



Formación Universitaria

E-ISSN: 0718-5006

[citrevistas@gmail.com](mailto:citrevistas@gmail.com)

Centro de Información Tecnológica

Chile

Herrera, Rodrigo F.

Diagnóstico del Proceso de Planificación de Cursos que Realizan Profesores de

Facultades de Ingeniería en las Universidades Chilenas

Formación Universitaria, vol. 9, núm. 6, 2016, pp. 119-126

Centro de Información Tecnológica

La Serena, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=373549328011>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Diagnóstico del Proceso de Planificación de Cursos que Realizan Profesores de Facultades de Ingeniería en las Universidades Chilenas

Rodrigo F. Herrera

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Escuela de Ingeniería Civil, Avenida Brasil 2147, piso 3, Valparaíso-Chile. (e-mail: rodrigo.herrera@pucv.cl)

Recibido Feb. 25, 2016; Aceptado Abr. 20, 2016; Versión final Jun. 10, 2016, Publicado Dic. 2016

---

### Resumen

El objetivo de este estudio es la elaboración de un diagnóstico sobre las actividades relacionadas con el proceso de planificación de cursos que realizan los académicos en las facultades de ingeniería chilenas. Para realizar este trabajo se realizó un estudio con doscientos seis académicos de las facultades de ingeniería pertenecientes a las universidades del Consejo de Rectores de Chile, a los cuales se les consultó acerca de la frecuencia con que realizan las actividades de planificación global, de cada unidad del programa del curso y de cada clase. Se les consultó también sobre el nivel de importancia que le otorgan como académicos a cada una de estas planificaciones, para el desarrollo del ejercicio de la docencia universitaria. De los resultados obtenidos, se puede destacar que los académicos con formación en docencia consideraron más importante las actividades relacionadas con la evaluación para el aprendizaje y la planificación estratégica, en comparación a sus pares que no han tenido formación en docencia.

*Palabras clave:* *diagnóstico, planificación de cursos, facultades de ingeniería, universidades chilenas*

## Diagnosis of the Course Planning that Engineering Faculty Professors Perform in Chilean Universities

### Abstract

The objective of this study is to diagnose about the activities related with the course planning process that the academic perform in the Chilean engineering faculties. For this work, a study was made including two hundred and six academics from the engineering faculties that belong to the Council of Rectors of Chilean Universities, who were consulted about how often they perform global planning, planning of each of the units included in the course, and also of each class. They were also asked for the level of importance given to each of these planning activities, for the development of university teaching exercise. From the results, it can be noted that academic that were trained in teaching during their studies considered that the most important activities are those related to assessment for learning and strategic planning.

*Keywords:* *diagnosis, course planning, academic, engineering faculties, Chilean universities*

## INTRODUCCIÓN

La planificación de actividades es un tema importante tanto para la industria de la ingeniería, como en la docencia universitaria. A nivel de industria, el concepto y la necesidad de planificación es algo que se encuentra más o menos resuelto y en constante evolución. Por otro lado, en lo que respecta a la docencia, este tema está resuelto a nivel de profesionales de la docencia, pero se desconoce cuánto planifican los académicos universitarios de áreas distintas a la educación.

Los sistemas de planificación promovidos por los distintos organismos educacionales, definen tres etapas de planificación de cursos a nivel escolar, las cuales son: la global o anual, la de unidad, y la diaria o de cada clase (Fig. 1). Todo esto debe estar asociado y vinculado al plan de estudios propuestos por la organización competente (en el caso de Chile, el Ministerio de Educación) (MINEDUC, Orientaciones para planificar el aprendizaje, 1999).

En la mayoría de los establecimientos educacionales del país y sobre todo los de dependencia municipal, dentro de las labores que deben ejecutar los docentes es precisamente la elaboración de estas etapas, que posteriormente es revisada y retroalimentada por el jefe de la unidad técnica pedagógica, antes de ejecutar la clase (Ley 19.070. Art. 6º). Cada una de estas planificaciones debe estar alineada con los instrumentos curriculares, tales como, el currículum nacional, los mapas de progreso, los niveles de logro y los programas de estudios. (MINEDUC, Orientaciones para planificar el aprendizaje, 1999).

