

Valoración que otorgan los estudiantes, docentes y directivos, de educación superior, al proceso de evaluación de la docencia y el aprendizaje. Caso: Facultad de Ingeniería

Assessment given by students, teachers and managers, of higher education, to the evaluation process of teaching and learning. Case: Faculty of Engineering

Luis Irribarren

Universidad Central de Chile, Chile
luis.irribarren@ucentral.cl

Verónica Romo López

Universidad Central de Chile, Chile
eromo@ucentral.cl

Resumen

Las evaluaciones de la enseñanza y aprendizaje por los estudiantes (EEA) en la educación superior, tienen como propósito recibir retroalimentación de los estudiantes, sobre eficiencia y calidad de la enseñanza y aprendizaje que logran los estudiantes y los profesores en sus cursos y seminarios, su perfil profesional, competencias y buenas prácticas. Todo ello con el fin de rendir cuenta de una gestión que es costosa en recursos. Las evaluaciones tienen larga data y han experimentado una evolución importante, que ha sido objeto de indagación por investigadores de todo el orbe. Se destaca el rol que juegan las miradas interdisciplinarias sobre el tema, lo que no ha estado ajeno a controversias de todo tipo, así como sus limitaciones, lagunas y validez. El propósito de este trabajo es aportar, con un estudio empírico exploratorio, investigación-acción, de la valoración que otorgan los docentes, estudiantes y directivos, al proceso de evaluación de la docencia y el aprendizaje que se realiza en instituciones de educación superior, aplicado a una Facultad de Ingeniería, de una entidad universitaria, acompañado de una propuesta de mejora. Este proceso presenta interrogantes de fondo sobre su efectividad en términos de logro de los fines para lo cual fue implementada esta EEA, y de actualización a los avances y exigencias que hoy imperan. Los resultados obtenidos, bajo un marco metodológico ya validado en la literatura, constatan que hay diferencias importantes en lo que concierne, por ejemplo a perfiles de docentes, modelos pedagógicos utilizados, el rol que se da a la retroalimentación, el aporte de la investigación a la docencia, el uso desprolijo de puntajes y ranking, la inexistencia de aspectos cualitativos, todo ello pueden ser una contribución relevante para mejorar la docencia y el aprendizaje en organizaciones de educación superior.

Palabras clave: Evaluación y gestión docente, medición de la percepción, estudiantes, docentes, directivos.

Códigos JEL: I20, I21, I29.

Abstract

The evaluations of teaching and learning by students (EEA) in higher education, are intended to receive feedback from students, on efficiency and quality of teaching and learning achieved by students and teachers in their courses and seminars, their professional profile, skills and good practices. All this in order to account for a management that is expensive in resources. The evaluations have a long history and have undergone an important evolution, which has been investigated by researchers from all over the world. The role played by interdisciplinary views on the subject is highlighted, which has not been unrelated to controversies of all kinds, as well as its limitations, gaps and validity. The purpose of this work is to provide, with an exploratory empirical study, action research, of the assessment given by teachers, students and managers, to the process of evaluation of teaching and learning that takes place in institutions of higher education, applied to a Faculty of Engineering, a university entity, accompanied by a proposal for improvement. This process raises fundamental questions about its effectiveness in terms of achieving the purposes for which this EEA was implemented, and updating the advances and demands that prevail today. The results applied can be a relevant contribution to improve teaching and learning in higher education organizations.

Keywords: Teacher evaluation and management, perception measurement, students, teachers, managers.

1. Introducción

Las evaluaciones de la enseñanza y aprendizaje hechas por estudiantes y docentes (EEA) en la educación superior, tienen como propósito recibir retroalimentación de los estudiantes y docentes, sobre la eficiencia y calidad de la enseñanza y aprendizaje¹ que logran los estudiantes y profesores en sus cursos y seminarios, su perfil profesional, competencias y buenas prácticas. Todo ello con el fin de rendir cuenta de una gestión que es costosa en recursos, que exige eficiencia y productividad.

El llevar a cabo trabajos de retroalimentación sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, docentes y directivos, puede traer beneficios para los docentes y responsables de la docencia al interior

de las universidades², que permitiría elaborar información sobre lo efectivo de la enseñanza y aprendizaje de los docentes; utilizarla para la toma de decisiones respecto de la docencia y aprendizaje, y orientar la obtención de datos para ser usados en investigación relativos a los procesos de enseñanza. Esta información también podría usarse como evidencia en procesos de aseguramiento de la calidad y benchmarking con otras instituciones.

El propósito de este trabajo es contribuir, con un estudio empírico, cualitativo-cuantitativo de la valoración y percepción que otorgan los docentes, directivos y estudiantes al proceso de evaluación de la docencia y el aprendizaje, en una institución de educación superior. Ello acorde con las exigencias de la instancias públicas (Comisión Nacional de Acreditación)

1 Las ascepciones empleadas en este trabajo son las que se encuentran en los textos de la CNAP-Chile. Ministerio de Educación.

2 Según el Informe Ejecutivo: "Estudio exploratorio sobre efectos de la Acreditación

Institucional en la calidad de la educación superior en Chile", hay evidencia de los efectos ,... pero más difíciles de expresar como el mejoramiento directo sobre la calidad". Abril, 2010, pág. 23.

sobre la calidad de la educación, y por ende la calidad de la docencia y el aprendizaje; exigencias que están planteando los Modelos de Acreditación de la Educación Superior desde los Ministerios de Educación.

