entre los estudiantes en el entorno virtual.

### **1.3. Articulación actividades en clases y fuera de clases**

Uno de los aportes centrales de Fink (2003) a MoSal-b es la necesidad de planificar las actividades de aula y fuera de aula. Dichas actividades abordan diversos tipos de conocimientos, reservando el conocimiento tácito, que presenta mayores niveles de complejidad, para las clases presenciales en las que cuenta con la presencia y guía del docente, tanto al momento de asignar las tareas como al momento de retroalimentar el proceso y los resultados en la utilización de los contenidos. Por su parte las actividades fuera del aula se sugiere destinarlas a aquellos conocimientos simples, que los estudiantes van aprendiendo a abordar con grados crecientes de complejidad y de autonomía.

En las clases presenciales los estudiantes adquieren herramientas tecnológicas, metodológicas y conceptuales que les permitan realizar las actividades en el entorno virtual, ya sea individual o grupalmente sin la ayuda del profesor. Los resultados del trabajo on line, es presentado y retroalimentado por los demás compañeros y el docente durante las clases presenciales. Las actividades fuera del aula son una parte esencial integral del modelo.

### **1.4. Diseño pedagógico de las actividades fuera de clases**

Para organizar el trabajo personal y/o grupal realizado fuera de clases hemos incorporado en el MoSal-b el modelo de las Cinco Etapas de Salmon (2004, 2011). El modelo de Salmon tiene cinco etapas las que amplían gradualmente la experiencia de los estudiantes. El uso que le hemos dado en el MoSal-b es para el diseño de las actividades pedagógicas, ya que responde a la necesidad de crear un andamiaje cognitivo. Según Salmon (2004:27) “montar un andamio se refiere a ampliar gradualmente la experiencia de los participantes. Un andamio estructurado de aprendizaje ofrece ayuda y desarrollo esencial a los participantes en cada etapa mientras van ampliando su formación técnica en línea”.

Considerando los componentes anteriores, podemos definir a MoSal-b como un modelo pedagógico b-learning que organiza pedagógicamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a actividades presenciales y en línea, articuladas y secuenciadas en etapas de complejidad creciente. El modelo propicia la prolongación de la clase presencial con el uso tecnologías web 2.0 y/o plataformas. Las actividades ofrecen variadas oportunidades de prácticas guiadas en línea y presenciales con la finalidad de desarrollar grados crecientes de autonomía, siendo el estudiante un protagonista activo y el docente un mediador y facilitador, diseñador de las situaciones de aprendizaje.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología seleccionada es de tipo cualitativo. Para asegurar el rigor de la investigación, seguimos los criterios de suficiencia y adecuación de los datos recomendados por Rodríguez Gómez et al (1996). La suficiencia se consigue llegando a un estado de saturación informativa y la nueva información no aporta nada nuevo. La adecuación se refiere a la selección de la información de acuerdo a las necesidades teóricas del estudio y el modelo emergente. La validez la conseguimos con la triangulación de técnicas de recogida de información, es decir el análisis documental, los grupos focales y las entrevistas semiestructuradas.

En cuanto a los documentos existentes y disponibles, en el marco de este estudio, la mayoría de ellos se encuentran en formato digital y se pudo acceder a estos en la plataforma institucional.

La selección de informantes para los focus group y entrevistas tuvo un carácter intencional, dinámico y secuencial, utilizando el muestreo de casos homogéneos ya que buscamos describir subgrupos en profundidad. En el caso de los alumnos que forman parte de la muestra, están agrupados en conglomerados naturales de los grupos curso de la asignatura de Técnicas de la Comunicación Oral y Escrita (TCOE) en la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente (Tabla 1). La muestra de docentes corresponde a los docentes que dictan la asignatura, tanto en la modalidad *b-learning* como en la modalidad presencial tradicional.

Tabla 1: Distribución de la muestra de alumnos y docentes

Campus	Nº focus / Nº de alumnos en modalidad <i>b-learning</i>	Nº focus / Nº de alumnos en modalidad presencial	Nº de docentes <i>b-learning</i> entrevistados	Nº de docentes presencial entrevistados
Campus 1	2/16	2/12	1	1
Campus 2	2/11	1/7	1	1
Campus 3	2/12	2/12	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>6/39</b>	<b>5/29</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Fuente: elaboración propia

### 2.1. Apartados y categorías

Los apartados y categorías que abordamos en el estudio se han determinado de acuerdo a los componentes que define Engeström (1987, 2000, 2009, 2010) en la teoría de la actividad para una actividad de aprendizaje (Tabla 2).

Tabla 2: Apartados y categorías del estudio

Apartados	Categorías	Descriptor
A. Actividad de aprendizaje	A.1. Diseño pedagógico de las actividades en línea	Secuencia de las actividades de las más simple a la más complejas
	A.2. Interactividad pedagógica	Los alumnos responden en secuencia las actividades Vínculo de las actividades en línea con las presenciales
	A.3. Actividades de evaluación	Sugerencias de estrategias para la realización de las actividades Retroalimentación de las actividades en línea
B. Herramientas	C.1. Tecnológicas	Sugerencias de herramientas tecnológicas disponibles en línea Uso de recursos tecnológicos disponibles en línea en las actividades diseñadas por el docente
	C.2. Procedimentales	Sugerencia de estrategias de trabajo individual Sugerencia de estrategias de trabajo grupal Sugerencias de procedimientos para el uso de las herramientas tecnológicas

	C.3. Textuales	Uso y sugerencia de artículos o recursos en Internet, libros digitales o impresos
C. Comunidad	D.1. Organización social de los alumnos	Realización de actividades de integración social. Orientación y apoyo del docente para la organización de los grupos de trabajo
	D.2. Contexto de referencia	Relación de las actividades con el contexto de referencia de la carrera
D. Normas y reglamentos	E.1. Existencia de normas y reglas	A los grupos de trabajo se les sugiere que definan normas de funcionamiento El profesor establece normas de funcionamiento
E. División del trabajo	F.1. Roles de los alumnos	El profesor explicita su rol y el de los estudiantes
	F.1. Roles del profesor	El profesor transfiere el control de la actividad a los alumnos

*Fuente: elaboración propia basada en Barberà, Mauri y Onrubia, 2008; Engeström, 1987, 2000, 2009, 2010; Salmon, 2004, 2011*

## 2.2. Análisis de los datos

El objetivo del análisis de datos cualitativos es la búsqueda de tendencias, tipologías, regularidades o patrones y la obtención de datos únicos. Estos datos recogidos se agrupan en categorías para poder realizar comparaciones y contrastes, debiendo considerarse la reducción de datos a lo largo de todo el proceso según los apartados y categorías definidos sobre la base del marco teórico de la investigación.

