

# Investigación en Docencia Universitaria

Sergio Celis

scelis@uchile.cl

Escuela de Ingeniería y Ciencias  
FCFM, Universidad de Chile

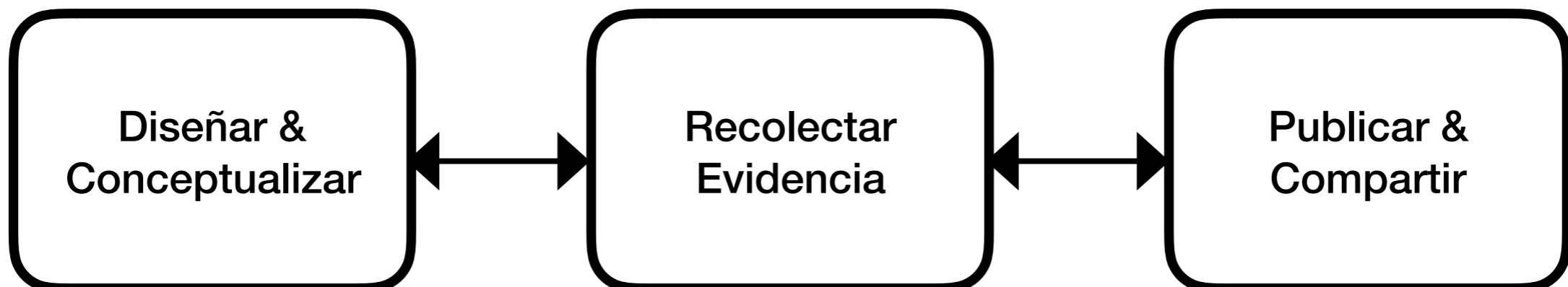
Talca, 02 de agosto de 2022



# Scholarship of Teaching and Learning (SOTL): Un marco conocido

Se caracteriza por:

- Profesores en educación superior que sistemáticamente investigan preguntas sobre el aprendizaje de sus estudiantes. Ejemplo, las condiciones en las cuales ocurre, cómo luce y se observa, y cómo se profundiza.
- No solo para la mejora de sus salas de clase, sino que también para el avance de la práctica docente.



Hutchings, P., & Shulman, L. S. (1999). The Scholarship of Teaching: New Elaborations, New Developments. *Change*, 31(5), 10–15.