Este proceso presenta interrogantes de fondo sobre su efectividad en términos de si logró los fines para lo cual fue implementada esta EEA, y si se actualizó a los avances y exigencias que hoy imperan, interrogantes que no se encuentran contestadas. Así mismo no se cuenta con información disponible actualizada de los resultados que se han logrado e impactos en el proceso de mejora docente, en esta institución universitaria, respecto de las EEA realizadas a la fecha.

2. Revisión de la Literatura

Hoy, las universidades experimentan un crecimiento similar a la industria, por lo que necesitan indicadores de rendimiento de su gestión en docencia y

aprendizaje (Stein et al., 2013; Smithson et al., 2013). La docencia usa muchos recursos y es costosa. Esto presenta un dilema y una encrucijada a las instituciones de educación superior, pues detrás hay un proceso de masificación de la docencia, exigencias por el lado de la acreditación³, y del rendir cuenta de su accionar.

Se constata la falta de investigación sobre el tema, en especial el cómo los directivos y docentes pueden usar las evaluaciones para mejorar su enseñanza (Stein et al., 2012, 2013); el aclarar cómo, quién y con qué fines hacer estas evaluaciones (Boyse et al., 2013), y la escasa prueba empírica que se observa, en la aplicación sistemática de las evaluaciones de los estudiantes, para transformarla en herramienta de mejora de la calidad y la práctica docente (Wong y Moni, 2014; Stein et al., 2013).

Las evaluaciones EEA tienen larga data, según Remmers (1928), citado por Morley (2014), desde la década de 1920,

³ Ver El Modelo Chileno de Acreditación de la Educación Superior (CNAP 1999-2007). Ministerio de Educación Chile.

que eran voluntarias, y más de carácter privado alumno-profesor. Luego en 1970 se usaron con fines formativos y sumativos (Centra, 1993). Entre 1973 y 1993 creció su uso en colegios y universidades, del 29% al 86% en EE.UU. Hoy han experimentado una evolución importante, la que ha sido objeto de indagación por investigadores de todo el orbe (Trigwell et al., 1994, 1991; Marton y Säljö, 1997; Nasser y Fresko, 2002; Stein et al., 2013). Ya no solo se valora su uso para evaluación de la enseñanza, sino también como factor determinante del éxito de una Facultad, así como de la retención, tenencia y promoción de los docentes. Agréguese a ello su uso para determinar los aumentos de remuneraciones por mérito. Las EEA son una práctica social que ha estado en permanente evolución (Saunders, 2011).

Importante destacar el rol que juegan las miradas interdisciplinarias sobre el tema (Cathcart et al., 2013; Blair y Valdez Noel, 2014): estadística, psicología, pedagogía, administración, filosofía, entre otras, lo que no ha estado

ajeno a controversias (Oon et al., 2016; Grimes et al., 2017). Algunos la vieron como una herramienta valiosa para evaluar la enseñanza, otros denotaron sus limitaciones (Tucker et al., 2013), sus lagunas (Shah y Nair, 2012), su validez (Remedios y Lieverman, 2008; Agbetsiafa, 2010; Staufenbiel et al., 2016), y su confiabilidad (Feistauer y Richter, 2016).

Teniendo presente lo anterior, en la presente investigación se trata de llevar a cabo un estudio empírico con carácter exploratorio, de cuál es la valoración que otorgan los directivos, docentes y estudiantes al proceso actual de evaluación de la docencia y aprendizaje que realizan los estudiantes. Es decir, se busca determinar cuál es la valoración que otorgan los directivos, docentes y estudiantes al proceso actual de evaluación de la docencia y aprendizaje que realizan los estudiantes, al proceso de EEA de una institución de educación superior y presentar una propuesta de mejora a este proceso.

Esto se aplica a la situación en que se encuentra el proceso de EEA en una institución de educación superior seleccionada para este estudio, lo cual permite determinar qué fortalezas y debilidades presenta este proceso, tanto desde la perspectiva del alumno como de los docentes involucrados, los enfoques y paradigmas que hoy rigen esas evaluaciones, cuáles son sus carencias y limitaciones, el grado de desactualización respecto de las miradas que hoy están rigiendo el estado del arte, cuál es el gap entre lo que se logra con estas EEA y los propósitos para los que fue creado este sistema de mediciones, qué soporte estadístico utilizan, qué niveles de validez y confiabilidad goza el sistema actual, y luego presentar una propuesta basada en recomendaciones y sugerencias que más se ajusten al trabajo realizado, tratando de lograr un sano equilibrio entre lo que se ha logrado y lo que se espera mejorar.

El estado del arte que aquí se presenta, contribuye a profundizar el uso que las instituciones de educación

superior están haciendo de modelos y paradigmas para medir el cumplimiento de normas, estándares y protocolos sobre calidad de la enseñanza y aprendizaje, así como el perfeccionamiento continuo de la excelencia académica (Oliva y Beltrán Llera, 2014).

3. Metodología

El marco metodológico de este trabajo, es el propuesto por Oliva y Beltrán Llera (2014), ambos de la Universidad Complutense de Madrid, el que mediante un enfoque descriptivo utilizó el cuestionario CDUCA (Características de la Docencia Universitaria de Calidad), que recoge las valoraciones de los estudiantes sobre el profesorado universitario abarcando nueve dimensiones, buscando con ello el fomentar la articulación de nuevas competencias docentes a objeto de mejorar las capacidades socio-personales y profesionales. El estado del arte también recoge los aportes específicos de Floden (2016) y de Stein et al. (2013), por cuanto en ambos

estudios se utilizan instrumentos de recopilación de datos complementarios.

