

Resumen Ejecutivo: Prácticas de enseñanza y cambio institucional

Implementación en Universidad del Bío-Bío

El presente documento informa una caracterización de las prácticas de enseñanza de los docentes de la Universidad del Bío-Bío que participaron del estudio “Prácticas de enseñanza y cambio institucional”, correspondiente al Núcleo Milenio “Experiencias de los Estudiantes en la Educación Superior ¿Por qué? y ¿Para qué?”.

El Núcleo Milenio Educación Superior es una iniciativa de investigación financiada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile y entrega información sobre la experiencia de los estudiantes, útil para el diseño de políticas públicas y para la autoevaluación institucional.

1. Resumen del Proyecto

Originalmente la investigación buscaba estudiar las prácticas docentes en contextos presenciales, sin embargo, el contexto del año 2020 y 2021 implicó adaptar los instrumentos para estudiar clases virtuales de emergencia en contexto de pandemia. Considerando que es posible que las clases virtuales se mantengan indeterminadamente en la educación superior, este estudio busca contribuir a un desarrollo de la docencia virtual que promueva un aprendizaje efectivo en los estudiantes.

1.1. Objetivo

El objetivo general del estudio consiste en identificar las “mejores prácticas” de enseñanza descritas por la literatura internacional, en instituciones de educación superior chilenas. Estas se estudiaron a través de entrevistas con profesores y directivos cuyo trabajo esté vinculado a la docencia, en conjunto con observaciones de clases online, y un análisis de documentos institucionales.

Como se mencionó anteriormente, este informe busca caracterizar las prácticas de enseñanza de los docentes de la Universidad del Bío-Bío seleccionados para el estudio por su buena docencia. Es relevante mencionar que, considerando que el tamaño de la muestra del estudio no permite realizar generalizaciones de toda la institución, los resultados pueden entregar luces acerca de la visión sobre la enseñanza y sobre el apoyo institucional a su labor docente.

1.2. Muestra

Se entrevistó a 10 docentes de la Universidad del Bío-Bío (en adelante UBB) destacados por sus buenas prácticas equilibrando la muestra por área disciplinar y género, con el objetivo de conocer su visión sobre la enseñanza y aprendizaje, el rol y apoyo a la docencia en la institución, profundizar en cómo el docente planifica y desarrolla sus clases, y posteriormente cómo evalúa el cumplimiento de sus objetivos. Dichos docentes enviaron 2 clases virtuales del tipo cátedra que, según su criterio, representan mejor su forma de hacer clases. En el presente informe solo se reportan los resultados de los docentes entrevistados en UBB. A continuación, se presentan las características de los docentes participantes:

Tabla 1. Descripción de la muestra

Institución Género	Inst. 1			Inst. 3			UBB			TOTAL
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	
Área Disciplinar¹										
CS. Sociales, Artes y Humanidades	3	3	6	4	3	7	3	5	8	21
Cs. Naturales, Tecnología y Salud	3	3	6	3	2	5	1	1*	2	13
Total	6	6	12	7	5	12	4	6	10	34

(*) Docente fue entrevistada, pero no se observaron sus clases porque no tenía las grabaciones.

También se entrevistó a 1 directivo cuyo trabajo está relacionado con la docencia, con el objetivo de conocer su visión sobre la docencia, y profundizar en el apoyo de la institución hacia esta, y así complementar el análisis de documentos institucionales.

2. Literatura

La literatura sobre buena docencia, plantea que los profesores, de manera consciente o no, tienen una teoría sobre qué es enseñar, la que influye en el ambiente de aprendizaje de sus clases (Trigwell y Prosser 1991; Gow and Kember 1993). John Biggs organiza estas teorías en tres enfoques para la enseñanza en tres niveles consecutivos (Biggs y Tang, 2011):

2.1. El foco en lo que los estudiantes son: Desde esta teoría el rol del profesor es mostrar la información de manera clara y el de los estudiantes absorberla. Parte de la base de que hay “buenos estudiantes” y “malos estudiantes”, por lo que las diferencias entre sus aprendizajes se deben a sus diferencias en cuanto a sus habilidades, motivaciones, entre otros. Bajo estas premisas el foco de la enseñanza es la transmisión del conocimiento, lo que se traduce en clases expositivas en que los estudiantes escuchan y toman apuntes.

2.2. El foco en lo que hacen los profesores: Desde esta teoría el rol del docente va más allá de entregar información, pues debe transmitir y explicar conceptos y principios. La responsabilidad de del aprendizaje ahora es del profesor. Este tipo de docentes despliegan un arsenal de habilidades y metodologías, y logran mejores respuestas en los estudiantes que en el nivel anterior. Sin embargo, se trata más de gestionar el aprendizaje que de facilitararlo, por lo que no es una enseñanza efectiva.

2.3. El foco en los que los estudiantes hacen: Bajo esta teoría lo que hacen los estudiantes y su aprendizaje es el centro. El rol del profesor y de su enseñanza es el de apoyar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, por lo que el uso de técnicas y metodologías solo son relevantes si posibilitan el aprendizaje. Esto requiere ser claro con los estudiantes sobre los resultados de aprendizaje esperados y las actividades de enseñanza y aprendizaje requeridas para lograrlos. En este caso, además del uso de clases y textos, se realizan actividades que generen acciones de aprendizaje activo por

¹ En anexo se puede encontrar la clasificación de carreras

parte de los alumnos, tales como discusiones, revisión de pares, trabajos de campo, entre otros.

A su vez, los estudiantes pueden aproximarse de manera superficial o profunda al aprendizaje (Biggs y Tang, 2011). La primera se relaciona con una motivación externa de eliminar la tarea del camino con el menor esfuerzo posible para cumplir con los requisitos del curso. Esto implica actividades de aprendizaje de baja demanda cognitiva, reemplazando la comprensión por la memorización de conceptos. Por otro lado, la aproximación profunda viene dada por la motivación intrínseca de aprender, por lo que el estudiante usa actividades más variadas y de mayor demanda cognitiva para entender los detalles y la figura completa de lo que se enseña. La evidencia sugiere que una enseñanza centrada en el estudiante (nivel 3), propicia un mayor compromiso estudiantil y un enfoque profundo hacia el aprendizaje (BrckaLorenz, A., Ribera, T., Kinzie, J., Cole, 2012; Trigwell, Prosser, & Waterhouse, 1999), particularmente en contextos con mayor diversidad de estudiantes (Trigwell y Prosser, 2020).