Por otro lado, a nivel de ingeniería de proyectos, unas de las metodologías más actuales y con mayor auge en el país es la metodología *Lean* y específicamente el sistema de planificación y control de proyectos *Last Planner*. Este sistema distingue tres etapas de planificación en los proyectos, que son: el plan maestro o global, la intermedia, y la semanal (Fig. 2). La realización de los proyectos y el proceso de planeación en general tienen como objetivo fundamental entregar valor al negocio de la empresa, compañía u organización o aumentarlo. Por lo tanto, el porqué de la realización de cualquier proyecto de ingeniería debe ser respondido con la misión, visión y objetivos estratégicos que define los altos directivos de la propia organización (Alarcón y Campero, 2014). Incluso en el artículo de Araujo (2011), propone que es posible implementar la filosofía *Lean* en universidades, tanto en los niveles estratégicos como en los niveles tácticos y operativos.

El sistema *Last Planner*, propuesto por los investigadores Ballard y Howell (2003) cuenta con tres fases: La planificación maestra, la cual consiste en plantear los hitos que se requieren para cumplir con los objetivos propuestos. En esta fase se trabaja a nivel de grupos de actividades (fases) realizándose la programación para todo el proyecto. En tanto en la planificación intermedia, se detallan las actividades que abarcan un periodo de 4 a 6 semanas. Finalmente en la semanal, se realizan las actividades que se tienen preparadas y que se encuentran en la ventana de programación semanal.

En el sector productivo, en donde se desempeñarán gran parte de los estudiantes que hoy se están formando en las facultades de ingeniería del país (Conexión ingenieros, 2015), existe una preocupación por incorporar la calidad en todos los procesos y de esta forma reducir los costos debido a todas las actividades que no agregan valor a un sistema operacional o a un proyecto en particular (Cuatrecasas, 2010). La calidad del futuro corresponde a la etapa más avanza y actual en donde se introduce este concepto, desde la planificación y el diseño de productos y procesos. Resulta que un nivel elevado de planeación de la calidad está acompañado de una reducción de costos por actividades que no agregan valor a los procesos (Cuatrecasas, 2010).

	Planificación Anual	Planificación de la Unidad	Planificación de cada clase
Objetivo	Fijar la organización del año de forma realista y ajustada al tiempo	Diseñar con precisión una forma de abordar los objetivos de aprendizaje de una unidad	Dar una estructura clara a la clase; por logro de los objetivos de aprendizaje, coordinando el logro de un aprendizaje con la evaluación

Fig. 1: Planificación en tres escalas temporales (Fuente: MINEDUC, 1999)

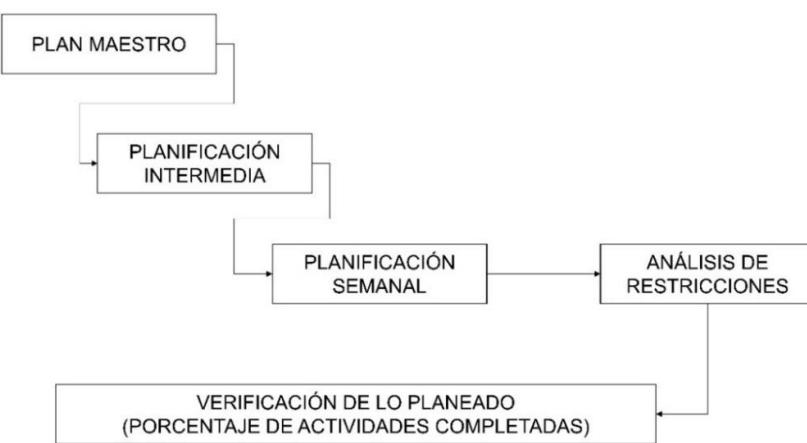


Fig. 2: Proceso de planificación *Last Planner* (Fuente: Alarcón y Campero, 2014)

En el mundo de la academia de la ingeniería, se realiza una combinación de los dos mundos presentados anteriormente, es decir, se genera una sinergia entre las teorías modernas de la pedagogía y las mejores prácticas de la ingeniería. Dicho de otro modo, todas las teorías de la pedagogía deben estar al servicio de los académicos, para que éstos puedan facilitar un aprendizaje significativo de sus estudiantes en relación a las nuevas tendencias y prácticas de la ingeniería, ya que éstos en el futuro serán los encargados de trabajar y liderar equipos de proyecto y operaciones en las diversas compañías y organizaciones de Chile y el mundo.