La revisión bibliográfica también permitió distinguir las siguientes variables referenciales más citadas y referidas al tema de este trabajo: variables técnicas y relacionales (Oliva y Beltrán Llera, 2014; Reyero, 2014); variables de los trabajos de Kember (1997), Prosser y Trigwell (2006), Ginns et al. (2007) y Webster et al. (2009); variables culturales, de valores, etnia y género (Smith y Cranton, 1992; García-Garduño, 2000; Buxarrais, 2006); variables que dicen relación con el nivel del ciclo que cursan los alumnos que evalúan (Smith y Cranton, 1992; Reyero, 2014); variables relacionadas con el uso de TICs, su promoción y uso en el proceso de las EEA (Oliva y Beltrán Llera, 2014); variables que dicen relación con las nuevas medidas psicométricas, las teorías psicológicas y los comportamientos defensivos (Forsythe y Johnson, 2016); variables que miden impacto en lo relacional de la docencia como fenómeno complejo y el proceso de evaluación EEA (Reyero, 2014); variables de retroalimentación que se

utilizan en el proceso EEA y que dicen relación con el aporte de grupos de trabajo de profesores y alumnos que reflexionan sobre la docencia y que se puedan traducir en mejores prácticas (Brookfiel, 1995; Ward y Selvester, 2012); variables que contemplan perfiles de un docente, sus habilidades de comunicación y presentación y su experiencia (Tucker et al., 2013).

3.1 Paradigma metodológico y diseño

Experimental, de tipo exploratorio, con un enfoque mixto, cualitativo-cuantitativo, del tipo de investigación-acción. Respecto al diseño, se rige por la batería de variables que ya se mencionaron anteriormente.

3.2 Población sobre la que se realiza el estudio

Se trabajó con la base de datos de los procesos de evaluación efectuados en los periodos 2016-2017, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad seleccionada (institución localizada en la Región Metropolitana de Chile). Por tanto la población considerada para este

estudio abarcó la nómina de estudiantes, docentes y directivos vigentes a la fecha (matriculados a marzo 2018), correspondientes al periodo bajo análisis.

3.3 Lugar de realización del estudio

El edificio que aglutina las Facultades de Arquitectura e Ingeniería de esta entidad universitaria.

3.4 Intervenciones

Se utilizó como base del trabajo, la actual encuesta *on-line* de que dispone la Universidad para evaluar la docencia y aprendizaje, de todas las asignaturas dictadas al final de cada semestre, tanto por los estudiantes, como por los docentes y directivos (son 3 tipos de encuestas diferentes); y los resultados obtenidos para el periodo 2016-2017 de la Facultad de Ingeniería, sus fundamentos teóricos, validación, etc., y la metodología de procesamiento de los datos, según lo informado oficialmente por la Casa Central de esta Universidad.

3.5 Rigor científico

El proceso de recogida de datos de la encuesta se hizo siguiendo las pautas generales que estableció la Secretaría de la Facultad de Ingeniería, en cuanto a disponibilidad de datos, sin descuidar la confidencialidad de ellos, su desglose, manejo y resultados. Así mismo se definió el momento para llevarla a cabo y su plazo con la metodología científica apropiada.

3.6 Aspectos éticos

Se efectuó la consultas a 5 expertos académicos de distintas Universidades, en términos de validar el instrumento utilizado, para recoger las apreciaciones y valoración de los estudiantes, docentes y directivos sobre el proceso actual de la EEA, lo que permitió dejar evidencia escrita de ello. Una prueba piloto fue realizada con un grupo de alumnos de una asignatura de la Escuela de Industria para cotejar el formato, interpretación de los textos, ordenamiento de las preguntas, y tiempo de llenado. Para el llenado de los cuestionarios se consideró previamente

el consentimiento firmado de los encuestados.

4. Análisis de Resultados

La muestra original fue considerar la población de los estudiantes vigentes 2016-2017 en la Facultad, matriculados a marzo del 2018, es decir, 828 alumnos. Para ello se utilizó una plataforma web que soporta este tipo de encuestas *on line*. Asimismo, se consideró a los 106 profesores vigentes a marzo 2018, pero con antigüedad 2016-2017, y los 5 Directivos de la Facultad.

Por ejemplo, se complementó el llenado de encuestas, con uso de formatos impreso, en el caso de los estudiantes, con el apoyo de docentes en sus asignaturas, en tres carreras de la Facultad, mediante un tipo de muestreo deliberado, basado en la facilidad de acceso de los estudiantes y docentes disponibles. En total, se

recibieron 24 respuestas a la encuesta *on line* por los docentes (22.6%), el 100% de los directivos (5), y 110 encuestas en formato impreso (16.9%). El nivel de confianza de la muestra fue de 95%.

Efectuado el proceso de recogida de datos, usando las herramientas de análisis de datos de Excel y SPSS, se obtuvieron los puntajes obtenidos por estamento y Escuela, con los respectivos cálculos de media y mediana, así como aplicación de estadígrafos para medir homogeneidad y fiabilidad.