Este tipo de enseñanza, se caracteriza en primer lugar, por la interacción en el aula entre profesores y estudiantes, y entre estudiantes (Stavin 2010, Robbs y Broyles 2012), en un ambiente de respeto que promueve la discusión en clase y el aprendizaje en pares (Álvarez, 2017; Alicea, Suárez-Orozco, Singh, Darbes & Abrica, 2016; Stains, Harshman, Barker, Chasteen, Cole, DeChenne-Peters & Levis-Fitzgerald, 2018). En segundo lugar, estos docentes fomentan el aprendizaje significativo: vinculando los contenidos del curso con experiencias e intereses de los estudiantes, desarrollando actividades de aprendizaje basado en problemas o proyectos, desafiándolos intelectualmente e incentivando el pensamiento independiente (Sun & Richardson, 2016), y con una estructura de la clase y apoyo docente adecuado (Sun & Richardson, 2016; De los Ríos-Carmenado et al, 2015). En tercer lugar, es importante una adecuada organización-estructuración de los cursos y de la presentación en clases, así como el entusiasmo mostrado por los profesores. Para obtener mejores resultados académicos es clave que los estudiantes tengan claros los objetivos de aprendizaje, qué se espera de ellos y los contenidos a tratar al inicio de cada sesión (Herrmann, Bager-Elsborg, & Parpala, 2017). Por último, es importante utilizar métodos de evaluación adecuados (Boud et al, 2018) que se enfoquen en la comprensión y aplicación por sobre la memorización y reproducción de contenidos. De lo contrario, se incentiva a los estudiantes a aprender superficialmente (Kember & Kwan, 2000). Es necesario también que además de evaluaciones sumativas al final del curso, se consideren evaluaciones formativas que permitan alcanzar los resultados esperados de manera progresiva (Squires, 2015). La evaluación debería ser de calidad, frecuente, y percibida como justa por parte de los estudiantes (Asikainen, Parpala, Virtanen, & Lindblom-Ylänne, 2013) y considerar co-evaluaciones y auto-evaluaciones (Huisman, Saab, van den Broek, & van Driel, 2019; Topping, 1998).

2.4. Instrumentos de observación de clases

Estudios de prácticas docentes han empleado distintos tipos de instrumentos para indagar en el comportamiento e interacciones de docentes y estudiantes en el aula. Se destacan aquellos estudios que incorporan protocolos de observación en aula para registrar prácticas e interacciones durante el desarrollo de la clase (Hora & Ferrare, 2013; Smith, Jones, Gilbert & Wieman, 2013), y que se complementan con entrevistas y/o encuestas para profundizar en algún aspecto específico de la dinámica del aula, o para el estudio de aspectos que van más allá de las clases, tales como la planificación de las clases y elaboración de material pedagógico (Hora & Hunter, 2014; Lane et al.,

2020) o el estudio de las percepciones de los estudiantes y docentes sobre las experiencias de aprendizaje (Jones, 2018).

Entre los protocolos de observación de clases presenciales se destacan algunos utilizados en investigaciones a gran escala, tales como el Protocolo de Observación de las Dimensiones (TDOP), el Protocolo de observación docente reformada (RTOP) y el Protocolo de Observación en el Aula para Estudiantes Universitarios STEM (COPUS). El instrumento de observación desarrollado para el presente estudio inicialmente se basó en este último, pues fue empleado para realizar el primer estudio a gran escala basado en la observación (Stains et al., 2018), y permitió el registro amplio y confiable de la enseñanza y las interacciones en el aula presencial, en cursos universitarios de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Por otra parte, entre los protocolos de observación para clases online se destaca el protocolo para la observación a distancia de la enseñanza (IP) empleado en una universidad del reino unido para estudiar la evaluación y retroalimentación en la formación de profesores (Dyke, Harding, & Liddon, 2008) y la herramienta de observación en el aula EQUIP (Reinholz, Stone-Johnstone, White, Sianez Jr & Shah, 2020) que fue empleada en la investigación de estrategias educativas en clases en línea, en una universidad de USA. Si bien se mencionan estos dos instrumentos, la búsqueda de artículos en el área evidencia la escasez de estudios empíricos que aborden el uso y diseño de instrumentos de observación orientados.

3. Análisis de Documentos

Se realizó un análisis de documentos institucionales públicos que dan cuenta de la docencia en la institución, y permiten contextualizar y comparar los resultados de los instrumentos previamente mencionados. A partir de este análisis se obtuvo un panorama de la visión de UBB en cuanto a la enseñanza y aprendizaje, el rol de sus actores en el proceso, y el marco institucional en el que esto se desarrolla:

3.1. Proyecto educativo: se declara poner la centralidad de su acción en el estudiante, y proyectar su formación profesional y personal, para un desarrollo integral que le permita insertarse en la sociedad como un profesional de excelencia.

3.2. Visión del estudiante: se declara la centralidad del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y dirige la formación hacia todas sus dimensiones como persona (intelectuales, psicológicas y ético-morales). Se considera que el estudiante desarrolla aprendizajes desde su experiencia marcada por contextos funcionales, significativos y auténticos, que posee capacidades y desarrolla competencias para aprender y solucionar problemas.

3.3. Visión del docente: es quien gestiona el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la planificación, diseño y evaluación. Organiza las oportunidades de aprendizaje, orientando al estudiante en su indagación y trabajo.

3.4. Marco Institucional:

- **Labores del docente:** Docencia, Investigación, Creación artística, Extensión, Asistencia Técnica, Capacitación, Prestación de servicios, Administración universitaria.
- **Apoyo a la docencia:** la institución ofrece apoyo a través del Área de Desarrollo Pedagógico y Tecnológico (ADPT), Incentivos y Fondos de Desarrollo de la Docencia.
- **Evaluación:** Desde el 2020 se está implementando la encuesta docente.
- **Categorización académica:** la categorización docente contempla en sus requisitos el grado académico, la experiencia en la Academia, Productividad Académica, y la pedagogía.

4. Análisis de las Entrevistas

4.1. Visión de los docentes de la enseñanza - aprendizaje

Los docentes entrevistados dieron cuenta de una serie de elementos a nivel del profesor, de los estudiantes y de la institución que deben estar presentes para el desarrollo de un proceso de enseñanza y aprendizaje exitoso. La mayoría de estos elementos se mantienen presentes, independiente de si se trata de una clase virtual o presencial, sin embargo, el contexto actual ha vuelto crítica la necesidad de estos factores.

Para ser un buen docente hay que contar con preparación en docencia.

En primer lugar, los docentes plantearon la importancia de contar con formación en docencia y tener conocimientos de pedagogía, en conjunto con la preparación y experticia, así como un conocimiento actualizado en la disciplina que se enseña. En el contexto virtual surge también la necesidad del perfeccionamiento en el uso de tecnologías de la información, y de herramientas para adaptar las clases al contexto virtual, el que han recibido por parte de la institución y valorado positivamente.

Una buena enseñanza involucra una relación de confianza con los estudiantes, para que se sientan cómodos de participar en clases.