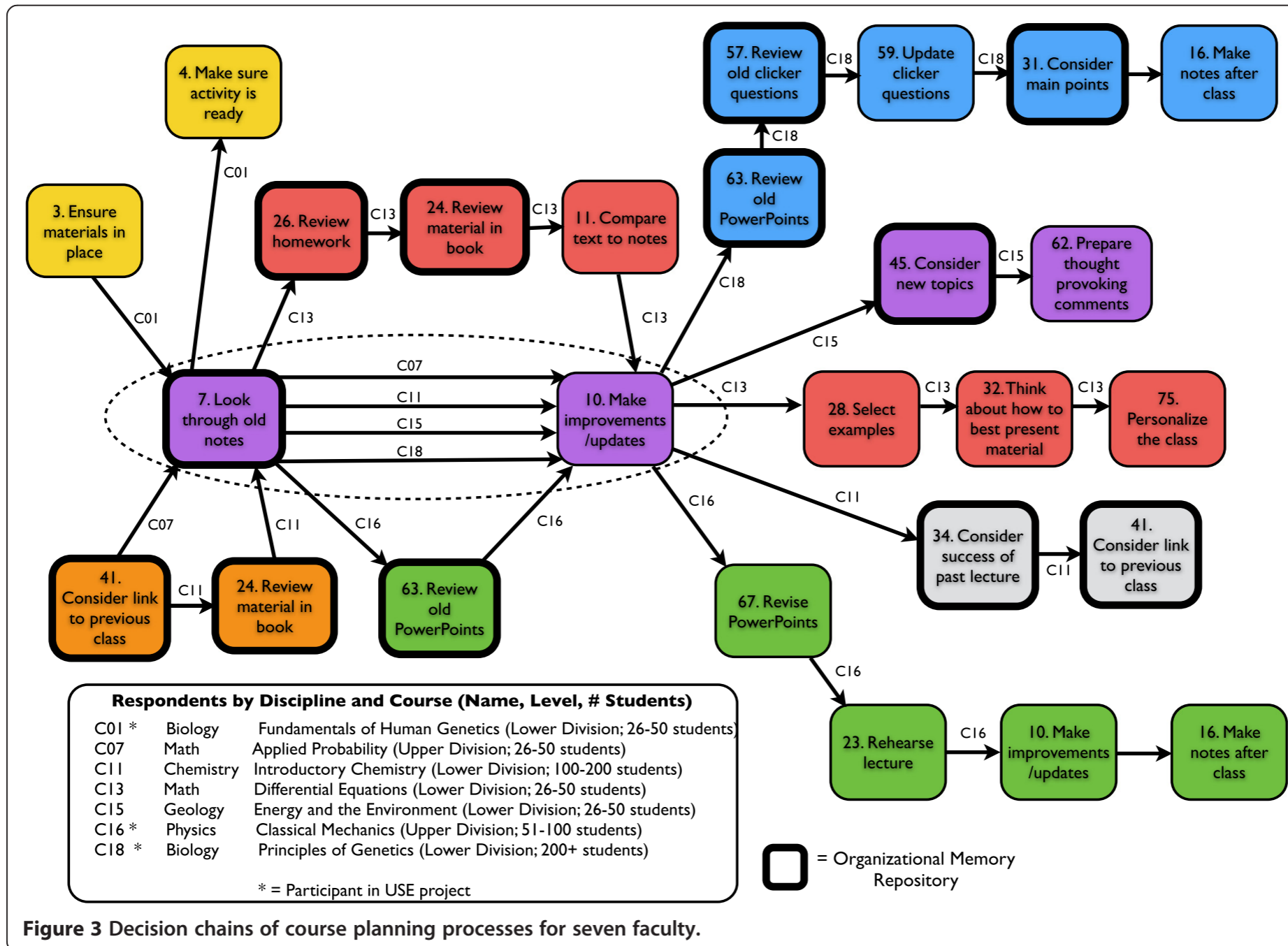
Shulman, L. (2011). Feature Essays: The Scholarship of Teaching and Learning: A Personal Account and Reflection. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1), 30.

# Propuesta I

Lo “emergente” en el diseño de la investigación está determinado por  
**i) el marco conceptual**

# Principales Marcos Conceptuales

- Obligaciones profesionales (Chezan, Herbst & Clark, 2016; Herbst, 2003; Herbst & Chazan, 2011)
- Interacciones en el aula (Chiu, 2004; Mesa, Celis, & Lande, 2014). Ejemplo *Questioning* (Paoletti et al., 2018)
- Instrucción como actividad multidimensional (Hora & Ferrare, 2013)
- Hacer sentido (*sensemaking*) (Weick, Sutcliffe y Obstfeld, 2005)
- Enfoque interactivo y de género (Deaux & Major, 1986; Jones & Dindia, 2004)
- Sponsors of Literacy (Brandt, 1998)