Las respuestas dadas por los participantes de los grupos focales y las entrevistas son grabadas digitalmente y luego transcritas. Se procesan los datos agrupando los fragmentos de respuestas de acuerdo a las categorías previamente definidas para lo cual hemos utilizado el programa de análisis cualitativo de código abierto Weft QDA. Una vez realizada la categorización de todos los textos de los grupos focales y de las entrevistas, se realiza la reducción de los datos y contrastación por categoría y apartado.

En el caso del análisis documental se ha realizado un análisis del contenido en primer término considerando categorías emergentes a fin de analizar los componentes y estructura propia de los documentos estudiados. En una segunda fase se revisan los documentos con una pauta de cotejo para verificar la presencia o ausencia de los indicadores de las categorías previamente definidas en el estudio. La reducción de datos ha sido apoyada con la elaboración de tablas de la contabilización de la frecuencia en que se presentan aquellos.

## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Presentamos los resultados y el análisis integrando de las tres fuentes de información. El análisis documental, las entrevistas a los profesores y los resultados de los grupos focales realizados con alumnos de los grupos piloto y grupos control se presentan sintetizados y agrupados por categorías, de las cuales hemos seleccionado algunos testimonios representativos de las categorías investigadas, evitando una repetición inoficiosa de la información. Primero presentamos los resultados del análisis documental y luego de las entrevistas y de los grupos focales de los cursos piloto, los cuales contrastamos con los resultados de las entrevistas de los grupos focales y de los cursos control.

### 3.1. Diseño pedagógico de las actividades en línea

La disponibilidad y asignación de tiempo a la realización de tareas fuera de clases están cubiertos en el Reglamento Académico General de la institución, al limitar la carga académica máxima de un estudiante de horas de clases semestrales, la que no podrá exceder de la equivalente a la suma de horas del semestre correspondiente, más un 25% y con un tope máximo de 650 horas pedagógicas. El semestre académico se distribuye entre 18 y un máximo de 20 semanas de clases. De esta forma, la carga horaria de clases presenciales máxima de un estudiante fluctúa entre 24 y 27 horas cronológicas semanales, lo que representa alrededor del 50% de la carga de trabajo anual según el rango entre 1440 a 1900 acordado por las universidades chilenas en para el sistema de créditos transferibles, equivalente a 60 créditos anuales (STC-CHILE, 2007).

Tabla 3: Actividades en línea programadas y ejecutadas por Campus

Campus	Actividades en línea	Días de plazo	Días entre actividad
C1	1. Envía mensaje de saludo (I: Individual)	7	11
	2. Presentación personal (I)	3	4
	3. Estilos de aprendizaje (I)	1	37
	4. Trabajar en grupo en línea (G: Grupal)	6	31
	5. ¿A qué persona de tu propia disciplina te gustaría conocer? (G)	8	5
	6. Sitios web de mi especialidad (G)	8	0
	7. Comunicación virtual (G)	4	11
	8. Sitios web para TCOE (G)	4	0
	9. Selección de artículos (G)	4	7
	10. Realizar subrayado de artículo (G)	4	0
C2	1. Envía mensaje de saludo (I)	3	11
	2. Presentación personal (I)	5	11
	Actividades 1 a 12 (I y G)	65	65
C3	1. Envía mensaje de saludo (I)	4	5
	2. Presentación personal (I)	4	5
	3. Estilos de aprendizaje (I)	8	2
	4. Trabajar en grupo en línea (G)	2	7
	5. ¿A qué persona de tu propia disciplina te gustaría conocer? (G)	2	0
	6. Sitios web de mi especialidad (G)	11	11
	7. Comunicación virtual (G)	7	10
	8. Sitios web para TCOE (G)	16	5
	9. Selección de artículos (G)	8	15
	10. Realizar subrayado de artículo (G)	7	8
	11. Mapa conceptual (G)	8	6
	12. Competencias del profesional del futuro (G)	7	8

Fuente: elaboración propia basada en la documentación de la asignatura TCOE disponible en la Plataforma

El diseño pedagógico de MoSal-b propuesto por la institución para la asignatura TCOE (Tabla 3), tiene como propósito ofrecer a los estudiantes un andamiaje, una práctica guiada con la finalidad de desarrollar grados crecientes de autonomía. A los profesores de los grupos piloto de los tres Campus se les ofreció un conjunto de actividades diseñadas para ser aplicadas en línea y sus respectivos materiales de trabajo de apoyo para las clases presenciales y las actividades en línea (Vásquez, 2016a).

Los profesores de los tres Campus, aunque valoran el diseño como novedoso y desafiante, tienen acercamientos distintos, influidos por su experiencia previa declarada respecto al acceso y uso de tecnologías como apoyo a la labor docente. Los profesores valoran el MoSal-b para TCOE especialmente en cuanto al uso de las tecnologías para desarrollar actividades en línea que poseen cierta periodicidad y le facilitan el uso del tiempo.

- C1-Profesor Piloto (PP): Lo distinto y novedoso es que implica una periodicidad de las actividades en línea.
- C1-PP: Las actividades en línea facilitan el uso del tiempo, porque uno puede avanzar en algunos contenidos ahí y nos quedaría tiempo para profundizar en otros.
- C2-PP: Yo creo que las actividades están bien diseñadas y secuenciadas, pienso que uno debiese buscar cómo aplicarlas. La cantidad de actividades me pareció bien.
- C3-PP: Las actividades en línea estén secuenciadas pedagógicamente, una necesita de la otra.

- *C3-PP: El hecho que las actividades ya estuvieran programadas te entregaba es una facilidad, una tranquilidad. Porque el modelo sí funciona.*

La preocupación de los profesores de los grupos control está centrada en su actuación en la clase presencial y en cómo pueden cubrir los contenidos de la asignatura. Cuando usan tecnología optan por el correo electrónico como buzón de entrega más que instancia de trabajo colaborativo de tareas secuenciadas, además las actividades al no contar con un diseño pedagógico y no ofrecer estrategias para trabajar fuera de clases, el profesor se recarga de trabajo.

- *C2-Profesor Control (PC): El trabajo colaborativo entre ellos fuera de la sala de clases cuesta mucho. Porque son distintos tiempos, distintos trabajos, no tienen hora de organización.*
- *C3-PC: La asignatura está sobrecargada de temáticas.*

En cuanto a la organización pedagógica de las actividades en línea, si bien los alumnos del C1 las perciben bien organizadas de acuerdo al nivel de complejidad, sin embargo la frecuencia de publicación es irregular ya que afirman que el profesor enviaba dos o tres por semana y de un total de doce actividades propuestas dentro del modelo *b-learning* para ser publicadas una a una semanalmente, los alumnos señala que realizaron sólo algunas.