Si bien, es una afirmación real que la mayoría de los académicos de las facultades de ingeniería del país no cuentan con alguna formación inicial en pedagogía, hoy en día las universidades del Chile se están haciendo cargo de esta debilidad generando cursos o diplomados de docencia universitaria (Solar, 2001), tales como, la Unidad de Desarrollo y Perfeccionamiento Docente de la Universidad de Chile, el Centro de desarrollo docente de la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, entre otros. Durante este mismo estudio se logró demostrar que cerca del 51% de los académicos de las facultades de ingeniería de las universidades del consejo de rectores de Chile declaran haber tenido alguna educación formal en docencia universitaria.

Dado lo anterior resulta lógico pensar que para realizar cursos universitarios, los profesores de las facultades de ingeniería deberían realizar, como mínimo, estas tres etapas de planificación para la posterior realización de sus cursos: global (anual, semestral o trimestral), de la unidad, y de la clase. Además, resulta necesario que los académicos se cuestionen de forma continua y sistemática el cómo las competencias desarrolladas en sus cursos aportan al perfil de egreso de la carrera. De esta forma en el presente trabajo se busca responder las siguientes preguntas, ¿qué tan frecuentes son las actividades de planificación por parte de los académicos de las principales facultades de ingeniería de Chile? ¿cuánta importancia le asignan al proceso de planificación? Y ¿existirán diferencias entre los académicos con y sin formación en docencia universitaria?

## METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se efectuó un estudio a doscientos seis académicos de las facultades de ingeniería pertenecientes a las universidades del consejo de rectores de Chile. Los académicos que fueron parte de la investigación contestaron de forma anónima una encuesta que consistía en dos secciones: información general o caracterización de la muestra y actividades en las tres etapas de planificación. En la primera sección se utilizaron preguntas cerradas asociadas a la carrera en donde imparten clases, la experiencia y la formación en docencia universitaria. Por otro lado, en la segunda sección se utilizó una escala de valoración de Likert de 1 a 5, con respecto a la frecuencia con que realizan ciertas acciones de planificación en su ejercicio profesional y el impacto que le atribuyen a cada una estas al ejercicio de la docencia.

### Caracterización de la muestra

Se invitó a participar en el estudio a todos los profesores de planta de las facultades de ingeniería de las universidades pertenecientes al consejo de rectores de Chile, debido a la tradición y experiencia que tienen estas instituciones en comparación a las universidades privadas no tradicionales, las cuales no se consideraron para este estudio. En función de lo anterior, se invitaron a 18 universidades del país a participar.

En esta sección los académicos responden preguntas de información general, tales como, universidad en que trabajan, principal carrera en donde realizan docencia, años de experiencia realizando cátedras universitarias, y si han tenido o no alguna formación en docencia universitaria. Los resultados de esta sección son los siguientes:

Con respecto a la universidad en que trabajan los doscientos seis académicos del estudio la muestra tiene las siguientes características: Pontificia Universidad Católica de Chile (6.80%), Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (16.02%), Universidad de Chile (9.22%), Universidad de Santiago de Chile (12.14%), Universidad Federico Santa María (5.83%), Universidad de Concepción (9.71%), Universidad Austral de Chile (5.34%), Universidad Católica de la Santísima Concepción (0.97%), Universidad Católica del Maule (2.91%), Universidad Católica de Temuco (0.49%), Universidad de Antofagasta (0.49%), Universidad de Atacama (4.85%), Universidad de La Frontera (4.85%), Universidad de La Serena (0.49%), Universidad del Bío-Bío (4.85%), Universidad de Magallanes (2.43%), Universidad de Playa Ancha (4.85%), y Universidad de Valparaíso (0.77%).

En relación a las diversas carreras donde los académicos de la muestra de estudio desempeñan principalmente su labor docente, se distribuyen en: Ingeniería Acústica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Civil, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Construcción, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Diseño de Productos, Ingeniería en Estadística, Ingeniería en Minas, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería en Transportes, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Oceánica, Ingeniería Química, Ingeniería Telemática, e Ingeniería en Computación. Finalmente, con respecto a los años de experiencia realizando cátedras universitarias se clasificaron como representa en la Fig. 3.