# La instrucción como un sistema de prácticas

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. p.12

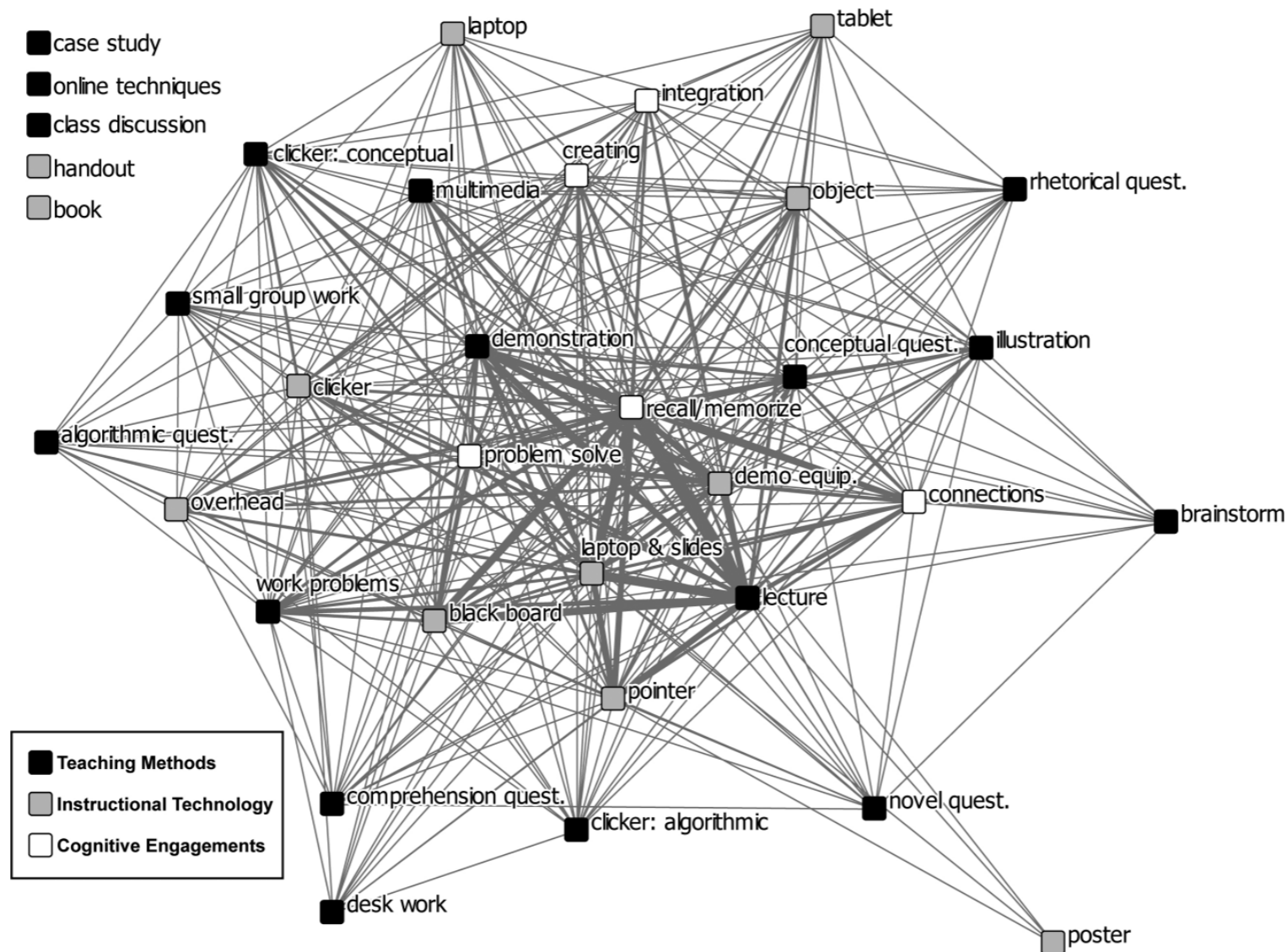


FIGURE 4 Co-occurrence network of observed codes for physics instructors (219 intervals;  $n = 11$ ). equip = equipment; quest. = question.

# La instrucción como un sistema de prácticas

Ferrare, J. J., & Hora, M. T. (2014). Cultural Models of Teaching and Learning in Math and Science: Exploring the Intersections of Culture, Cognition, and Pedagogical Situations. *The Journal of Higher Education*, 85(6), 792–825.

# Un concepto clave hoy: Autorregulación

Proceso en el cual un individuo define sus propios objetivos de aprendizaje y luego activamente monitorea, controla, y regula su cognición, motivación, y comportamiento para alcanzar esos objetivos (Nordmann et al., 2019; Pintrich & Zusho, 2007). En nuestro contexto:

- Los estudiantes responden fuertemente a las evaluaciones.
- Es necesario que los objetivos no vengas sólo de ellas. También de un sentido de futuro de corto, mediano y largo plazo.
- Necesitamos percibir que controlamos parte de nuestro proceso de aprendizaje. Hoy la flexibilidad (no a ausencia) de evaluaciones es central.