- *C1- Estudiante 2 (E2): Nuestro profesor tiene un plan bien organizado, por lo que fue recordándonos sobre lo que pasábamos (...) nos hizo hacer tareas por Internet.*
- *C1-E3: Hacía actividades semanales. Teníamos hasta el domingo a las 11:59 PM para responderla, y mandaba dos o tres por semana.*
- *C1-E5: Fueron en cadena, cada vez iba aumentando la dificultad.*

En el C2 y en el C3 los alumnos dan cuenta de la realización de un número mayor de actividades en línea respecto al C1. Aprecian un diseño pedagógico de las mismas en cuanto a que poseen un creciente nivel de dificultad y las instrucciones son adecuadas y ofrecen pautas de trabajo para la organización de los alumnos así como para redactar sus respuestas. En cuanto a los plazos y fechas fijadas para su publicación, en el C3 los alumnos manifiestan que los plazos son adecuados y asumen su responsabilidad de responder a tiempo ya que las condiciones y descripción de las tareas están informadas de manera precisa por parte del profesor.

- *C2-E1: Las instrucciones estaban clarísimas.*
- *C2-E2: Las actividades iban de la más sencilla a la más compleja.*
- *C3-E6: Varios compañeros me preguntaban cómo se hacía esto. Es que no leían bien, no era problema de que el profesor no explicara bien.*

La percepción de los estudiantes se puede explicar por la periodicidad en la realización de cada una de las actividades en línea. La programación en el C1 es irregular toda vez que a la primera actividad se le asigna una fecha para ser presentada anterior a la propia fecha de publicación. El tiempo que media entre una actividad y otra no genera la periodicidad que marque un ritmo de trabajo de los alumnos ya que los días que transcurren entre la actividad 1 y 2 es de 7 días, y entre la actividad 3 y 4 transcurren 31 días. Luego, tres actividades se publican en una misma fecha y en la misma fecha deben concluir las. En el C2, si bien se publican las 12 actividades, esto se concentra en tres fechas. Las actividades 1 y 2 son publicadas por separado, sin embargo las restantes, incluidas además las dos primeras se publican en una sola fecha, en un documento en formato Word. La publicación de las actividades en línea en el C3 se aprecia una regularidad a lo largo del semestre en las fechas de publicación y en los plazos concedidos para su realización (Tabla 3).

La participación de los estudiantes es disímil entre los diferentes Campus. En el C1 se contabilizan durante el semestre 28 mensajes totales de los alumnos para dos grupos curso de la asignatura con una media de 0.7 y 0.3 de participación por alumno en las actividades publicadas por el docente. Las conversaciones corresponden a los mensajes que se agrupan en torno a un mensaje original al que los participantes responden directamente sin crear un nuevo mensaje. En el caso del grupo 1, de los 31 mensajes, 21 se agrupan en una misma actividad iniciada por el docente. En el grupo 2 sólo se registran 8 respuestas. La participación de los estudiantes en las actividades en línea se incrementa en los C2 y C3 respecto al C1. Aumenta el número de participaciones totales (102, 315 y 94 en el C2; 455, 172 y 294 en el C3), así como la media (C1: 0,45; C2:6,7 y C3: 10,6) (Tabla 4).

Tabla 4: Producción de mensajes y conversaciones por Campus y cursos piloto

Campus	Curso	N° alumnos	Participación de los alumnos				Conversaciones			
			N°	Media	Pertinencia	%	Actividades	Docente	Estudiante	Total
C1	1	30	21	0.7	19	90.5	2	10	0	10
	2	38	8	0.2	8	100	2	10	5	15
C2	1	43	102	2.4	39	38.2	4	5	75	80
	2	30	315	10.5	247	78.4	12	4	234	238
C3	3	13	94	7.2	70	74.5	10	2	80	82
	1	33	455	13.8	455	100.0	10	56	2	58
C3	2	21	172	8.2	172	100.0	12	40	0	40
	3	30	294	9.8	293	99.7	12	50	1	52

Fuente: elaboración propia basada en la documentación de la asignatura TCOE disponible en la plataforma

### 3.2. Interactividad pedagógica

De acuerdo al diseño de las actividades se esperaba la interacción entre los alumnos desde los niveles más simples de responder a un saludo hasta niveles más complejos en los que debían tomar acuerdos frente a una actividad propuesta. En el C1 no se constata interacción con finalidad pedagógica entre los estudiantes y ni entre los estudiantes y el profesor. Si bien en el C2 en número de mensajes es claramente superior al C1, tampoco se produce la interactividad ya que los alumnos responden individualmente las actividades y sólo en algunas ocasiones responden a los mensajes de sus compañeros. La frecuencia y ritmo adecuados de participación de los alumnos se aprecian claramente en el C3 en todas las actividades en línea. El profesor publica las actividades en línea en una frecuencia concordante con la complejidad de la actividad. El liderazgo pedagógico del profesor del C3 y la práctica guiada marcó claras diferencias respecto a los demás Campus.

La falta de periodicidad en la publicación de las actividades en línea afecta al logro de un ritmo de trabajo de los alumnos, a su motivación en el uso de la tecnología y la adhesión afectiva, generando un efecto contraproducente. Por su parte la clase presencial se centra normalmente en el desempeño del profesor, por tanto las actividades que realizan los alumnos tienden a un bajo nivel de planificación, además la comunicación cara a cara facilita la aclaración y adecuación de aquellas actividades que no hayan sido planificadas adecuadamente (Tabla 5).

### 3.3. Diseño pedagógico de las actividades presenciales

Los profesores reconocen que el diseño pedagógico de las actividades en línea debe ser coherente con un diseño pedagógico de las actividades presenciales que marquen el ritmo de trabajo en clases y fuera de clases de los estudiantes. La secuencia de las clases está dada por la lógica del contenido y en esta asignatura, siendo de carácter práctico, el contenido no se visualiza como herramienta, sino como un fin en sí. El profesor se asegura de cubrir el contenido en clases, manteniendo el control de la clase y no planifica actividades secuenciadas de ejercitación fuera de clases.

- C1-PP: Las actividades en línea generan un hábito de trabajo en los alumnos.
- C1-PP: Lamentablemente no cumplí la programación a cabalidad.
- C2-PC: Son 70 o 75 contenidos y las clases son alrededor de 35. Ahí hay un problema en cuanto a la entrega de contenidos y el espacio de la práctica.

Los alumnos valoran las posibilidades de participación activa en clases cuando esta se produjo, especialmente aquellas referidas al desarrollo de habilidades comunicacionales, ya sean orales o escritas. Se aprecia que algunas de las clases tienden a estar centradas en los alumnos incentivando la participación de los mismos. En el C3 explicitan los alumnos cómo el profesor en el transcurso del semestre académico se transforma en un moderador el que conduce las actividades en clases, previamente planificadas por el profesor y cede el control de actividades durante las clases.