#### *Actividades realizadas en las tres etapas de planificación*

Las tres etapas de planificación que se plantean son: (1<sup>a</sup>) planificación global o del curso, (2<sup>a</sup>) planificación de la unidad y (3<sup>a</sup>) planificación de la clase. A continuación, se enumeran un conjunto de actividades que deberían realizar los académicos en cada una de las etapas de planificación propuestas. Las actividades que se consideraron son las que se presentan en la Tabla 1, y además poseen el código según la ubicación de ésta en la encuesta. Estas actividades fueron obtenidas a partir de información del libro de Biggs y Tang (2007).

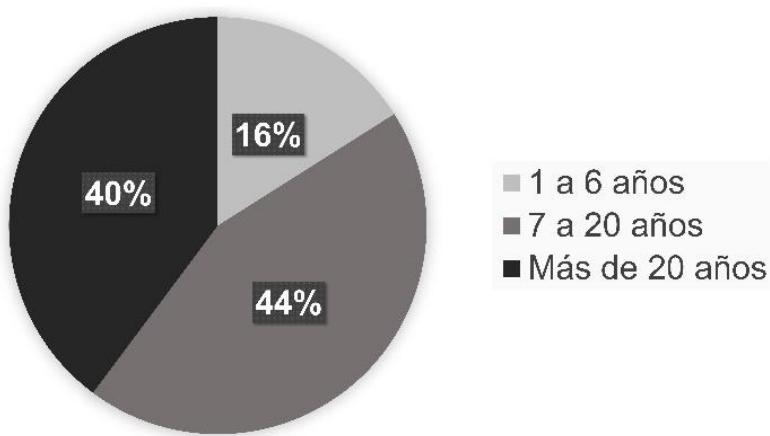


Fig. 3: Años de Experiencia Realizando Cátedras Universitarias (Fuente: Elaboración Propia)

Para cada una de las actividades presentadas a los académicos se les consultó primero, por la frecuencia con que realizaban cada una de ellas y segundo, por el nivel de importancia que le asignaban en las distintas etapas de planificación. Para poder medir lo anterior, se utilizó una escala de Likert de frecuencia asignándole un valor numérico: Nunca (1), Pocas veces (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

Por otro lado, para medir el nivel de importancia que consideraban los académicos (valorización) en cada etapa, se asignó una escala de Likert de 1 a 5, en donde cada uno de éstos significa lo siguiente con respecto a cada actividad: No es importante (1), Poco importante (2), Medianamente importante (3), Importante (4) y Muy Importante (5).

Tabla 1: Actividades de las tres etapas de planificación (información de Biggs y Tang, 2007)

A. Planificación Global	B. Planificación Unidad	C. Planificación Clase
A1 Definir explícitamente cómo los resultados de aprendizaje del curso aportan al perfil de egreso de la carrera.	B1 Estimar la duración de cada tema en particular que tratará en la unidad.	C1 Definir y Plantear explícitamente los resultados de aprendizaje de la clase.
A2 Estimar la duración de cada Unidad del Curso.	B2 Organizar temporalmente los temas o contenidos a tratar en esta unidad, vinculándolos con los respectivos resultados de aprendizaje.	C2 Vincular los resultados de aprendizaje de la clase con los resultados de aprendizaje de la unidad
A3 Organizar temporalmente las Unidades del curso en el tiempo definido para aquello.	B3 Diseñar e implementar diversos instrumentos o instancias durante la unidad para medir el logro de los resultados de aprendizaje de la unidad.	C3 Diseñar e implementar actividades que los estudiantes deben realizar durante la clase, para que éstos logren cumplir con los resultados de aprendizaje planteados
A4 Definir diversos instrumentos de evaluación que se vinculen con los resultados de aprendizaje del curso.	B4 Definir espacios, tiempos y formas de retroalimentación a los estudiantes para que éstos logren los resultados de aprendizaje de la unidad.	C4 Diseñar e implementar diversos instrumentos o instancias durante la clase para medir el logro de los resultados de aprendizaje de la clase.
A5 Definir espacios y formas de retroalimentación a los estudiantes para que éstos puedan lograr los resultados de aprendizaje del curso.		C5 Utilizar la información recopilada de los estudiantes para profundizar conceptos que no quedaron tan claros, aprovechando los errores como instancias para mejorar los aprendizajes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Fig. 4 se presentan los resultados promedio obtenidos de la frecuencia e importancia que les dan los académicos universitarios a las actividades presentadas en la Tabla 1 en relación a la planificación global, de unidad y de cada clase, respectivamente. Además, en estas figuras se evidencia el impacto que tienen los cursos y/o diplomados en docencia universitaria con respectos a estas mismas tareas.