A manera de resumen se muestra la Tabla 1, con las apreciaciones tabuladas por los estamentos de estudiantes y docentes. Por su parte, en la Tabla 2 se observan las apreciaciones tabuladas para el estamento directivos.

Tabla 1. Resumen de las apreciaciones tabuladas por estamento: Estudiantes y Docentes.

Categorías	Estudiantes	Docentes
Dialogo y discusión	81% la aprecia y +	21% le sirvió poco, 79% si y mucho
Aplicación de las clases	68% la aprecia y +	25% no la aprecia, 75% aprecia
Cambios de actitud de los docentes	31% no observa cambios	n/c
Excelencia del conocimiento del docente	70% la valora +	50% no la aprecia
Preparación clases	80% la valora +	
Estimular y motivar por el docente	sobre 90% la valora +	
Uso de recursos pedagógicos	sobre 80% la valora +	
Gratificar, reconocer	30% nunca	
Influencia de la evaluación en la mejora docencia	30% no influye	38% que influye poco
Encuesta como formadora de juicio de calidad docente	47% no lo considera	n/c
Accesibilidad a la plataforma	31% adecuada	30% poco adecuada; 30% no tiene problemas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Resumen de las apreciaciones tabuladas por estamento: Directivos.

Categorías	Directivos
Mejorar el control de la docencia	Muy positiva
Colaboración con otros docentes	25% contribuye
Perfeccionamiento docente	50% no es estímulo
Participación en eventos científicos	50% no avala mejora
Influencia de la evaluación	Se reparte equitativamente
Accesibilidad plataforma	Hay conformidad

Fuente: Elaboración propia

Luego se citó a un *focus group* con estudiantes, docentes y directivos, previo envío a sus correos electrónicos de un cuadro resumen con las observaciones más relevantes obtenidas de las encuestas de docentes y directivos. El cuadro siguiente las resume.

Cuadro 1. Resumen general de las observaciones de directivos y docentes y al instrumento de evaluación actualmente en uso.

<i>a) Modificaciones</i>
1. Incluir aspectos administrativos, infraestructura, organización de los horarios.
2. Evaluar asistencia de profesores a capacitación, y que sea condición para hacer clases.
3. Agregar más preguntas específicas, según el tipo de asignatura. Caso: salidas a terreno; trabajos de laboratorio.

4. Hacer una revisión de todas las preguntas. Hay muchas que no aportan. Acortar las que sean más concisas, claras y objetivas.
5. No se conocen las sanciones que resultan de la encuesta. Los estudiantes no la hacen a conciencia.
<i>b) Recomendaciones al Proceso y al Formato Actual</i>
1. Entregar retroalimentación rápida a los involucrados, post proceso.
2. Que la evaluación de un estudiante tenga un peso proporcional a su asistencia y aprobación o rechazo de la asignatura.
3. Que los propios involucrados sugieran mejoras al proceso de evaluación docente.
4. Dar a conocer la importancia de la evaluación docente.
5. Hacer análisis evaluativo post entrega de los resultados.
6. Que se evalúe el cumplimiento de las competencias que aportan las asignaturas.
7. Que los docentes tengan mayor injerencia en los resultados de la encuesta.
8. Que la Universidad adopte una política de mejoramiento de la docencia utilizando los resultados de esta evaluación.
9. Que se aplique antes de iniciar un curso y después al terminar la asignatura. Esto permite que el docente mejore su planificación.

Fuente: Elaboración propia

Después de realizado el análisis estadístico y comparaciones descriptivas (media y mediana) e interpretado sus resultados, por estamento y Escuelas, se obtuvo el siguiente resultado señalado en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Cuadro resumen con los promedios y medianas por Escuela

Escuela	Promedio	Mediana
Industria	3.18003565	3.27272727
Construcción e Informática	3.51048951	3.54545455
Informática	3.33766234	3.27272727
Obras Civiles	3.30519481	3.31818182

Fuente: Elaboración propia

Con el objeto de comparar los promedios obtenidos en los grupos de estudiantes por Escuela, se procedió a aplicar una t de Student, puesto que los promedios de los sujetos se comportaban normalmente (promedios y medianas casi idénticas), como se aprecia en el Cuadro 2, suponiendo varianzas desiguales.

Aplicada la “t” de Student, a grupos de estudiantes de diferentes Escuelas, los resultados son los siguientes (ver Cuadro 3):

Cuadro 3. Prueba t de Student a grupos de estudiantes de diferentes Escuelas

Escuelas comparadas	Valor “t”	Valor crítico	Diferencias
Industria v/s Constr + Com	2.23	1.71	Hay
Constr+Com v/s Obras Civiles	1.28	1.71	No Hay
Comp. v/s Industria	0.84	1.83	No hay
Comp. v/s Obras Civiles	0.166	1.81	No hay
Comp v/s Constr + Com	0.82	1.78	No hay
Industria v/s Obras Civiles	0.97	1.69	No hay

Fuente: Elaboración propia

Salvo Industria v/s Construcción + Computación e Informática, el resto de las muestras por Escuelas, no presenta un comportamiento con diferencias significativas. Una explicación plausible de la existencia o no de diferencias entre las muestras, y tomando como referencia la Escuela de Industria v/s Construcción + Computación e Informática, podría ser las distintas metodologías de enseñanza que requieren trabajo de grupo y terreno en estas últimas.