Los docentes le dan gran importancia a la relación que sostienen con sus estudiantes, enfatizando en ser empáticos y estar abiertos a resolver sus preguntas e inquietudes. Esto permite generar un ambiente de confianza en que los estudiantes pueden sentirse cómodos de realizar preguntas y comentarios. En el contexto virtual esto se ha vuelto más complejo, pues los problemas de conexión, las cámaras a apagadas y la no presencialidad aumentan la distancia entre ambos actores, hacen difícil monitorear el seguimiento de los estudiantes a la clase, y dificultan a comunicación y la participación de los estudiantes en clases.

Un buen docente debe poner atención al aprendizaje de sus estudiantes y apoyarse en estrategias participativas.

Para estos profesores es muy importante poner atención a los estudiantes para saber si estos van siguiendo el ritmo de la clase, y si están alcanzando los objetivos de aprendizaje. Los profesores son conscientes de que sus estudiantes tienen ritmos de aprendizaje diferentes, por lo que intentan involucrarlos desde su diversidad. Para esto intentan conectar los contenidos de la clase con temas de interés de los estudiantes, y reforzar su relación de confianza con los estudiantes. A su vez, los docentes recurren a una serie de estrategias y metodologías para desarrollar su clase, las que van desde prácticas participativas simples, hasta el análisis de caso y trabajo colaborativo. En el contexto de pandemia el uso de herramientas tecnológicas son el principal medio para aplicar estas estrategias y para volver la clase más dinámica.

4.2. Visión del apoyo de la institución a la docencia

El apoyo a la docencia se percibe principalmente como las oportunidades de perfeccionamiento.

La mayoría de los entrevistados destacó la oferta de programas de perfeccionamiento disponibles orientados en docencia. Los docentes valoraron la oportunidad de participar de estas instancias y las temáticas de estos cursos. Sin embargo, valoraron negativamente el poco tiempo que cuentan para participar de estas instancias.

Cultura organizacional abierta a innovaciones, pero faltan instancias de colaboración formales.

Al momento de desarrollar innovaciones en sus clases, los profesores destacaron la apertura de la institución hacia este tipo de prácticas, lo que se refleja en el acceso a asesorías, una oferta de capacitaciones, charlas y workshops, así como concursos de buenas prácticas. Sin embargo, algunos profesores comentaron que faltaban instancias de este tipo a nivel de sus unidades académicas. Por otro lado, los entrevistados comentaron que la mayor parte de las instancias de colaboración son por iniciativas propias de los docentes, tales como compartir herramientas, reuniones de planificación y/o desarrollo de clases en conjunto, y reuniones de retroalimentación. Sin embargo, comentaron que hacían falta instancias de colaboración formales y por iniciativa de su institución.

Tensión entre investigación y docencia en la calificación y categorización académica.

En cuanto a la categorización docente, los entrevistados destacaron, entre los requisitos para ascender de jerarquía, la formación en docencia y su productividad en investigación. Sin embargo, comentaron que ambas labores se encontraban en tensión, pues la investigación es mejor calificada que la formación en docencia, lo que desincentiva esta última. Respecto de la evaluación docente, tanto la encuesta como la evaluación general, los docentes comentaron sentir un bajo apoyo al desarrollo a la docencia en comparación con la investigación, y percibieron que los indicadores de la evaluación eran susceptibles de sesgo.

5. Análisis de las observaciones

Se solicitó acceso a los videos de dos clases virtuales ya grabadas de los docentes participantes del estudio. Todo participante firmó previamente un Consentimiento Informado en el que autorizó la observación de sus clases, y participar en las entrevistas.

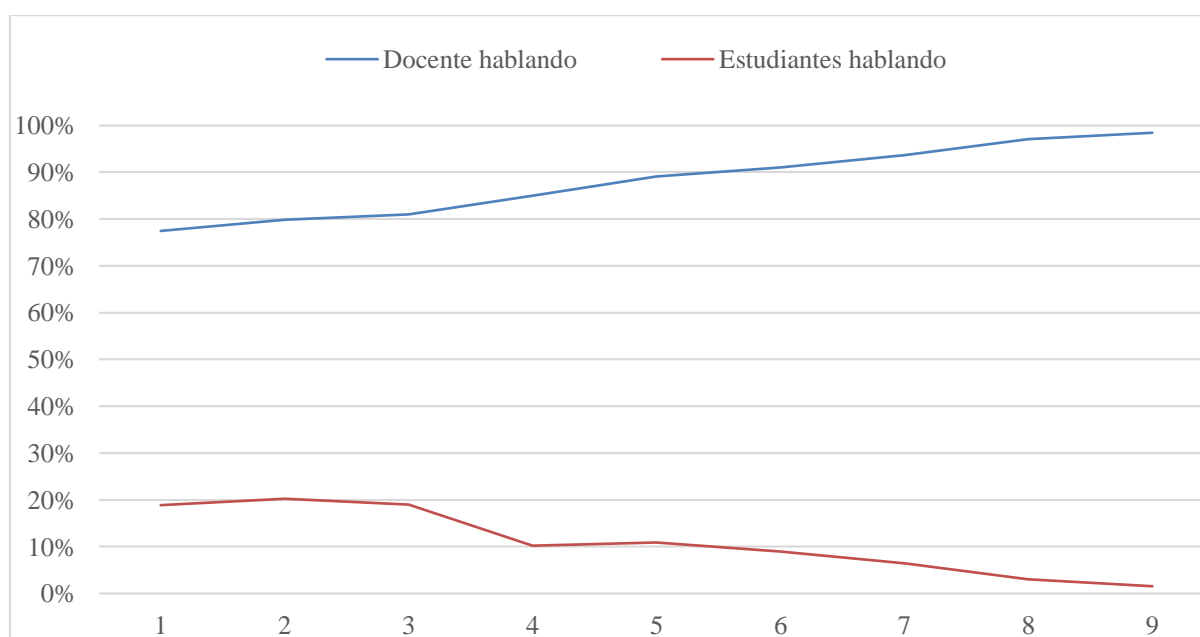
A los docentes se les pidió videos que fueran representativos de sus cátedras, descartando aquellas clases que tuvieran carácter de laboratorio o taller. Una limitación del estudio podría tener relación con el tipo de videos recibidos, condicionado a lo que los docentes entienden por cátedra y/o lo que creen que los otros entienden por una clase con estas características.

Se aplicó el Protocolo de observación para la docencia y las interacciones en las clases online (OPTIC), diseñado por un equipo de investigación multidisciplinar, a partir de instrumentos validados internacionalmente, tales como el COPUS. El protocolo OPTIC se validó mediante una revisión de expertos en el área y un pilotaje de 30 videos codificados por 12 investigadores, para adaptarlo al contexto chileno y a las clases virtuales de emergencia.