### Planificación Global

En la Figura 4a, se puede observar que en promedio todos los académicos consideran entre importante y muy importante todas las actividades asociadas a esta etapa y al mismo declaran realizarlas con un frecuencia alta.

Específicamente cuando se revisan los criterios A1, A4, y A5, son los docentes con formación en docencia universitaria los que consideran estas actividades más relevantes y a la vez informan realizarlas con mayor frecuencia que los profesores sin formación en docencia. Estos resultados se deben a que estas tres actividades usualmente son abordadas en los cursos y/o diplomados de docencia universitaria como tópicos centrales en estas instancias de formación. Lo anterior, se genera debido a que los modelos educacionales modernos buscan alinear los contenidos de los cursos con el perfil de la carrera (CINDA, 2012; Crispín et al., 2012) y también a causa del paradigma de evaluación moderno, en donde ésta es considera como un proceso sistemático para el aprendizaje (Ausubel, 1983).

Lo anterior, no pasa con las actividades A2 y A3, en donde en esta última se genera el efecto contrario, mientras que en A2 si bien los docentes con formación en docencia declaran realizar la actividad con mayor frecuencia que los otros docentes, éstos últimos la consideran más importante. Cabe destacar que las diferencias son bastante pequeñas (del orden de 0.05), además hay que señalar que ambas actividades están relacionadas con la temporalidad de las unidades y su duración, dos procesos que son más tradicionales desde el punto de vista de la planificación global de todo tipo de actividad. Se debe recordar que tradicionalmente los procesos de planificación sólo abordaban la restricción de tiempo, costos y alcance, a diferencia del nuevo concepto de planificación que aborda otras áreas, tales como la calidad, los riesgos, los interesados, la comunicación, la integración, entre otras (PMI, 2013), por lo tanto, estas actividades relacionadas con la variable tiempo no son algo nuevo para los académicos tengan o no formación en docencia universitaria.