Otro resultado interesante es el constatar que aplicado el análisis hecho sólo a la muestra de Industria, de establecer un ranking de promedios del 25% con puntajes mínimos y del 25% de los puntajes máximos, los atributos de aprecio (4) y aprecio mucho (5), los más altos de cada dimensión para todas las

preguntas, salvo la pregunta 3 y 9 que no aparecen en el ranking.

Para el estamento directivo se calculó el índice de Homogeneidad (H), dando como resultado valores cercanos al límite de 0.5 (r de Pearson) o alto, salvo con la pregunta 7 (uso de la plataforma web) con valor bajo de -0.269, y con los atributos aprecio (4) y aprecio mucho (5) más altos, lo que indicaría que los directivos que obtuvieron alto puntaje en este ítem, tienen alto puntaje en la encuesta total.

Relevante ha sido, como otro resultado de este trabajo, el de vincular las categorías vigentes y su fundamento teórico, según los resultados obtenidos, lo que se señala a continuación en la Tabla 3:

Tabla 3. Vinculación de categorías vigentes con su fundamento teórico

Categorías en base a las preguntas de la EEA	Respaldo teórico relacionado con las categorías
<p>Diálogo y discusión con los estudiantes. Se agrega: estimular, entusiasmar, motivar, y contextualizar.</p>	<p>Importancia de estimular, entusiasmar y motivar el diálogo y discusión con los estudiantes y su relación con la mejora de la calidad de la docencia (Lemos et al., 2011). Asimismo, el contextualizar, desarrollar pensamiento crítico y aceptar la crítica (Ramsden, 1993).</p>
<p>Aplicación de los temas discutidos en clases y mejoras en el aprendizaje.</p>	<p>Chickering y Gamson, 1991; Ramsden, 1993; Kogan et al., 2010; Palmer, 2012; Bengú, 2017.</p>
<p>Cambios de actitud observados de los docentes para aceptar opiniones de los estudiantes.</p>	<p>Dícese del perfil del profesor que va a ser evaluado (Tucker et al., 2013); del procedimiento e instrumento a aplicar para la evaluación y del compromiso del docente con el Sistema de Evaluación Docente y su crítica en términos de escalas, estadígrafos usados, uso de cualitativos, etc. (Catano y Harvey, 2011; Rantanem, 2013; Smithson et al., 2013; Huybers, 2014; Moskal et al., 2016; Bi, 2017; Boysen y Guy, 2017.</p>
<p>Excelencia del conocimiento del docente sobre la asignatura.</p>	<p>Excelencia y compromiso del docente (Moskal et al., 2016). Docentes altamente calificados se correlacionan con altos puntajes en los exámenes finales (Kogan et al., 2010).</p>

La preparación, organización de las clases, y explicaciones claras y concretas.	Preparación clases y material para una clase clara y lógica, combinando teoría con la práctica, con empatía, ética y respeto (Tucker et al., 2013).
Uso de recursos pedagógicos variados y mejoras en la preparación de clases y la docencia en general.	Bokek-Cohen, 2011; Smithson et al., 2013; Oliva y Beltrán Llera, 2014; Bi, 2018.
Gratificación del trabajo bien hecho y mejoras en el rendimiento.	El tema del reconocimiento estudiante-docente, ranking, premios, y su impacto en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje ampliamente tratado por: Davies et al., 2012; Gibbs, 2012; Fitzpatrick y Moore, 2013; Bradley et al., 2015; Madriaga y Morley, 2016.
Influencia de la evaluación docente en mejoras a la docencia y métodos de aprendizaje.	Falta investigación explícita sobre como los docentes pueden usar las evaluaciones, para mejorar su enseñanza y aprendizaje (Stein et al., 2012, 2013); falta aclarar cómo, quién y qué fines persiguen las evaluaciones (Kogan, 2010; Kerfi, 2011; Boyse et al., 2013; Tucker et al., 2013; Huybers, 2014; Clinton y Lee, 2016; Golding y Adam, 2016).
La encuesta como formadora de juicio, de la calidad de la docencia y aprendizaje recibido.	Moskal et al., 2016.
Accesibilidad a la plataforma virtual para responder oportuna y adecuadamente la encuesta semestral.	El uso, accesibilidad, contenido, manejo de encuestas en línea, y sus pro y contra (Becker y Bosshardt, 2012; Tucker et al., 2013; Moskal et al., 2016).

Fuente: Elaboración propia

Como se desprende de la Tabla 3, el marco teórico respalda la gran mayoría de las dimensiones contempladas en el instrumento de medición usado en este trabajo, salvo la carencia de investigaciones referidas a la influencia de evaluaciones de docentes, en las mejoras a la docencia y métodos de aprendizaje. De la misma manera se releva el tema del rol de la investigación y la mejora de la docencia, con sus distintos resultados.

En atención a que los resultados del procesamiento de los datos arrojan un comportamiento normal de las respuestas a los cuestionarios empleados por estamento, a los test de homogeneidad y fiabilidad, y a la evidencia empírica que tratan los papers trabajados para esta investigación, es que se verifica la calidad del instrumento actualmente en uso para medir la evaluación de la docencia por los estudiantes, por los docentes y directivos.