La pauta OPTIC incluye la observación de interacciones entre docentes y estudiantes en intervalos de dos minutos, respecto a cuatro dimensiones. Estas son Interacción Social, Presentación de Contenidos y Uso de TICs, Evaluación y Aprendizaje Significativo, Administración y Otros. ²

5.1. Resultados comportamientos docentes y estudiantes

Gráfico 1. Interlocución en la clase

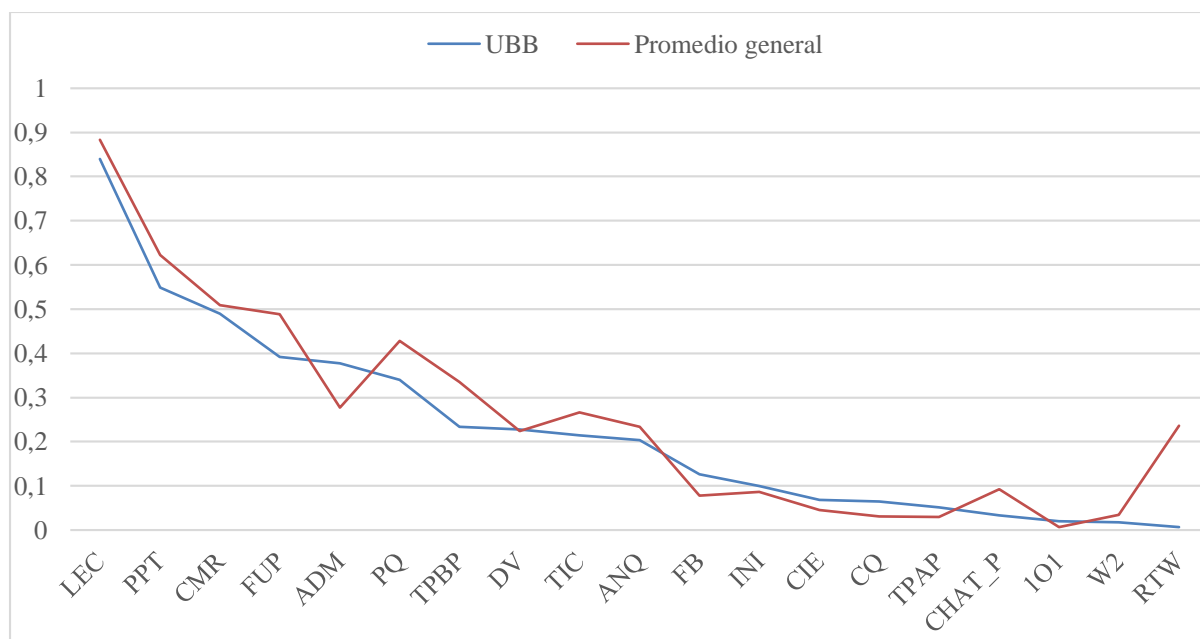


El registro de datos de docentes y estudiantes se realiza en intervalos de 2 minutos, en los que pueden ocurrir múltiples comportamientos al mismo tiempo. A partir del registro de los porcentajes promedio

² En anexo se pueden revisar los códigos del instrumento y sus definiciones

de 2 clases para 9 profesores, se identifica una marcada diferencia en la interlocución en las clases online entre estudiantes (12%) y docentes (87%).

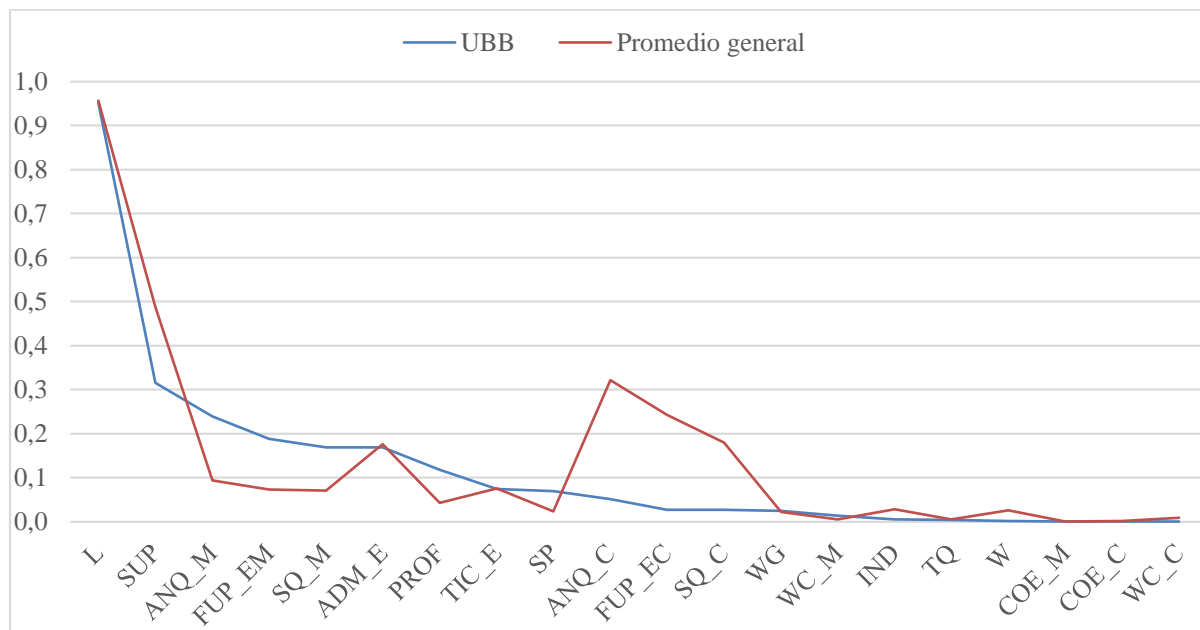
Gráfico 2. Lo que el docente hace durante la clase



LEC-conferencia; PPT- powerpoint; CMR-vínculo de contenidos; FUP- seguimiento; ADM-administrativo; PQ-preguntas; TPBP-preguntas breves y dicotómicas; TIC-tecnología; DV-demostración; ANQ-respuestas; FB-retroalimentación; INI-inicio; CIE-cierre; CQ-preguntas con tecnología; TPAP-preguntas abierta y compleja; Chat; 1o1-conversación uno a uno; W-esperando; RTW- escritura en pizarra.

Al comparar el registro promedio de códigos para las clases de UBB y las que en promedio se han registrado para distintas instituciones de educación superior, se destaca que si bien hay alta frecuencia de Cátedra - Clase frontal y presentación de contenido, también se registra que los docentes usan menos PPT que el promedio, realizan el vínculo del contenido con el área profesional o la vida cotidiana, realizan seguimiento de avance o comentarios a toda la clase, destinan tiempo a asuntos administrativos como agendar tareas o programar actividades, plantean preguntas la cuales en general son breves, dicotómicas o cerradas y usan tecnología (software, app móvil, video, página web).

Gráfico 3. Lo que hacen los estudiantes durante la clase



L – escuchando; SUP-respuestas de menor demanda cognitiva; ANQ-respuestas; FUP-seguimiento; SQ-preguntas; ADM-administración; PROF-respuestas de mayor demanda cognitiva; SP-presentación; TIC-Tecnología; WG-trabajo grupal; IND-trabajo individual; W-esperando; COE- co y auto evaluación; WC-conversación; TQ-test.