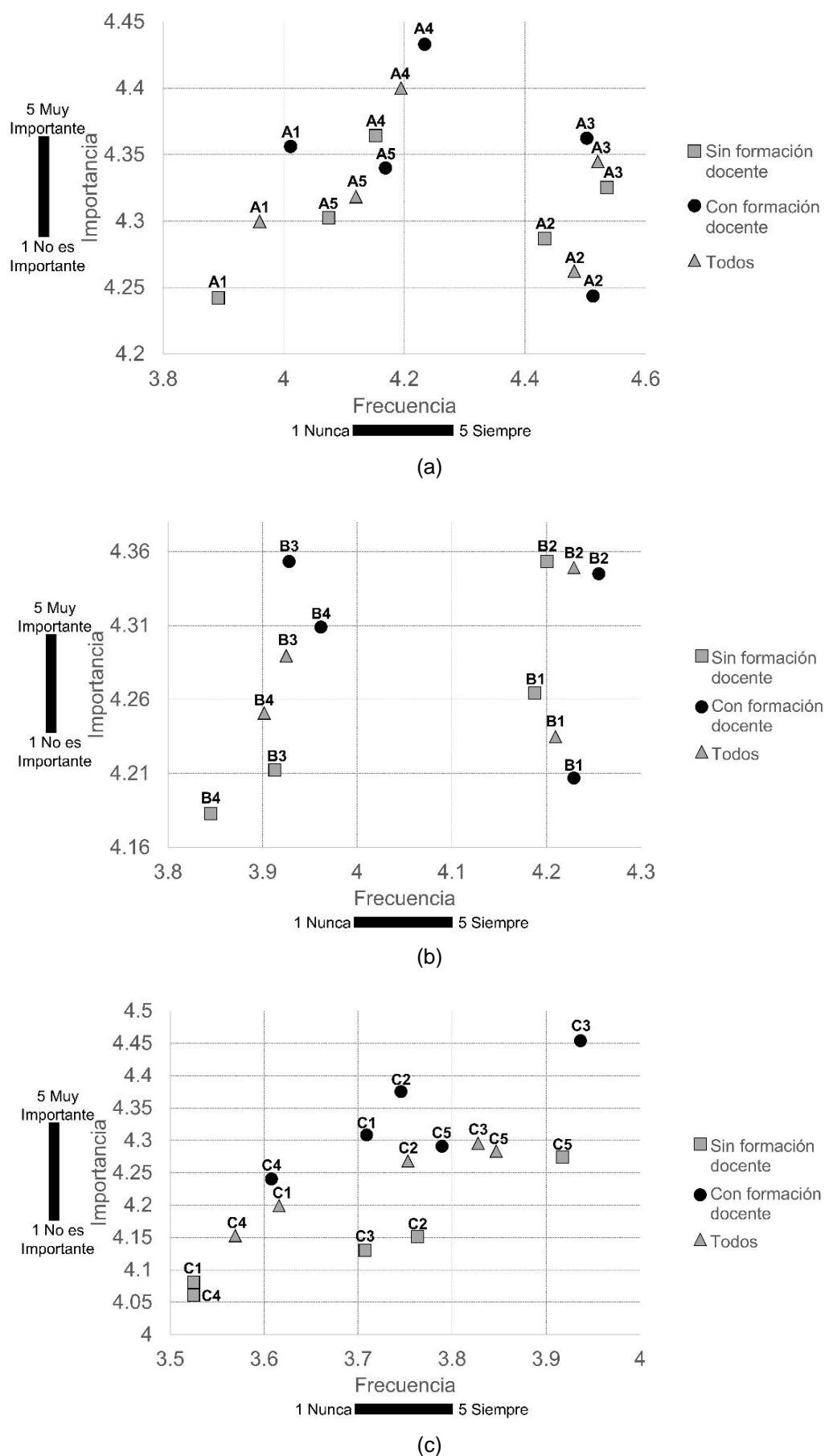


Fig. 4: Frecuencia e importancia de las actividades relacionadas con la planificación de la clase. Con/Sin formación en docencia universitaria

### *Planificación de unidad*

Con respecto a las actividades definidas para la planificación de unidad (Fig. 4b), los promedios de importancia se mantienen en el mismo rango que en la planificación global, mientras que los promedios de frecuencia de realización son más bajos llegando a máximos cercanos a 4.2. En las actividades B1 y B2, que tienen que ver con la planificación del tiempo de la unidad no existen grandes variaciones en frecuencia ni en importancia con respecto a los académicos que han tenido formación en docencia y los que no, aunque si se puede evidenciar una pequeña tendencia en donde los profesores que no han tenido formación en docencia le asignan un mayor coeficiente de importancia a estas actividades que los profesores con formación en docencia, sin embargo éstos últimos declaran realizar este tipo de actividades con mayor frecuencia. Al igual que en la planificación global, los académicos que no han tenido formación universitaria consideran que el proceso de planificación en sí, está mucho más relacionado con la temporalidad de los trabajos y no tanto con la evaluación, la comunicación, y la retroalimentación.

### *Planificación de clase*

Con respecto a la planificación de cada clase (Fig. 4c), los académicos consideran en promedio que las actividades presentadas en la Tabla 2 son entre importantes y muy importantes, pero declaran que la frecuencia con que las realizan es sólo a veces, sin poder llegar a resultados superiores a un factor 4.0 de frecuencia en ninguna de las actividades consideradas en la etapa de planificación de la clase. Existen muchos profesores que mantienen una práctica tradicional conductista, en donde el profesor realiza su clase de forma expositiva y el estudiante sólo oye y escribe siendo miembro totalmente pasivo dentro del ambiente del aprendizaje (Chiang, et al. 2013). Este genera que los estudiantes se sientan en un estado de confort, ya que no realizan un mayor esfuerzo durante la clase, por lo tanto, al llegar un profesor con técnicas de aprendizaje activo, los estudiantes se sienten incomodos en un principio y se resisten al cambio. En algunos casos, los académicos declaran que a él o ella nadie le ha dicho como enseñar. Falta de tiempo para revisar diversos instrumentos de evaluación y al final se termina volviendo a los instrumentos tradicionales (pruebas y examen).