Esto no significa que el instrumento pueda experimentar modificaciones, que a la luz de la bibliografía consultada, se aprecian como carencias importantes, manejo de definiciones que se prestan para distintas interpretaciones, reparos al proceso de evaluación, etc. Para ello se ha detallado en el apartado de Conclusiones, lo que se

estima puede contribuir a mejorar tanto el proceso como los instrumentos utilizados para hacer las mediciones de evaluación, sin descuidar estadígrafos que son valiosos, pero que no deben perder de vista, que la evaluación es un medio y no un fin en sí mismo, como ya se señaló previamente.

Los criterios que se han manejado para hacer este análisis han sido los que el marco teórico ha entregado, sea en la selección de las categoría o subcategoría de análisis; el respetar las dimensiones e ítems actuales del formato vigente, para elaborar los test por estamento, la realización del *focus group*, para relevar los aspectos cualitativos de la evaluación de la docencia y aprendizaje, más aquellas sugerencias que se hacen a partir de este estudio, pues no se han encontrado estudios previos que lo apoyen, pero producen mucho sentido para lo que se anhela.

5. Conclusiones, Limitaciones e Implicancias

El propósito de este trabajo de investigación fue aportar, con un estudio empírico de tipo exploratorio, investigación-acción, sobre la valoración que otorgan los estudiantes, docentes y directivos de la Facultad de Ingeniería, acompañado de una

propuesta general. Para ello se llevó a cabo un levantamiento de cómo operaba el sistema de evaluación en esta Universidad, tipo de instrumentos de medición, modelo teórico de respaldo (Stufflebeam, 2003)⁴, su fiabilidad y validez, e implementación de la encuesta semestral desde el 2014 a la fecha, sin mediar modificaciones en su formato.

A su vez, se obtuvo la información de los procesos 2016 y 2017, en planillas Excel, para la Facultad de Ingeniería, como también, listado de estudiantes, profesores y directivos vigente a marzo 2018, que hubieran participado en dichos procesos de evaluación e informes por Facultad, que resumen los aspectos más relevantes del quehacer académico evaluado en cada periodo.

Su diseño de encuesta *on line* fue elaborado en base al instrumento de evaluación actualmente en uso, previamente revisado, luego de los comentarios y observaciones que hicieron llegar los 4 jueces consultados. También se probó este diseño con alumnos de un curso de 4to año, de la malla tradicional de la Escuela de Industria, elegido al azar. En el

diseño, también estuvo presente el estado del arte de las evaluaciones por los estudiantes, de la docencia y aprendizaje de una Universidad, que demuestra la abundante literatura al respecto y la diversidad de criterios, enfoques y modelos analizados, así como estudios de realidades distintas a la del país, para un trabajo de este tipo.

La aplicación del instrumento *on line*, con el calendario de tiempo presupuestado, se vería seriamente alterado por la interrupción del año académico por “toma de los edificios con sus aulas, oficinas, biblioteca, etc. por los alumnos de la Universidad”. Restablecida la normalidad de funcionamiento universitaria (casi 2 meses de paralización) se determinó el llenado de las encuestas faltantes (100% en el caso de estudiantes), solicitando la colaboración de profesores de la Facultad, seleccionados por conveniencia, para llenar por los alumnos de sus cursos, las encuestas en papel. Con ello se procedió al trabajo de terreno, recopilación de datos y su correspondiente análisis. En el caso de los docentes, el 100%, 24 de ellos, llenaron la encuesta *on line*.

⁴ Stufflebeam, D. (2003). The CIPP Model for Evaluation. Western Michigan University:

Oregon. (CIPP refiere a las siglas en inglés: Context, Input, Process y Product).

Fundamental fue el *focus group* desarrollado, post análisis de los datos, el que contrastado con los resultados del trabajo de terreno y el marco teórico estudiado, permitió elaborar la propuesta, que a manera de conclusiones del presente trabajo se expone a continuación:

1) El formato del actual proceso de evaluación, se ha estado llevando con normalidad en estos últimos años, con los respectivos procesamientos de datos e informes por Facultad. Por lo que, a la luz de lo desarrollado en este trabajo, soporta las exigencias generales que se observan como relevantes en el actual estado del arte.

2) Respecto a las dimensiones que se consideran en el actual formato de medición de la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje, y contrastadas con los textos de referencia teóricos y estudios empíricos analizados, hay diferencias importantes en lo que concierne a perfiles de docente considerados hoy, y lo que la literatura propone como modelo. Por ejemplo: focalizarse en las habilidades del docente, desarrollo del pensamiento crítico, y en la aplicación de la teoría a la práctica; ceñirse a modelos pedagógicos establecidos por la autoridad académica para el aula; incluir el aporte de la investigación; el uso activo de la

retroalimentación para la toma de decisiones; el concepto de premios que no necesariamente debe estar ligado a la medición del rendimiento del docente; el instaurar las buenas prácticas; el incorporar trabajos de investigación sobre evaluación docente; la característica de anónimo v/s confidencialidad que determina el llenado de la encuesta; sesgos que provocan el género, raza, migración, edad, etc.; el uso con precaución de los puntajes y ranking de estas evaluaciones; rol de la tecnología; el incorporar más elementos cualitativos en la encuesta de evaluación (hay una diversidad de formas ya ensayadas); tener en consideración aquellas variables ajenas a la calidad de la enseñanza pero que sí afectan la calificación de los estudiantes.