Al comparar el registro promedio de códigos para las clases de UBB y las que en promedio se han registrado para distintas instituciones de educación superior, se destaca un tendencia similar en algunos códigos, como en la mayor frecuencia de estudiantes escuchando al(la) docente y/o tomando notas, también se registran interacciones que implican una menor demanda cognitiva (respuestas descriptivas), respuestas a las preguntas de docentes a través del uso del micrófono, haciendo comentarios y preguntas, discutiendo temas administrativos (temas no académicos como asistencia, calendarización, tareas, noticias, etc.) y realizando interacciones de mayor demanda cognitiva (respuestas analíticas).

5.2. Categorías de comportamiento

A partir de diversas variables observadas en los docentes se establecen 6 categorías de comportamiento y 7 en los estudiantes.

Tabla 2. Categorías de comportamiento

	Dimensión	Definición	Códigos
Categorías de docentes:	Presenting	Presentado información	Lec, RtW, DV, PPT
	Guiding	Guiando y acompañando	FUp, PQ, CQ, AnQ, IOI
	Administrative	Temas administrativos	Adm
	Formative	Retroalimentado y estimulando aprendizaje significativo	FB, CMR, TPAP
	Instructor waiting	En espera	W
	TIC	Usando diversas tecnologías	TIC
Categorías de estudiantes:	Receiving	Escuchando o tomando notas	L
	Chat	Usando el Chat	ANQ-C,SQ-C,WC-C,FUP-EC
	Talking to class	Usando el micrófono	AnQ, SQ, WC, SP, FUP
	Students working	Desarrollando actividad	IND, WG, TQ
	TIC	Usando diversas tecnologías	TIC
	Advanced participation (AP)	Co y auto evaluación, pensamiento profundo	COE + PROF
	Waiting	En espera	W

Gráfico 4. Categorías de comportamiento de los (las) docentes en cada una de las 18 clases.

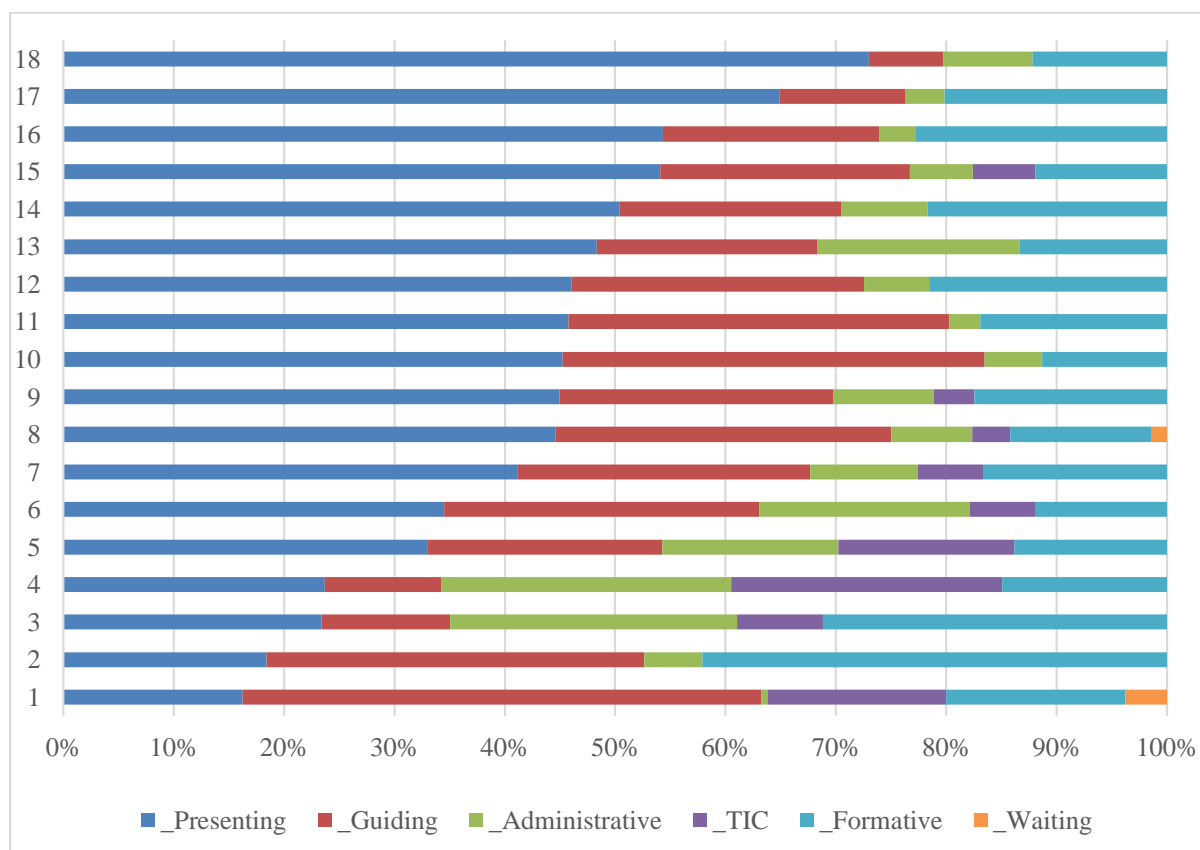
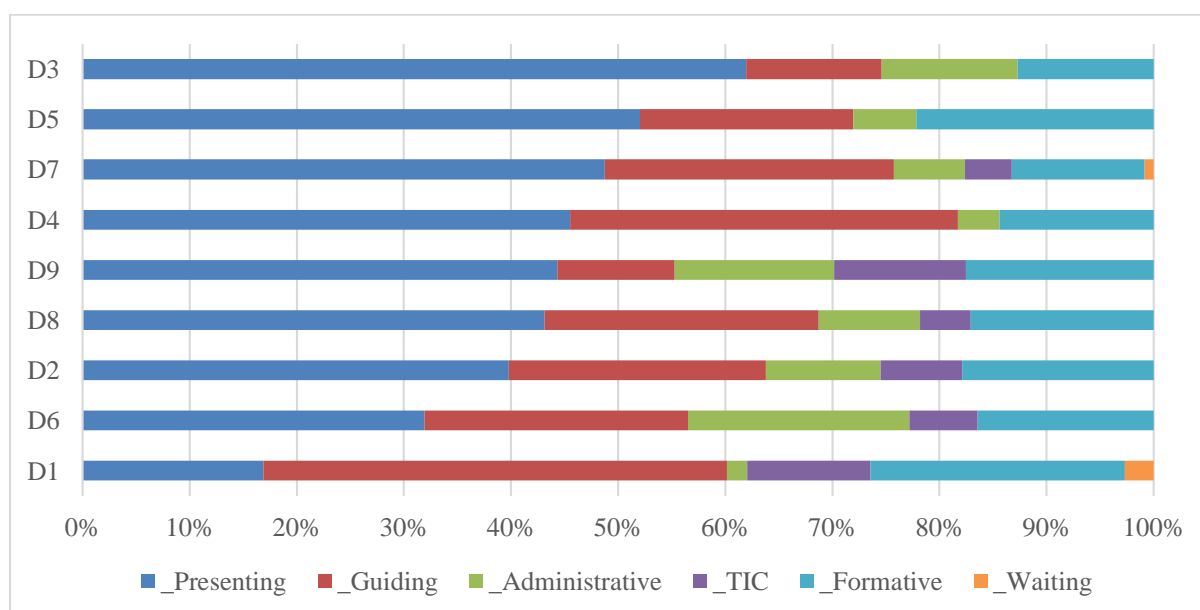