Todos los académicos son conscientes de la importancia y por lo mismo declaran realizar con una alta frecuencia las actividades que tienen que ver con la naturaleza temporal de la planificación. Sin embargo, los profesores que declaran haber tenido algún tipo de formación en docencia universitaria, consideran más importante las actividades de planificación que tienen que ver con la evaluación para el aprendizaje y la conexión de los resultados de aprendizaje específicos con los generales, por ejemplo, conectan los resultados de aprendizaje de la clase con los de la unidad o conectan los resultados de aprendizaje del curso con el perfil de egreso de la carrera. Lo anterior se debe, al énfasis importante que tienen los cursos de formación universitaria en estos dos puntos, el cambio del paradigma de la evaluación que evolucionó desde sólo la medición cuantitativa, hasta el nuevo concepto de evaluación para el aprendizaje, en donde ésta se define como un proceso sistemático y continuo que ayuda a determinar el grado de consecución de los objetivos con la finalidad de retroalimentar el procesos de enseñanza aprendizaje (Biggs y Tang, 2007; Pimienta, 2008). Esto genera que los académicos con formación en docencia universitaria hagan más propias las actividades de planificación relacionadas con estos temas.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a los resultados obtenidos es posible extraer las siguientes conclusiones y recomendaciones:

En general los académicos que realizan clases en las facultades de ingeniería de las universidades chilenas consideran entre importante y muy importante las actividades de planificación para el correcto desarrollo de la docencia en las carreras de ingeniería. Ahora bien, debido a un factor importante como la falta de tiempo, la frecuencia con que realizan estas actividades se ven mermadas, por sobre todo las actividades de planificación clase a clase, las cuales consumen una mayor cantidad de tiempo.

El aporte principal de los cursos de docencia universitaria, tiene que ver con el involucramiento del concepto de evaluación para el aprendizaje y la retroalimentación, en el proceso de enseñanza, y por lo mismo, los académicos que han participado en estas actividades formativas declaran considerar el proceso de retroalimentación dentro de su planificación del curso.

Si bien existen esfuerzos por capacitar a los académicos de las facultades de ingeniería del país, en competencias como la docencia universitaria, es necesario redoblar esfuerzos para que el 50% de los académicos que no han tomado algún curso lo hagan, ya que de esta forma el concepto de evaluación para el aprendizaje y retroalimentación serán palabras más comunes en las aulas de ingeniería de las universidades del país.

## REFERENCIAS

- Alarcón, L. F. y Campero, M., *Administración de Proyectos Civiles*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile (2004)
- Araujo, L.J., *Universidades Lean: Contribución para la reflexión*, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602011000400007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000400007&lng=es&nrm=iso); ISSN 0185-2760, Rev. educ. sup [online], 40,160, 135-155 (2011).
- Ausubel, D., *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF (1983)
- Ballard, G. y Howell., *An Update to The Last Planner*. IGCL 11, Virginia, USA (2003)
- Biggs, J. and Tang, C., *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press/Mc Graw-Hill Education (2007)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo – CINDA, *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Santiago: CINDA (2012)
- Chiang, M. T., Díaz, C., Rivas, A. y Martínez-Geijo, P. *Validación del cuestionario estilos de enseñanza (CEE). Un instrumento para el docente de educación superior*. Revista Estilos de Aprendizaje, 6, 12, 1-16 (2013)
- Conexión Ingenieros, *Estudio de sueldos de ingenieros 2015 y mercado laboral*, Tercer estudio anual, Santiago, Chile (2015)
- Crispín, M. L. Gómez, T. Ramírez, J. C. y Ulloa, J. R., *Guía del docente para el desarrollo de competencias*. México: Universidad Iberoamericana (2012)
- Cuatrecasas, L., *Gestión Integral de la Calidad*. Barcelona: Profit Editorial (2010)
- Ley Nº 19.070. Art. 6º. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile. 26 de febrero de 2011
- MINEDUC. *Orientaciones para planificar el aprendizaje*. Disponible en: <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-14601.html>. Acceso: 9 de julio de 2015 (1999)
- Pimienta, J., *Evaluación de los aprendizajes*. México: Prentice Hall (2008)
- Project Management Institute, *A guide to the Project management body of knowledge* (5 ed.). Pensilvania: PMI (2013)
- Solar, M. *Concepción de la docencia y prácticas en la pedagogía universitaria*. Revista Calidad en la Educación, 15, 2 (2001)