- C3-E1: Este método es mucho más dinámico, al ser dinámico uno aprende más, porque uno mismo ve sus errores. Con otros profesores no veía eso, solo veía mis errores cuando me sacaba malas notas.
- C3-E6: El profesor fue totalmente didáctico, pasó de ser profesor, a ser moderador, porque en la clase todos participaban, todos compartíamos experiencias.

Tabla 5: Participación en las actividades en línea

Apartado	Categorías	Campus	Actividades en línea											
			1-2		3-4		5-6		7-8		9-10		11-12	
			Prof	Alum	Prof	Alum	Prof	Alum	Prof	Alum	Prof	Alum	Prof	Alum
Actividad de Aprendizaje	A.1. Diseño pedagógico	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	A.2. Interactividad pedagógica	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	A.3. Actividades de evaluación	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Herramientas	C.1. Tecnológicas	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	C.2. Procedimientos	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	C.3. Textuales	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
Comunidad	D.1. Organización de los alumnos	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	D.2. Contexto de referencia	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
Normas	E.1. Existencia de normas y reglas	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
División del trabajo	F.1. Roles de los alumnos	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
	F.1. Roles del profesor	1	2	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1
		2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4

Legenda: 1: Nunca; 2: Casi Nunca; 3: A veces; 4: Frecuentemente; 5: Sistemáticamente

Fuente: elaboración propia basada en la documentación de la asignatura TCOE disponible en la plataforma

Un elemento común importante entre los grupos control y piloto es la clase presencial, no pierde preeminencia

ante el gran desarrollo tecnológico fuera del aula. Se aprecian algunas diferencias en el diseño pedagógico de las actividades presenciales entre los grupos pilotos entre sí y en relación a los grupos control. En el caso de los grupos piloto tienden a organizarlas en torno a actividades presenciales las que se van nutriendo de las actividades en línea cuyos resultados presentan en la clase presencial. En cambio la planificación de la asignatura de los grupos control se organizó en torno a la lógica y secuencia de los contenidos, el foco es cubrir ciertos contenidos. El profesor se siente que será bien evaluado si él entrega o expone mayoritariamente los contenidos, ese es su rol.

### 3.4. Articulación de las actividades presenciales y virtuales

La integración de las actividades presenciales y virtuales es un componente clave de los modelos *b-learning*. En la articulación de las actividades presenciales en cada uno de los Campus se implementó estrategias disímiles entre ellos. En el C1 existió escasa relación entre las actividades de las clases presenciales y las desarrolladas en la modalidad en línea, siendo las actividades en línea actividades paralelas de las cuales sólo algunas se trataron en clases, ya sea para dar indicaciones o para exponer los resultados.

- *C3-PP: Las actividades presenciales y en línea se complementaban. Llegaba un minuto en que uno podría pensar que la clase presencial es el fuerte y el complemento es la actividad. En algún minuto yo sentí que era al revés. Se invirtió el tema.*

Los alumnos reconocen la conveniencia de revisar las actividades en línea en clases, de recibir retroalimentación acerca de los resultados obtenidos, junto a recibir sugerencias y estrategias de trabajo.

- *C1-E5: Quizás eso provocó la desmotivación. A lo mejor si se hubiese conversado en clases, habría sido mejor. Pensando si estas actividades se hubiesen realizado todas por todo el curso.*

El profesor del C2 usó como estrategia resolver directamente en las clases presenciales las actividades que estaban diseñadas para ser trabajadas en línea. Esta decisión de trabajar las actividades en línea en un laboratorio de computación resulta una opción interesante, porque genera un acompañamiento presencial y una práctica guiada de los estudiantes la que, sin embargo no se evidencia que los alumnos le dieran continuidad fuera de clases, más bien representó una oportunidad de seguir por criterio propio desarrollando las actividades dado que quedaban disponibles en línea.

- *C2-E1: Algunas de las actividades en línea tenían vínculo con las clases presenciales.*
- *C2-E3: Las actividades en línea las realizamos en clases y con el profesor presente en el laboratorio de computación, pero como el sitio estaba abierto uno lo podía seguir trabajando en la casa.*

En el C3 constatamos en los testimonios de los estudiantes una clara intencionalidad del profesor de articular las clases presenciales con las actividades *online*. En las primeras actividades en línea el profesor marcó un ritmo de trabajo generando un liderazgo directivo para que los alumnos realizaran las actividades en línea, todos los resultados de ellas debían exponerlos en clases. Esta dinámica se dio en la mayor parte del semestre, decayendo hacia el final. Los estudiantes al inicio no captaron la vinculación entre las actividades presenciales y las actividades en línea, ni que los aspectos evaluados en los informes están integrados en las actividades en línea y presenciales.

- *C3-E4: Un tema muy importante es la presión que pone el profesor para que se haga la actividad. Porque al principio cada vez que se hacía una actividad tenía que salir a exponer cada grupo. Pero ya como en la séptima u octava actividad, se perdió eso. Y eso no es por culpa del profesor, es porque además de las actividades, tenía que pasar los contenidos.*
- *C3-E7: Yo pensé que el informe uno iba a ser aparte, de otra temática, y al final era lo mismo que las actividades en línea, entonces uno al principio no ve la vinculación que existe.*

Los profesores de los grupos control no consideraron el trabajo fuera de clase de los alumnos. El profesor es el encargado de exponer y abordar los contenidos y orienta la ejercitación de los alumnos sólo durante las clases.

### 3.5. Actividades de evaluación

Si bien la asignatura cuenta con un único descriptor, sin embargo la programación de las evaluaciones en los tres Campus presentan un número de evaluaciones diverso y de variada índole entre sí, tanto en los grupos piloto como en los grupos control. Los tipos de evaluaciones abarcan exposiciones orales, pruebas escritas, informes escritos y portafolio digital e impreso. Sólo en el C3 se realiza explícitamente una evaluación de la producción y participación en línea a través del

portafolio digital en los grupos piloto, cuya calificación tiene un 10% de ponderación en la nota final de la asignatura. En cambio, en los algunos de los grupos control de cada uno de los tres Campus usan la estrategia de evaluación portafolio impreso.

Se aprecia una preponderancia de evaluaciones de tipo test escrito, especialmente en el C2 los grupos piloto en los que todas las evaluaciones planificadas son del tipo de pruebas escritas, las que son rendidas presencialmente por los alumnos durante el periodo de clases. Desde el diseño de la evaluación podemos inferir que los profesores no están asegurando ni acreditando el desarrollo de la mayoría de las competencias genéricas específicas de la asignatura, tales como trabajar en equipo, resolver problemas y uso de herramientas tecnológicas.

La evaluación orienta el desempeño de los alumnos dado que entrega los criterios de desempeño, los que deben ser capaces de hacer con lo que aprenderán. Por otra parte, predomina en los estudiantes la motivación orientada a satisfacer metas extrínsecas con marcado valor instrumental, es decir realizaron las actividades en línea en la medida que percibieron cómo estas eran calificadas y tenía incidencia en la aprobación de la asignatura.