Gráfico 5. Categorías de comportamiento de docentes promedio de ambas clases



Los gráficos 4 y 5 de categorías de comportamiento de los (las) docentes permiten observar distintos roles durante las clases. De esta forma, se destaca el rol presentador de información de cada docente (42%), el de guía mediante comentarios, preguntas y respuestas a sus estudiantes (24%), el uso de

tecnología mediante páginas web y aplicaciones (5%), como administrador (10%) y el rol formativo a través de la retroalimentación, el vínculo del contenido con el área profesional o la vida cotidiana y las preguntas abiertas y complejas (18%).

Cuadro 6. Categorías de comportamiento de los (las) estudiantes en cada una de las 18 clases.

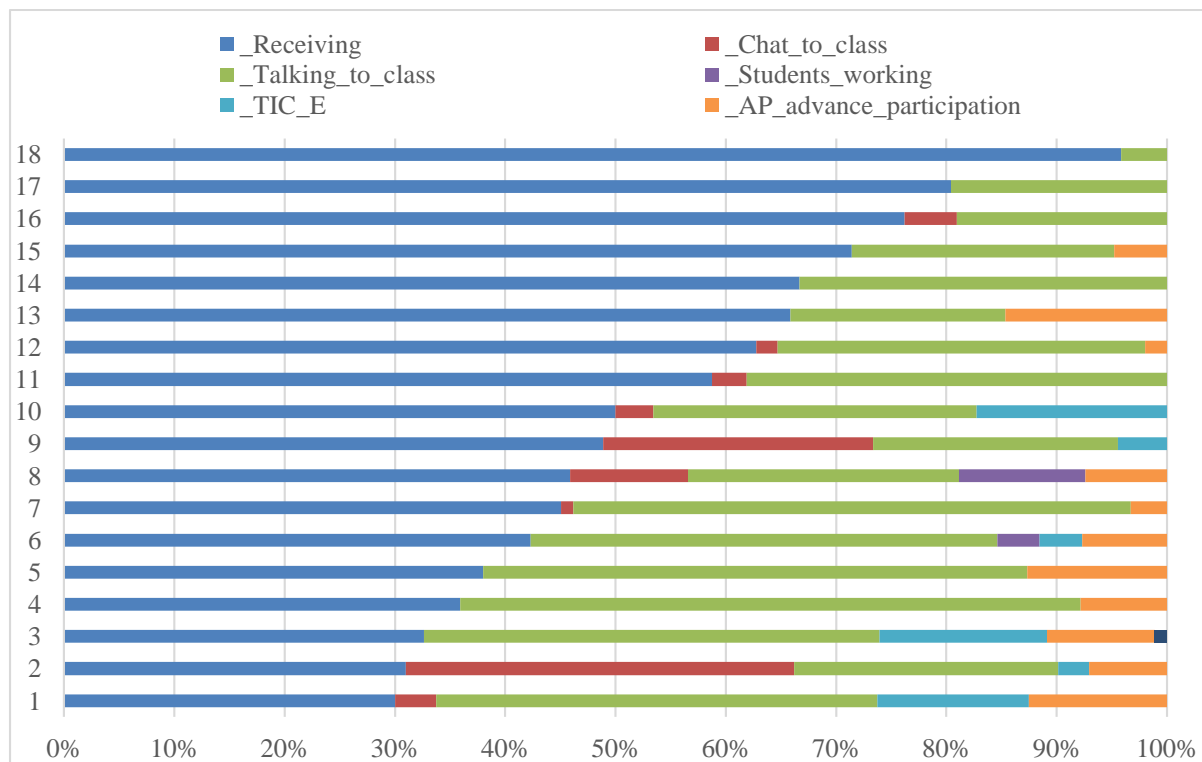
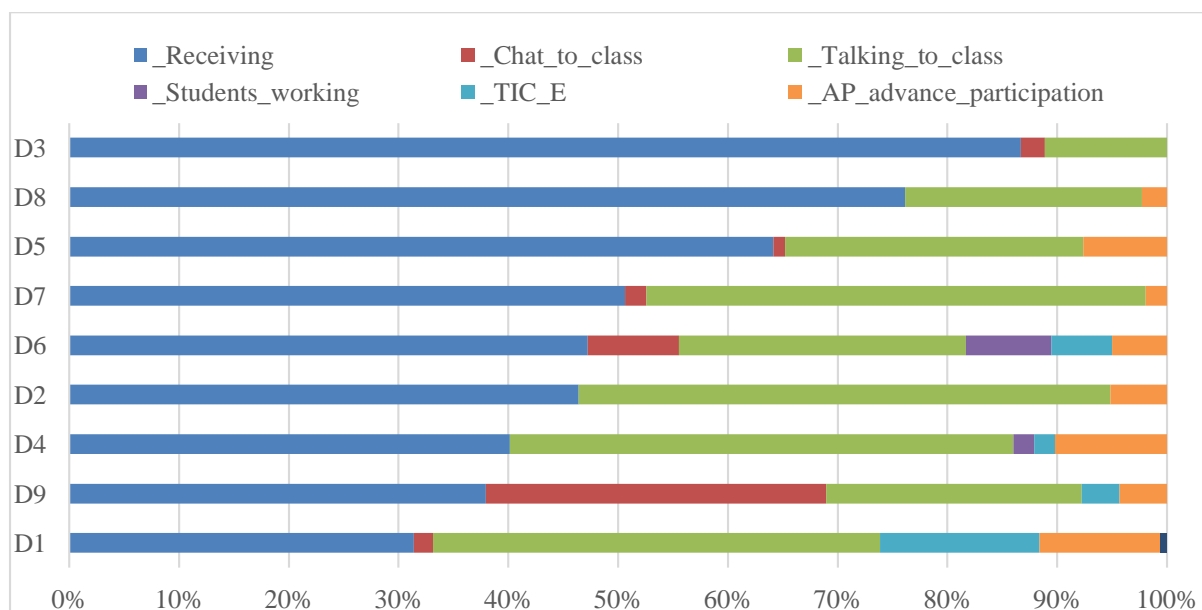


Gráfico 7. Categorías de comportamiento de estudiantes promedio de ambas clases



Los gráficos 6 y 7 de categorías de comportamiento de los (las) estudiantes permiten observar distintos roles durante las clases online. La diversidad de códigos del instrumento permite registrar la variabilidad de comportamientos de los estudiantes en las 18 clases de 9 profesores, en los que se identifican distintos enfoques de enseñanza, algunas veces con centralidad en el discurso y entrega de información y otras con participación activa de los (las) estudiantes, a partir de los cuales se observa una tendencia general de los estudiantes en el rol de recepción de información (55%), uso del micrófono (33%) para realizar preguntas o formular comentarios y participación avanzada referida a que las interacciones realizadas implican pensamiento profundo durante la clase (5%).