3) En otro orden de cosas, el tema de medir factores administrativos, tales como: cumplimiento de contenido, horarios, subida de notas a la plataforma, procedimientos de asistencia mínima, cumplimiento de estándares académicos fijados por la autoridad central y uso de la infraestructura, lleva a definir claramente si lo que se evalúa es la docencia propiamente tal, con encuesta aparte, o la asignatura o curso y su carga de trabajo (otra encuesta), lo que puede arrojar distintos resultados de evaluación.

4) Hay temas que se derivan del estado del arte trabajado en esta investigación, que pueden también ser relevante a la hora de mejorar este proceso de evaluación:

a) Que exista más de una oportunidad en el semestre, de evaluar la docencia y el proceso de enseñanza (una al inicio del periodo y otra al final), lo que implicaría monitorear el proceso;

b) Que los estudiantes lleven a cabo sus propias evaluaciones y pudieran complementarse con la existente;

c) Dar mayor relevancia a los factores que inciden directamente en el perfil profesional de una carrera o Escuela, como son las competencias comprometidas en las asignaturas;

d) Que exista la posibilidad de inhabilitar a un alumno del llenado de la encuesta si no cumple ciertos requisitos mínimos y compatibles con la asignatura a evaluar;

e) Poner atención al riesgo de convertir el sistema de evaluación en un fin en sí mismo;

f) Relevar la existencia de programas de formación en evaluación de la enseñanza y aprendizaje, a todos los involucrados en este proceso;

g) Por último, y no para cerrar los temas, dado el desafío en que se encuentran las

universidades, de masificación, indiferenciación respecto a los niveles secundarios y técnicos, y exigencias de calidad según las normas de acreditación vigentes del Ministerio Público, nuevamente los expertos aconsejan resolver este dilema al profesorado, dedicarse a la excelencia académica exigida v/s la atención a la masificación (mediocridad)⁵.

En cuanto a las limitaciones, son muchas y se han descrito en el trayecto de este trabajo: dificultad para disponer de información o tener acceso a ella, pues tiene carácter de reservado; el entorno en que se llevó a cabo este trabajo, al sufrir la paralización prolongada de actividades académicas de la casa de estudio sujeto del estudio, lo que obligó a elaborar un plan de salida, y el acceso limitado a los softwares de apoyo para el procesamiento estadístico de las muestras por el acceso a los laboratorios.

Finalmente, se formulan las siguientes recomendaciones:

1) Replicar este instrumento, mejorado obviamente, a todas las Facultades de la Universidad.

⁵ Ver Brookfiel, 1995; Ward y Selvester, 2012.

2) Que se establezca una institucionalidad que permita la continuidad y la supervisión permanente (monitoreo) de todo el proceso que abarca la evaluación, así como la participación activa de los involucrados: estudiantes, docentes y directivos, vía la retroalimentación de resultados.

3) Que se actualicen los resultados de la evaluación periódica, con los objetivos superiores que la institución persigue, en términos de excelencia académica, gestión eficiente de los recursos asignados a este proceso, y destacar el rol que juegan los docentes en el aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de competencias. Se adopten medidas oportunas que contribuyan a paliar los errores, falta de buenas prácticas, etc., detectados en el proceso evaluativo.

4) Que se instaure un ranking de calidad en las distintas dimensiones e ítems que componen el instrumento de evaluación, y que sea conocido.

5) Que se investigue este tema como elemento clave del accionar de toda la Universidad, desde las distintas ópticas, enfoques y marcos teóricos existentes, para lo cual las Facultades juegan aquí un rol importante.

6) Contemplar los aspectos culturales, éticos, de género, el fenómeno migratorio, y los aspectos filosóficos involucrados en este tema, pues la evidencia empírica demuestra que hay impacto en el sistema de evaluación de la docencia y el aprendizaje.

7) Hay carencias que requieren medidas de corto plazo, como el gratificar el trabajo bien hecho, el concepto de premio, capacitar en el sistema de evaluación de la docencia, retroalimentar, etc.

8) Reforzar el foco de la docencia al pensamiento crítico, y el aprendizaje aplicado a las realidades concretas de un entorno siempre cambiante y con retos de futuro.

6. Referencias

- Bengü B. (2017). Exploring Variability Sources in Student Evaluation of Teaching via Many-Facet Rasch Model. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 8(1), pp. 15-33.
- Benton, S. L., Cashin, W. E., & Kansas, E. (2010). *Student Ratings of Teaching: A Summary of Research and Literature*. IDEA Paper No. 50. New York: The IDEA Center.
- Bi, H. H. (2018). A robust interpretation of teaching evaluation ratings. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(1), pp. 79-93.
- Blair, E., & Valdez Noel, K. (2014). Improving higher education practice through student evaluation systems: is the student voice being heard? *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(7), pp. 879-894.
- Bokek-Cohen, Y. A., & Davidovich, N. (2011). The challenge of Improving Teaching in a Globalizing World. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (7), pp. 817-830.
- Boysen, G. A., Kelly, T. J., Raesly, H. N., & Casner, R. W. (2014). The (Mis) interpretation of Teaching Evaluations by College Faculty and Administrators. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(6), pp. 641-656.
- Boysen, G. A. (2016). Statistical Knowledge and the Over-interpretation of Student Evaluations of Teaching. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(7), pp. 1095-1102.
- Bridglall , B. L., Caines, J., & Chatterji, M. (2014). Understanding validity issues in test-based models of school and teacher evaluation. *Quality Assurance in Education*, 22(1), pp. 19-30.
- Cadez, S., Dimovski, V., & Zaman Groff, M. (2017). Research, teaching and performance evaluation in academia: the salience of quality. *Studies in Higher Education*, 42(8), pp. 1455-1473.