La modalidad de evaluación de las actividades en línea, en el caso del C1, no es informada desde el inicio de semestre lo que influyó en una baja participación de los alumnos. Además la evaluación se concentra hacia el final de semestre lo cual motiva un cumplimiento de las actividades, pero ya no produce el efecto pedagógico de proceso en el uso de la tecnología para promover el aprendizaje colaborativo y la comunidad de aprendizaje en línea.

- *C1-E7: Hubo desmotivación para realizar las actividades en línea. Habría sido mejor la participación si hubiesen tenido evaluación.*

La evaluación de las actividades en línea en el C3 se efectúa desde las primeras actividades, a través de la presentación oral en la clase presencial de los resultados obtenidos. Además se evalúan mediante tres informes escritos, tanto las actividades presenciales como las en línea, sin embargo los alumnos no percibieron desde el inicio esta estrategia de evaluación, es decir que el contenido de los informes como figura evaluativa se genera a partir de las propias actividades presenciales y en línea.

- *C3-E6: Al principio no nos dimos cuenta que los informes se iban generando con las actividades en línea y las presenciales.*

En los grupos control predomina la evaluación tradicional mediante pruebas escritas, tipo test, respondidas individualmente en forma presencial. Además se evaluó exposiciones orales y la realización de debates, en ambos casos las pautas de evaluación no son conocidas previamente por los estudiantes.

### **3.6. Uso de herramientas**

#### **3.6.1. Uso de recursos tecnológicos disponibles en línea**

En los tres Campus usaron la misma herramienta tecnológica para realizar las actividades en línea. En el C1 se aprecia que los alumnos tuvieron dificultades de acceso y de administración de la herramienta tecnológica.

A fin de facilitar la comunicación, los estudiantes del C1, adicionalmente al correo formal usado en la asignatura, crearon por iniciativa propia una cuenta en *Facebook*, la que tampoco logró los resultados de comunicación expedita y en la participación en las actividades en línea.

- *C1-E2: Es que hay muchos que no se conectan al Facebook que tenemos nosotros.*
- *C1-E7: Estoy incorporado al Facebook, pero no lo abro.*

En los grupos control de los C1, C2 y C3 no hay un acercamiento sistemático al uso de recursos tecnológicos disponibles en línea. Los estudiantes no adquirieron criterios de búsqueda, selección y aplicación de información extraída de Internet. En la mayoría de las clases es el propio profesor que llevaba las guías de trabajo a la clase.

#### **3.6.2. Sugerencias de métodos y procedimientos para el uso de las herramientas tecnológicas**

En la revisión documental del modelo MoSal-b se verifica la presencia de sugerencias de métodos y procedimientos para el uso de herramientas tecnológicas, para producir un acercamiento y uso de la tecnología paulatino con un grado creciente de autonomía del alumno, para lo cual se genera una práctica guiada y moderada por el profesor; sin embargo en los C1 y C2 los alumnos no perciben la presencia de esta ayuda. El desarrollo asistemático de las actividades en línea no favoreció que los alumnos pusieran en práctica las sugerencias dadas. En el C3 sí se aprecia un mayor dominio de algunas herramientas y estrategias. Además reconocen la entrega de herramientas por parte del profesor para facilitar el trabajo, las

cuales se habrían podido aprovechar en todo su potencial si algunas de las clases las hubieran realizado en el laboratorio de computación.

- C1-E2: *Cuando buscamos en Internet, uno por lo general entra al primero que aparece.*
- C2-E1: *La asignatura nos ayudó a buscar información en Internet.*
- C3-E4: *El profesor entregaba herramientas para facilitar el trabajo.*
- C3-E6: *Las indicaciones para evaluar páginas de Internet me sirvieron mucho.*

Como ya hemos constatado, en los grupos control los profesores no realizaron sugerencias de métodos y procedimientos para el uso de las herramientas tecnológicas y ellos mismos en sus clases las usan escasamente. Los alumnos reconocen usar fuera de clases varias herramientas de las redes sociales tales como Facebook y Twitter, pero no las tienen incorporadas en el trabajo académico en la asignatura de TCOE.

Al ser consultados los alumnos si el profesor les hizo sugerencias de algunos recursos digitales, no nombran herramientas concretas, sino más bien dan indicios de procedimiento entregados de cómo usarlas y del contenido de las actividades en línea. La baja participación que reconocen los alumnos del C1 no permite determinar la valoración que tienen de los recursos sugeridos por el profesor. En cambio, en los C2 y C3 hay una valoración del uso de herramientas tecnológicas, incluso de la más antigua en la historia de Internet como lo es el correo electrónico.

### 3.7. Conformación de comunidad de aprendizaje

El diseño didáctico de MoSal-b propende a la integración social temprana de los alumnos, dada su condición de alumnos que inician su proceso formativo en educación superior. Durante el transcurso del semestre se espera que el profesor entregue orientación y apoyo para la organización de los grupos de trabajo, así como las actividades tengan relación con el contexto de referencia de su desempeño como estudiante y del ejercicio profesional de la carrera que estudian.

Las condiciones pedagógicas generadas por el docente del C3 contribuyeron directamente a la generación de una comunidad de aprendizaje por parte de los alumnos. En el C1 la baja participación no generó ningún elemento de comunidad de aprendizaje en línea. Si bien, como ya lo hemos indicado, en el C3 en algunos grupos tenemos alta participación, está orientada al cumplimiento individual de actividades, por tanto las conversaciones entre los estudiantes están desarticuladas y sin espacio temporal de referencia, además de la ausencia normativa y referencial del profesor (publicó todas las actividades en un solo momento), ya que mayoritariamente son los estudiantes los que inician las conversaciones o actividades en línea.

#### 3.7.1. Organización social de los alumnos

Salmon (2004) propone tres motivaciones a considerar en el desarrollo de actividades en línea. La primera la denomina motivación aptitudinal referida a la convicción de los participantes sobre su capacidad de conseguir lo que para ellos parece una tarea difícil; la segunda es motivación intrínseca la que nace desde el propio sujeto, se ve reflejada en el reconocimiento y participación; la tercera motivación es la extrínseca, la que se logra dando alicientes y recompensas, o persuasiones negativas (castigos).

- C1-PP: *Las actividades les permitió conocerse en aspectos distintos a los de la instancia presencial, noté una cohesión del grupo curso.*

Los testimonios de los estudiantes del C1 y C2 reflejan sensaciones sobre la imposibilidad de tomar parte con éxito en las actividades en línea. Si bien lo que se espera es la adquisición de la capacidad emocional y social de aprender juntos en línea, las habilidades técnicas, que se pueden adquirir y determinar según las necesidades, se transformaron en un obstáculo dado que no se generó la disposición a trabajar juntos en línea.