6. Recomendaciones

A partir del análisis de las entrevistas y observaciones de clases se proponen algunas recomendaciones. Es importante considerar que estas han sido elaboradas en base una pequeña muestra de docentes (n=10), por lo que los resultados de este estudio no son generalizables a la institución, pero podrían dar luces de hacia dónde orientar el apoyo a la docencia. Además, para el caso particular de la UBB, la mayoría de las clases observadas no contaban con el registro de las interacciones sociales realizadas a través del uso del chat, lo cual debe considerarse como limitante en el análisis realizado.

6.1. Docencia

En general se observa diversidad en las prácticas de enseñanza utilizadas por los y las docentes del estudio, lo que les permite desempeñar distintos roles durante las clases online. Se destaca a partir de las observaciones y entrevistas la motivación de los participantes hacia la docencia, y un constante esfuerzo por desarrollar clases dinámicas y participativas, aunque esto les presente desafíos. A partir de ello una primera recomendación es avanzar progresivamente en potenciar por un lado el rol como guía y de acompañamiento al estudiante, por ejemplo, generando mayor diálogo y discusión a partir de los contenidos. Por otro lado, potenciar el rol formativo, por ejemplo, fomentando la retroalimentación y las preguntas abiertas y complejas, que permitan una mayor interacción con los estudiantes.

Se destaca de las entrevistas la importancia que le dan los docentes a desarrollar una relación de confianza con sus estudiantes, lo que es una fortaleza para avanzar en clases más participativas. También, tanto de las observaciones como de las entrevistas, se repite la variedad de recursos tecnológicos que usan los profesores para presentar información y para implementar actividades interactivas, por lo que se sugiere potenciar su uso en distintos momentos de la clase, por ejemplo, para hacer diagnóstico al inicio de la clase, para evaluar la comprensión durante el desarrollo y para la síntesis al final de cada sesión.

Se observa que en las clases hay un importante número de interacciones a través de preguntas y respuestas, sin embargo, la mayor parte de las interacciones observadas requieren respuestas breves y descriptivas por parte de los estudiantes. Esto da luces de que sería recomendable avanzar en el desarrollo de preguntas que promuevan las habilidades de orden superior de los estudiantes, ya sea para comparar o analizar una situación o evaluar las distintas soluciones de un problema, lo cual involucre una aproximación profunda al aprendizaje.

Por otro lado, una fortaleza de los docentes del estudio es que, tanto en su discurso como en sus prácticas, se observa su esfuerzo por vincular los contenidos con el mundo real y profesional. Esto es

un facilitador para desarrollar aprendizajes significativos, por lo que se propone también incluir estos elementos en el inicio y cierre o síntesis final de la clase y explicitar el objetivo de aprendizaje de la clase. Esto promueve un mayor interés de los estudiantes al otorgar mayor significado a la clase en su conjunto.

Por último, se observa que el tipo de retroalimentación entregada por parte de los docentes en los videos observados es breve y descriptiva, por lo que se sugiere avanzar hacia una evaluación formativa durante la clase, que implique la retroalimentación para el aprendizaje, a través del trabajo en base al error, orientando el aprendizaje más que entregando la respuesta correcta, revisión de test u otras instancias previas de evaluación sumativa y promoviendo la evaluación por parte de los propios estudiantes mediante la co-evaluación entre pares y la autoevaluación.

6.2. Apoyo Institucional

En cuanto al apoyo de la institución para el desarrollo de la docencia se rescatan las sugerencias de los docentes en cuanto a revisar los indicadores de la calificación académica relacionados a la docencia, y su valor en comparación a la investigación. También se sugiere continuar potenciando los programas de desarrollo docente, y apoyo para el desarrollo de innovaciones, ya que son altamente valorados por los entrevistados de este estudio.

En síntesis, considerando que el tamaño de la muestra del estudio no permite realizar generalizaciones, los resultados dan luces de que los docentes participantes se basan en teorías de la enseñanza superiores a la tradicional o de nivel uno, transitando al nivel 3. Esto a partir de sus discursos en los que reconocen la importancia de poner al estudiante al centro y de su aprendizaje, y a partir del análisis de sus clases de que dan cuenta de las múltiples prácticas que desempeñan a lo largo de esta para obtener la atención de los estudiantes. Sin embargo, dado que los estudiantes permanecen escuchando y tomando apuntes la mayor parte del tiempo, sería relevante llevar la atención a lo que hacen los estudiantes a lo largo de la ejecución de la clase.

7. Bibliografía

- Alicea, S., Suárez-Orozco, C., Singh, S., Darbes, T. & Abrica, E. J. (2016). Observing classroom engagement in community college: A systematic approach. *Educational evaluation and policy analysis*, 38(4), 757-782.
- Álvarez, C. Á. (2017). ¿Es interactiva la enseñanza en la Educación Superior? La perspectiva del alumnado. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 97-112.
- Asikainen, H., Parpala, A., Virtanen, V. & Lindblom-Ylänne, S. (2013). The relationship between student learning process, study success and the nature of assessment: A qualitative study. *Studies in Educational Evaluation*, 39(4), 211–217.
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.008>
- Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). Teaching for quality learning at university : what the student does. Retrieved from
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VC1FBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=teaching+for+quality+at+university+biggs+tang&ots=E7BJkAbCLu&sig=GSUZwf-nGuWasDbF-d6SxuFr6yw#v=onepage&q=teaching+for+quality+at+university+biggstang&f=false>
- Boud, D., Dawson, P., Bearman, M., Bennett, S., Joughin, G. & Molloy, E. (2018). Reframing assessment research: through a practice perspective. *Studies in Higher Education*, 43(7), 1107–1118.
- BrckaLorenz, A., Ribera, T., Kinzie, J. & Cole, E. (2012). Examining effective faculty practice: Teaching clarity and student engagement. *To Improve the Academy*, 31(4), 149–160. Retrieved from <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84992026666&origin=inward>
- De los Ríos-Carmenado, I., Lopez, F. R. & Garcia, C. P. (2015). Promoting professional project management skills in engineering higher education: Project-based learning (PBL) strategy. *International Journal of Engineering Education*, 31(1), 184–198.
- Dyke, M., Harding, A., & Liddon, S. (2008). How can online observation support the assessment and feedback, on classroom performance, to trainee teachers at a distance and in real time? *Journal of Further and Higher Education*, 32(1), 37-46.
- Gow, L. & Kember, D. (1993). ‘Conceptions of teaching and their relationship to student learning’, *British Journal of Educational Psychology* 63, 20-33.
- Herrmann, K. J., Bager-Elsborg, A. & Parpala, A. (2017). Measuring perceptions of the learning environment and approaches to learning: validation of the learn questionnaire. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(5), 526–539.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172497>