- Catano, V. M., & Harvey, S. (2011). Student perception of teaching effectiveness: development and validation of the Evaluation of Teaching Competencies Scale (ETCS). *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(6), pp. 701-717.
- Clinton G., & Lee, A. (2016). Evaluate to improve: useful approaches to student evaluation. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(1), pp. 1-14.
- Colucci, E. (2007). "Focus groups can be fun": The use of activity-oriented questions in focus group discussions. *Qualitative health research*, 17(10), pp. 1422-1433.
- Comisión Nacional de Acreditación (2007). Ministerio de Educación. El modelo chileno de acreditación de la educación superior. Informe Final de Resultados del "Estudio Exploratorio sobre Efectos de la Acreditación Institucional en la Calidad de la Educación Superior en Chile". Disponible en: <https://www.cnachile.cl/Biblioteca%20Documentos%20de%20Interes/Estudio%20IIPSOS%20-%20Informe%20Ejecutivo.pdf>
- Feistauer, D., & Richter, T. (2017). How reliable are students' evaluations of teaching quality? A variance components approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(8), pp. 1263-1279.
- Floden, J. (2016). The impact of student feedback on teaching in higher education. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(7), pp. 1054-1068.
- Forsythe, A., & Johnson, S., (2016). Thanks, but no-thanks for the feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(6), pp. 850-859.
- García , J., Aguilera, J., & Castillo, A. (2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud, 8(16). Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET): México.
- Grimes, A., Dominic, F., & Goatman, A. (2017). Impact bias in student evaluations of higher education. *Studies in Higher Education*, 42(6), pp. 945-962.
- Hernández, A., Espejo, B., González, V., & Gámez, J. (2001). Escalas de respuesta tipo likert. ¿es relevante la alternativa "indiferente"? *Metodología de Encuestas*, 3(2), pp. 135-150.

- Huybers, T. (2014). Student evaluation of teaching: the use of best–worst scaling. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(4), pp. 496-513.
- Kember, D., Leung, D. Y., & Kwan, K. (2002). Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), pp. 411-425.
- Kherfi, S. (2011). Whose Opinion Is It Anyway? Determinants of Participation in Student Evaluation of Teaching. *The Journal of Economic Education*, 42(1), pp.19-30.
- Kogan, L. R., Schoenfeld-Tacher, R., & Hellyer, P. W. (2010). Student evaluations of teaching: Perceptions of faculty based on gender, position, and rank. *Teaching in Higher Education*, 15(6), pp. 623-636.
- Madriaga, M., & Morley, K. (2016). Awarding teaching excellence: ‘what is it supposed to achieve?’ Teacher perceptions of student-led awards. *Teaching in Higher Education*, 21(2), pp. 166-174.
- Morley, D. (2014). Assessing the reliability of student evaluations of teaching: choosing the right coefficient. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(2), pp. 127-139.
- Moskal, A. C., Stein, S. J., & Golding, C. (2016). Can you increase teacher engagement with evaluation simply by improving the evaluation system? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(2), pp. 286-300.
- Nikolaidis, Y., & Dimitriadis, S. G. (2014). On the student evaluation of university courses and faculty members’ teaching performance. *European Journal of Operational Research*, 238(1), pp. 199-207.
- Oliva, Á., & Beltrán Llera, J. A. (2014). Valoraciones de los estudiantes de ciencias de la educación sobre la calidad de la docencia universitaria. *Educación XX1*, 17(1), pp. 59-82.
- Oon, P. T., Spencer, B., & Kam, C. C. S. (2017). Psychometric quality of a student evaluation of teaching survey in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(5), pp. 788-800.

- Palmer, S. (2012). Student Evaluation of Teaching: Keeping in Touch with Reality. *Quality in Higher Education*, 18(3), pp. 297-311.
- Patrick, C. L. (2011). Student evaluations of teaching: effects of the Big Five personality traits, grades and the validity hypothesis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(2), pp. 239-249.
- Rantanen, P. (2013). The Number of FEEAbacks NEEAed for Reliable Evaluation: A Multilevel Analysis of the Reliability, Stability and Generalisability of Students' Evaluation of Teaching. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(2), pp. 224-239.
- Reyero, D. (2014). La excelencia docente universitaria. Análisis y propuestas para una mejor evaluación del profesorado universitario. *Educación XX1*, 17(2), pp. 125-143.
- Ryan, M. (2015). Framing student evaluations of university learning and teaching: discursive strategies and textual outcomes. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(8), pp. 1142-1158.
- Smithson, J., Birks, M., Harrison, G., Nair, C. S., & Hitchins, M. (2015). Benchmarking for the effective use of student evaluation data. *Quality Assurance in Education*, 23(1), pp. 20-29.
- Spooren, P., Brockx, B., & Mortelmans, D. (2013). On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art. *Review of Educational Research*, 83, pp. 598-642.
- Staufenbiel, T., Seppelfricke, T., & Rickers, J. (2016). Predictors of Student Evaluations of Teaching. *Diagnostica*, 62, pp. 44-59.
- Tucker, B., Oliver, B., & Gupta, R. (2013). Validating a teaching survey which drives increased response rates in a unit survey. *Teaching in Higher Education*, 18(4), pp. 427-439.