Los estudiantes del C3 en la medida que experimentaron de manera más sistemática la experiencia de trabajo grupal, va quedando en evidencia la complejidad intrínseca del trabajo en equipo. Cuando se generó espacios presenciales para la organización del trabajo grupal, produjo una gran satisfacción de los estudiantes, cuestión que presentaba ciertas dificultades en las actividades en línea. Los estudiantes reconocen la importancia del trabajo en equipo como una competencia a desarrollar para una adecuada inserción laboral y reconocen las dificultades que experimentaron en el logro de las tareas grupales.

- C3-E1: *A veces era complicado el organizarse en línea, como grupo uno debía organizarse antes de conectarse. Tenía que ser primero presencial, y después uno recién lo hacía online.*
- C3-E4: *Creo que esta asignatura, más allá de que me sirva o no, cumplió con el objetivo, que es enseñar a comunicarse y vencer el miedo.*

El trabajo grupal en los grupos curso control se propone desde las primeras semanas de clases, de las doce actividades en línea, ocho de ellas están diseñadas para ser trabajadas grupalmente. Por ello, en menor o mayor medida en los grupos

piloto de los tres Campus se promueve la organización social de los alumnos. En el caso de los grupos control de los tres Campus, el trabajo de los alumnos es preferentemente individual durante todo el semestre, sólo hacia el final, con ocasión de la evaluación del debate, los alumnos se organizan puntualmente para esta actividad en la que a su vez prima la intervención individual al momento de debatir los diferentes grupos.

- *C3-PC: El hecho de que tengan que preparar trabajos, practicarlos, supone colaboración mutua.*

### 3.7.2. Definición de normas y roles

La documentación examinada de MoSal-b presenta la existencia de normas y reglas dirigidas a los grupos de trabajo, así como la sugerencia de que definan normas de funcionamiento. Se explicitan algunos roles de los estudiantes, no así el rol del profesor, excepto en la presentación de la asignatura publicada antes del inicio de las clases.

Se aprecia en la interacción y los productos generados por el trabajo grupal la dificultad de los alumnos para establecer sus propias normas y roles. Coadyuva a este resultado la moderación en línea más explícita del profesor, la que presuponemos, sólo en el caso del C3, que se da en la instancia presencial, tal como es sugerida en este modelo *b-learning* estudiado, en la que el profesor va transfiriendo paulatinamente el control de la actividad a los alumnos y explicita su rol y el de los estudiantes.

La opción de que las normas de funcionamiento fueran establecidas por los propios grupos de trabajo, es el componente del modelo MoSal-b que ha tenido menor nivel de avance en la experiencia estudiada. En el C1 la irregularidad de la publicación de las actividades en línea y escaso nexo es estas con las clases presenciales, desconectaron a los alumnos de la realización de las mismas y no se generó la necesidad de coordinarse y establecer normas de funcionamiento.

- *C1-PP: Mis alumnos participaron poco. Yo creo que debe estar dado por mi poca participación o preocupación por la actividad en sí. No cuento con los equipos para estar haciendo estas revisiones en clases, el acceso a la tecnología acá no es fácil.*

En cambio en el C2 las actividades en línea las resolvieron individualmente durante las clases presenciales al trabajar directamente en el laboratorio. El profesor publicó todas las actividades en línea de una vez, en un mismo documento Word con lo cual los estudiantes respondían alternativamente las actividades que elegían, sin organizarse con sus compañeros de grupo de trabajo. El diseño de cada actividad en línea propuesta puede ser abordada en tres etapas: una primera etapa es individual la que se publica para que en una segunda etapa los integrantes revise el aporte de todos para que en una tercera instancia, realicen un consenso de la respuesta del grupo.

Al igual que el logro del sentimiento de comunidad, en el sentimiento de trabajo en equipo los alumnos del C3 logran un mayor avance que los C1 y C2, sin embargo no logran percibir la necesidad de coordinarse y establecer normas de funcionamiento, aunque valoran que las actividades en línea en cuanto que les facilita el conocimiento entre ellos, aprender unos de otros y cierta dinámica de trabajo en equipo.

- *C3-E5: Al final siempre terminaba siendo un trabajo en equipo. Aprendíamos de otros.*
- *C3-E8: Al principio el profesor nos dio una pauta de trabajo, pero luego no la seguimos, por autonomía.*

Los grupos control no tuvieron oportunidades a lo largo del semestre de poner en práctica las habilidades sociales a través del trabajo grupal, como la escucha activa y empática, la generación de una relación de confianza en la que cada integrante del grupo debe cumplir con las tareas asumidas en torno a una actividad significativa en la que se debe lograr un resultado grupal concreto que es compartido con todo el grupo curso. Sólo al final de semestre, puntualmente se organizaron para realizar un debate en el marco de una figura evaluativa que da pocas posibilidades para trabajar colaborativamente y resolver conflictos, ya que lo que se evalúa primordialmente es la expresión oral y la argumentación.

- *C2-PC: Trabajamos muchas guías grupales, entre ellos mismos se los revisan. Con guías, exposiciones, y aparte de exponer tienen que presentar trabajos escritos. Es mejor que opinen entre ellos acerca de la ortografía, porque si se los dice uno a veces les da vergüenza, y no lo corrigen, lo evaden y siguen teniendo mala ortografía.*

### 3.7.3. Normas de funcionamiento establecidas por el profesor

Las normas de funcionamiento establecidas por el profesor están al servicio de un trabajo sistemático, orientadas al proceso. Las normas contenidas en las actividades en línea en el C1 se diluyeron por la escasa participación de los alumnos y porque ellos tendieron a establecer normas de funcionamiento sin la guía del profesor las que tampoco funcionaron.

Los alumnos del C2 si bien percibieron ciertas normas de funcionamiento establecidas por el profesor, en la práctica predominó el trabajo individual autónomo y no lograron trabajar persistente y sistemáticamente en equipo.

- *C2-E1: El profesor nos daba sugerencias para organizarnos.*

- C2-E2: *Éramos autónomos, el trabajo estaba pauteado*

Como ya hemos revisado en las categorías anteriores, la mayor sistematicidad de las actividades en línea en el C3 ayuda a los estudiantes a percibir las normas de funcionamiento establecidas por el profesor, sin embargo en sí mismo no resuelve las dificultades de organización y cumplimiento de los compromisos por parte de los integrantes del equipo.

- C3-PP: *Viendo lo útil que puede ser cuando alguien se compromete con la norma, yo planteaba una norma básica, y las demás tenían que surgir del grupo. Eso generó cosas que se podían y no se podían hacer. Entonces eso enriquecía, porque estaban involucrándose sin querer ellos estaban poniendo las normas de su funcionamiento.*
- C3-E1: *Desde un principio el profesor estableció el líder y el secretario.*
- C3-E2: *Hay que aprender a organizarse online.*

Los profesores de los grupos control están centrados en su propio desempeño, más que en ofrecer estrategias de organización de los estudiantes.