- Hora, M., Ferrare, J. & Anderson, C. (2009). *Structured observation protocol for instruction in Institutions of Higher Education (IHEs)*. University of Wisconsin-Madison, Wisconsin Center for Education Research.
- Hora, M. T. & Hunter, A. B. (2014). Exploring the dynamics of organizational learning: identifying the decision chains science and math faculty use to plan and teach undergraduate courses. *International Journal of STEM Education*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40594-014-0008-2>
- Huisman, B., Saab, N., van den Broek, P. & van Driel, J. (2019). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a Meta-Analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(6), 863–880. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896>
- Jones, F. (2018). Comparing student, instructor, classroom and institutional data to evaluate a seven-year department-wide science education initiative. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(2), 323-338.
- Kember, D, & Kwan, K. P. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science*, 28, 469–490.
- Lane, A. K., McAlpin, J. D., Earl, B., Feola, S., Lewis, J. E., Mertens, K., Shadle, S. E., Skvoretz J., Ziker JP., Couch B., A., Prevost, L. B. & Stains M. (2020). Innovative teaching knowledge stays with users. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(37), 22665-22667.
- Reinholz, D. L., Stone-Johnstone, A., White, I., Sianez Jr, L. M. & Shah, N. (2020). A pandemic crash course: Learning to teach equitably in synchronous online classes. *CBE—Life Sciences Education*, 19(4), ar60.
- Smith, M. K., Jones, F. H., Gilbert, S. L. & Wieman, C. E. (2013). The Classroom Observation Protocol for Undergraduate STEM (COPUS): a new instrument to characterize university STEM classroom practices. *CBE—Life Sciences Education*, 12(4), 618-627.
- Squires, M. (2015). Checking for Understanding in the College Classroom: Using Formative Assessments to Inform Instruction and Enhance Learning. *Innovations in College Science Teaching*, 2015, 92-102.
- Slavin, R. E. & Slavin, R. (2010). *Co-operative learning: what makes group-work work*. Recuperado de <https://www.oecdilibrary.org/docserver/9789264086487-9en.pdf?expires=1560205799&id=id&acname=oid039122&checksum=6CF018B2ABD08AA4C913AF9C47AC337D>
- Sun, H. & Richardson, J. T. E. (2016). Students' perceptions of the academic environment and approaches to studying in British postgraduate business education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(3), 384–399.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). 'Relating learning approaches, perceptions of context and learning outcomes', *Higher Education (Special Edition on Student Learning)*, 22, 251-266.



Trigwell, K. & Prosser, M. (2020). *Exploring University Teaching and Learning - Experience and Context*. Palgrave Macmillan.

Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57–70.

8. Anexo

8.1. Definiciones de área disciplinar:

Ciencias Sociales, Artes y Humanidades	Refiere a carreras del área de ciencias sociales (como por ejemplo: sociología, psicología, trabajo social, entre otras), humanidades (como por ejemplo: letras, filosofía, historia, entre otras), administración y comercio (como por ejemplo ingeniería comercial, entre otras), educación, derecho y finalmente arte y arquitectura (como por ejemplo: diseño, arquitectura).
Ciencias Naturales, Tecnología y Salud	Refiere a carreras del área de ciencias (como por ejemplo, física, biología, química, astronomía), agropecuaria (como por ejemplo, agronomía entre otras), tecnología (como por ejemplo ingeniería en minas, ingeniería civil, entre otras), y salud (como por ejemplo enfermería, preparador físico, nutrición, medicina, entre otros).

8.2. Comportamiento observado del/a docente:

Dimensión	Código	Descripción
Interacción social	QH_P	Interlocución realizada por el docente
	QH_E	Interlocución realizada por los(las) estudiantes
	PQ	Plantear una pregunta Sin recurso tecnológico a los estudiantes
	CQ	Plantear una pregunta con uso de un recurso tecnológico
	ANQ	Escuchar y responder preguntas de los estudiantes
	1O1	Discusión académica o conversación uno a uno con una o algunas de los(las) estudiantes
	FUP	Seguimiento de avance / comentarios a toda la clase
	W	No hay interacción
	CHAT-P	Uso del chat para comunicar información
Presentación de contenidos y uso de TIC	INI	objetivo de aprendizaje - problema a resolver - propósito de la clase
	CIE	Síntesis de actividades – conexión con aprendizajes posteriores.
	LEC	Cátedra - Clase frontal
	PPT	Uso de presentación power point, prezi u otro apoyo visual prediseñado
	RTW	Escritura en tiempo real
	DV	Mostrar o realizar una demostración, modelamiento de una situación.
	TIC	El docente integra el uso de tecnología (además de video-llamada de zoom)

Evaluación y aprendizaje significativo	FB	Retroalimentación desde el(la) docente
	CMR	Conecta el área académica con el mundo real
	TPAP	Preguntas abiertas y complejas
	TPBP	Preguntas cerradas, dicotómicas o de respuesta abierta breve descriptiva
Administración y otros	ADM	Administración
	OTRO	Otro

8.3. Comportamiento observado de las y los estudiantes

Dimensión	Código	Descripción
Interacción social	ANQ-M	Estudiante respondiendo una pregunta
	SQ-M	Estudiante hace una pregunta
	WC-M	Discusión o conversación de toda la clase,
	FUP-EM	Comentario general sobre la clase
	SP	Presentación por estudiante(s).
	ANQ-C	Estudiante respondiendo una pregunta
	SQ-C	Estudiante hace una pregunta
	WC-C	Discusión o conversación de toda la clase,
	FUP-EC	Comentario general sobre la clase
	L	Escuchar al instructor/ tomar notas
	IND	Trabajo individual
	WG	Trabajo colaborativo
	W	Esperando
	MICRO	Uso del micrófono para interactuar durante la clase
	CHAT-E	Uso del chat para interactuar durante la clase
Evaluación y aprendizaje significativo	COE-M	Co-evaluación – feedback - autoevaluación
	COE-C	Co-evaluación – feedback - autoevaluación
	PROF	Mayor demanda cognitiva
	SUP	Menor demanda cognitiva
	TQ	Respondiendo prueba o cuestionario
Presentación de contenidos y uso de TIC	TIC-E	Uso de tecnología para realizar una actividad
Administración y otros	OTRO	Otro
	ADM-E	Administración