- C1-PC: *Todo depende de la motivación, la que nosotros provoquemos en los alumnos pueden influir en hagan trabajos fantásticos. Si nosotros estamos bien motivados y sabemos colocar el objetivo en su formación profesional y lo ve importante, se va a preocupar.*

### 3.8. División del trabajo

#### 3.8.1. Roles de los alumnos y roles del profesor

El rol de los alumnos aparece explicitado en el diseño de las actividades, la información no llegó oportuna y claramente a los estudiantes. En el C1 tenían una noción de que debían formar grupos, definir un líder y un secretario por grupo. En el caso del C3 si bien las indicaciones del profesor ayudaron a los estudiantes a definir roles, los estudiantes esperan mayor orientación específica hacia el líder. Un elemento común en los C1 y C3 es que los alumnos esperan de parte de los profesores una conducción más directiva en la formación de los grupos, la definición de los roles y la entrega de dicha información.

- C3-E6: *Que el profesor le dé más orientación a los líderes.*

En los grupos control, como ya hemos constatado, el desarrollo de la asignatura se centró en la exposición de contenidos, con escasas actividades en las que se les ceda el control a los alumnos, por ello no verificamos que los roles establecidos son los tradicionales de la clase centrada en el profesor y el estudiante con una tendencia a ser pasivo, participando ocasionalmente.

#### 3.8.2. Transferencia del control de la actividad del profesor al alumno

El diseño de las actividades en línea propende a lograr la transferencia del control de la actividad del docente al alumno, aspecto que se ve cierto nivel de logro en el C3, ya que algunos alumnos valoran la intencionalidad del profesor de hacerlos cada vez más partícipes de la clase y del control de las actividades presenciales y en línea. En cambio, para otros alumnos es más adecuado que el profesor les asigne los roles a desempeñar en el trabajo grupal, con lo cual se evita la natural comunicación, negociación y conflictos que forman parte del trabajo grupal.

- C2-E1: *Todos logramos trabajar. Cada uno daba su opinión y ayudaba, y se mantuvo durante todo el semestre, porque conocimos a las personas, cada vez trabajamos mejor.*
- C3-E2: *Lo que más rescato es la dinámica, en la clase el profesor era parte del equipo, nunca fue autoritario. Si nosotros podíamos hacer la clase, mejor para él.*

Las concepciones del rol del docente y el rol del estudiante en la educación superior que declaran los profesores participantes en la investigación, condicionan las acciones concretas que ellos realizan y en las que encomiendan a los alumnos. El profesor tiende a estar centrado en cubrir los contenidos de la asignatura. Se aprecia en los grupos piloto que no incorporan intencionadamente el desarrollo de habilidades, especialmente en el caso de los profesores de los Campus 1 y 2.

- C1-PP: *La revisión de las actividades en línea a mí me significaba quitarle tiempo a los contenidos de mi asignatura, que es muy poco.*

- *C3-PP: Vienen de un sistema muy paternalista y se encuentran con uno donde tienen que hacer cosas, investigar, dar fe de lo que hacen y dicen. Es notable el avance, alcanzaron una alta autonomía.*

#### 4. CONCLUSIONES

##### 4.1. Implementación pedagógica de la modalidad *b-learning*

El diseño pedagógico de MoSal-b, que desprendemos del análisis documental, tiene como claro propósito ofrecer a los estudiantes un andamiaje, una práctica guiada de las actividades en línea con la finalidad de desarrollar grados crecientes de autonomía. Los profesores de los grupos piloto reconocen que el diseño del modelo que implementaron consigue que los alumnos trabajen fuera de clases. En cambio los profesores de los grupos control quienes usan la estrategia de auto organización espontánea de los alumnos estiman que los alumnos no pueden trabajar por cuenta propia fuera de clases, con lo cual, tienden a no ceder el control de las actividades y del aprendizaje a los estudiantes, es el propio profesor que lleva a la clase el contenido y las guías de trabajo sin promover que los estudiantes adquirieran criterios de búsqueda, selección y aplicación de información.

En cuanto a la participación de los estudiantes en las actividades en línea es disímil entre los diferentes campus, lo que podría explicarse por el grado de conducción pedagógica de las actividades por parte del profesor, considerando las dispares orientaciones dadas por éste al inicio de cada actividad y la asistemática periodicidad de publicación de las mismas, debido a que tienen acercamientos distintos a la tecnología, determinados por su experiencia previa respecto al acceso y uso de tecnologías como apoyo a la labor docente, aunque valoran como novedoso y desafiante de MoSal-b. La valoración que realizan los alumnos del piloto es alta respecto a que la organización de las actividades realizadas fuera de clases facilita el aprendizaje, sin embargo se requiere que las actividades en línea fomenten intencionalmente la participación colaborativa de los estudiantes.

Una conclusión relevante de este estudio es la necesidad de una implementación rigurosa de un diseño didáctico, en este caso MoSal-b, ya que la hacer modificaciones del diseño puede afectar sus propósitos y efectividad. Otra arista es la conducción pedagógica del diseño, es decir considerando las condiciones particulares de cada grupo de estudiantes, el profesor lidera y conduce pedagógicamente en trabajo académico y el clima de aprendizaje para la implementación adecuada del diseño didáctico.

##### 4.2. Estrategias de trabajo para enseñar y aprender en entornos *b-learning*

El acceso a tecnologías de la comunicación en la institución objeto de estudio está resuelto, tanto por los dispositivos personales de los estudiantes como por los accesos a laboratorios informáticos, la cobertura total de conectividad a Internet dentro del campus y el acceso a la plataforma tecnológica como espacio virtual, sin embargo las herramientas informáticas por sí solas no cambian automáticamente las metodologías de enseñanza.

En este contexto tecnológico, el profesor en la universidad sigue teniendo un rol preponderante de motivación de los estudiantes para el uso de la tecnología en función de actividades académicas. Los estudiantes reconocen el valor de la tecnología, pero necesitan orientación del profesor en lo que respecta a un mejor uso para fines académicos, y en esta perspectiva, prefieren ambientes de aprendizaje *b-learning*, resultados coincidentes con varios estudios internacionales, entre ellos el estudio longitudinal ECAR 2004-2015 (Dahlstrom et al, 2015).

Estas tecnologías no poseen en sí mismas cualidades educativas o pedagógicas, por tanto la figura del profesor es fundamental, porque apoya, guía y refuerza el sistema de comunicación e interacción que da sentido de pertenencia, ritmo de trabajo y un andamiaje de apoyo como valores intrínsecos de la enseñanza que no ha sido socavado por las tecnologías.

##### 4.3. Autocontrol y autogestión de la comunidad de aprendizaje

El sentimiento y la vivencia de comunidad de aprendizaje, constatamos que surge según las condiciones que propicia el profesor a través de las actividades. La visión en cuanto al rol que le compete al profesor respecto a este punto, es distinta en entre los profesores de los grupos piloto, cuestión que vemos refrendada en la percepción que entregan los estudiantes. Contrasta de manera significativa el logro del sentimiento de comunidad de los grupos piloto con los grupos control, ya que en estos últimos durante el semestre no hubo actividades intencionadas para el logro de una integración social y académica de los estudiantes.

Sí bien en el diseño de las actividades se explicitan las sugerencias para que los estudiantes se organicen, logren el autocontrol y la autogestión, esta dimensión de la teoría de la actividad ha tenido bajo nivel de logro en los grupos piloto. Esto se explica porque los estudiantes esperan de parte de los profesores una conducción más directiva. Además influye la irregularidad de la publicación de las actividades en línea, junto a la falta de nexo de estas con las clases presenciales; la ausencia de monitoreo en la realización de las mismas; el predominio del clases expositivas a las cuales los estudiantes están habituados y valoran positivamente por sobre aquellas en que se les coloca en un rol activo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barberà, E.; Mauri, T.; Onrubia (coords.) (2008). *Cómo evaluar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*, Barcelona, Editorial Graó.
- Dahlstrom, E; Brooks, C; Grajek, S.; Reeves, J. (2015). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2015*, 2015. Louisville, CO: EDUCAUSE Center for Analysis and Research.
- Engeström, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work; *Ergonomics*, vol. 43(7), 960-974.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work. Toward an activity theoretical reconceptualization; *Journal of Education and Work*, Vol. 14(1), 133-156.
- Engeström, Y. (2008). Enriching activity theory without shortcuts. *Interacting with Computers*, 20. Extraído el 4 de abril de 2009 de [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) 20(2), 256-259.
- Engeström, Y. (2009). Expansive learning. Toward an activity-theoretical reconceptualization (pp.53-73), Chapter 4 en ILLERIS, K. (2009). *Contemporary Theories of Learning. Learning Theorists...In Their Own Words*; United Kingdom, Routledge.
- Engeström, Y. (2010). From teams to knots. Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work. New York, Cambridge University Press.
- Fink, D. (2008). *Una Guía Auto-Dirigida al Diseño de Cursos para el Aprendizaje Significativo*: Universidad de Oklahoma.
- Fink, D (2003): A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning. *Fink Associates*. Extraído el 21 de noviembre de 2009 de <http://www.deefinkandassociates.com/GuidetoCourseDesignAug05.pdf>
- Graham, C.R. (2006). Blended learning systems. Definition, current trends, and future directions (pp. 3-21). En Bonk, C.J.; Graham, C.R., *The handbook of blended learning. Global perspectives, local designs*. San Francisco. Pfeiffer.
- Graham, C.R. (2014). Developing model and theory blended learning research (pp.13-33). Cap. 2 en PICCIANO, A. G., DZIUBAN, C. D., GRAHAM, C. R. (Eds.). *Blended learning: Research perspectives*. New York. Routledge.
- Imbernón, F. (Coord.) (2008). Análisis y propuestas de competencias docentes universitarias para el desarrollo del aprendizaje significativo del alumnado a través del e-learning y el b-learning en el marco del EEES; Programa de Estudio y Análisis Ministerio de Educación y Ciencia. Extraído el 20 de octubre de 2010 de [http://tecnologiaedu.us.es/nweb/hfm/pdf/EA20070049\\_Dr\\_Francisco\\_Imbernon.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/nweb/hfm/pdf/EA20070049_Dr_Francisco_Imbernon.pdf).
- Martínez, J. (2012). Impact of the proliferation of information and technology in Higher Education. *Aula abierta*, 40(3), 97-106.
- Rodríguez Gómez, D., Valdeoriola Roquet J. (2009). Metodología de la investigación. FUOC. Extraído el 11 de diciembre de 2010 de [http://cv.uoc.edu/continguts/PID\\_00148557/index.html](http://cv.uoc.edu/continguts/PID_00148557/index.html).
- Salmon, G. (2004). *E-actividades. Factor clave para una formación en línea activa*, Barcelona, Editorial UOC.
- Salmon, G. (2011). *E-moderating. The key to teaching and learning online*, United Kingdom, Routledge.
- STC-Chile (2013). Manual para la Implementación del SCT-Chile. Extraído el 5 de junio de 2008 de [http://sct-chile.consejoderectores.cl/que\\_es\\_sct\\_chile.php](http://sct-chile.consejoderectores.cl/que_es_sct_chile.php).
- Turpo Gebera, O., Hernández Serrano, M. J. (2014). La convergencia pedagógica y tecnológica de la modalidad Blended Learning (pp. 101-119). La convergencia pedagógica y tecnológica de la modalidad Blended Learning La convergencia pedagógica y tecnológica de la modalidad Blended Learning ). En MARTÍN GARCÍA, A. V. (Coord.). *Blended Learning en educación superior. Perspectivas de innovación y cambio*. Madrid, Editorial Síntesis S.A.
- Vásquez, M. (2016a). Modelo para el Diseño de E-actividades de apoyo a las clases presenciales. En *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, núm. 33. Extraído el 6 de junio de 2016 de <http://dimglobal.net/revista33.htm>.
- Vásquez, M. (2016b). Propuesta de modelo pedagógico b-learning para educación superior. I Congreso de Innovación, Tecnología y Aprendizaje en Educación Superior (INTEA) Universidad de Santiago, Chile.
- Vaughan, N. (2010). Designing for a blended community of inquiry (pp.11-21). En JOUTSENVIRTA, T Y MYYRY, L. (2010) (eds.) *Blended learning in Finland*. Publicado por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Helsinki. Extraído el 6 de junio de 2016 de [http://www.helsinki.fi/valtiotieteellinen/julkaisut/blended\\_learning\\_Finland.pdf](http://www.helsinki.fi/valtiotieteellinen/julkaisut/blended_learning_Finland.pdf).

## Cita Recomendada

VASQUEZ ASTUDILLO, Mario (2017). Aplicación de modelo pedagógico blended learning en educación superior. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, núm. 35 <<http://dimglobal.net/revista35.htm>>

## Sobre los autores



**Mario Vasquez Astudillo** <[mvastudillo@inacap.cl](mailto:mvastudillo@inacap.cl)>

Asesor Pedagógico Centro de Enseñanza Aprendizaje (CEA) Universidad Tecnológica de Chile INACAP



*REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN de la Red "Didáctica, Innovación y Multimedia", dirigida a profesores de todos los ámbitos y demás agentes educativos (gestores, investigadores, creadores de recursos). Sus objetivos son: seleccionar buenas prácticas y recursos educativos, fomentar la investigación sobre el uso innovador de las TIC en los entornos formativos y compartir conocimientos y experiencias.*

*Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.*