# Propuesta II

Lo “emergente” en el diseño de la investigación está determinado por i) el marco conceptual, ii) **el diseño metodológico,**



# ¿Por dónde comenzar?

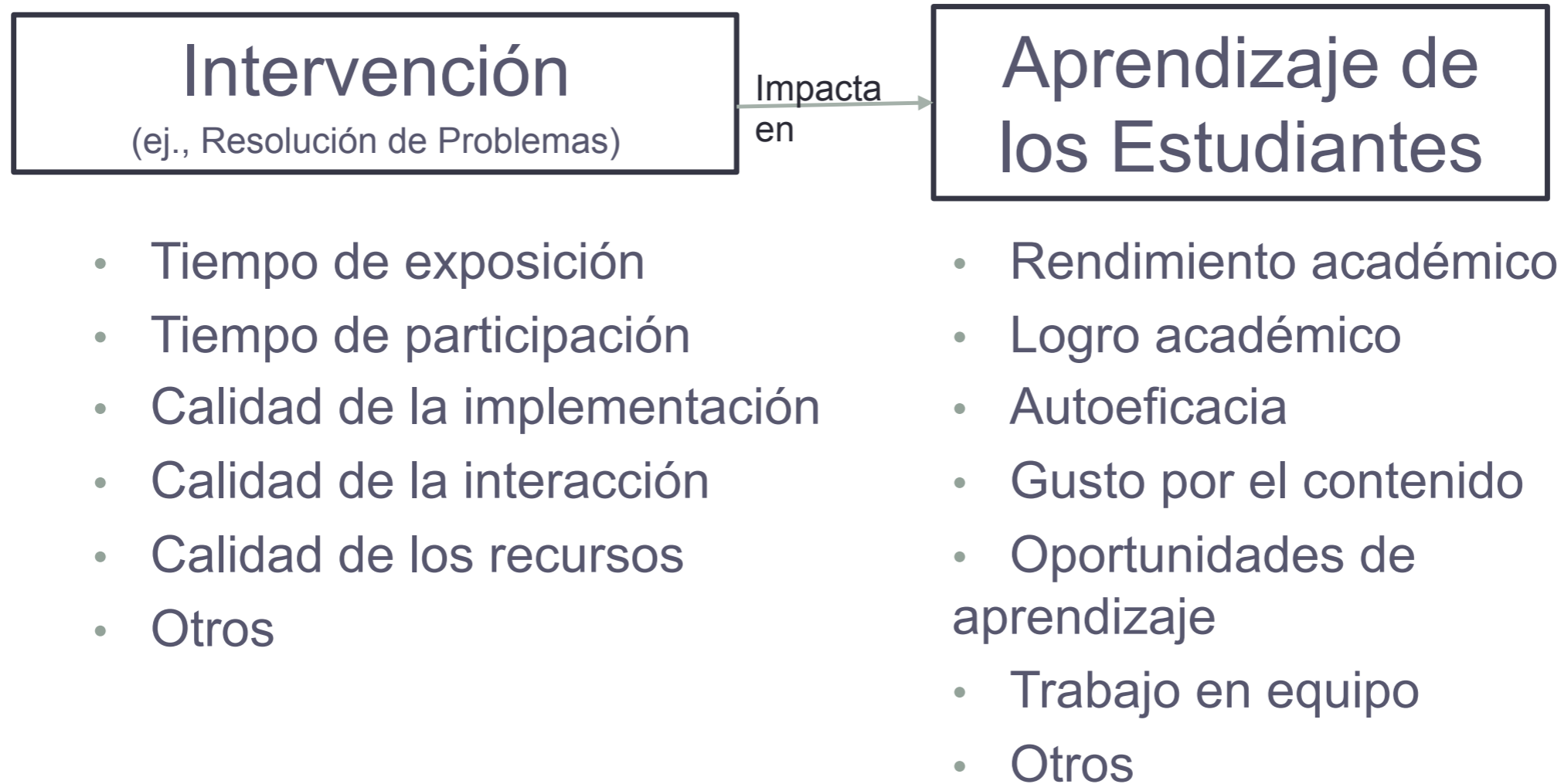
**A.**

Basada en el  
planteamiento de  
hipótesis

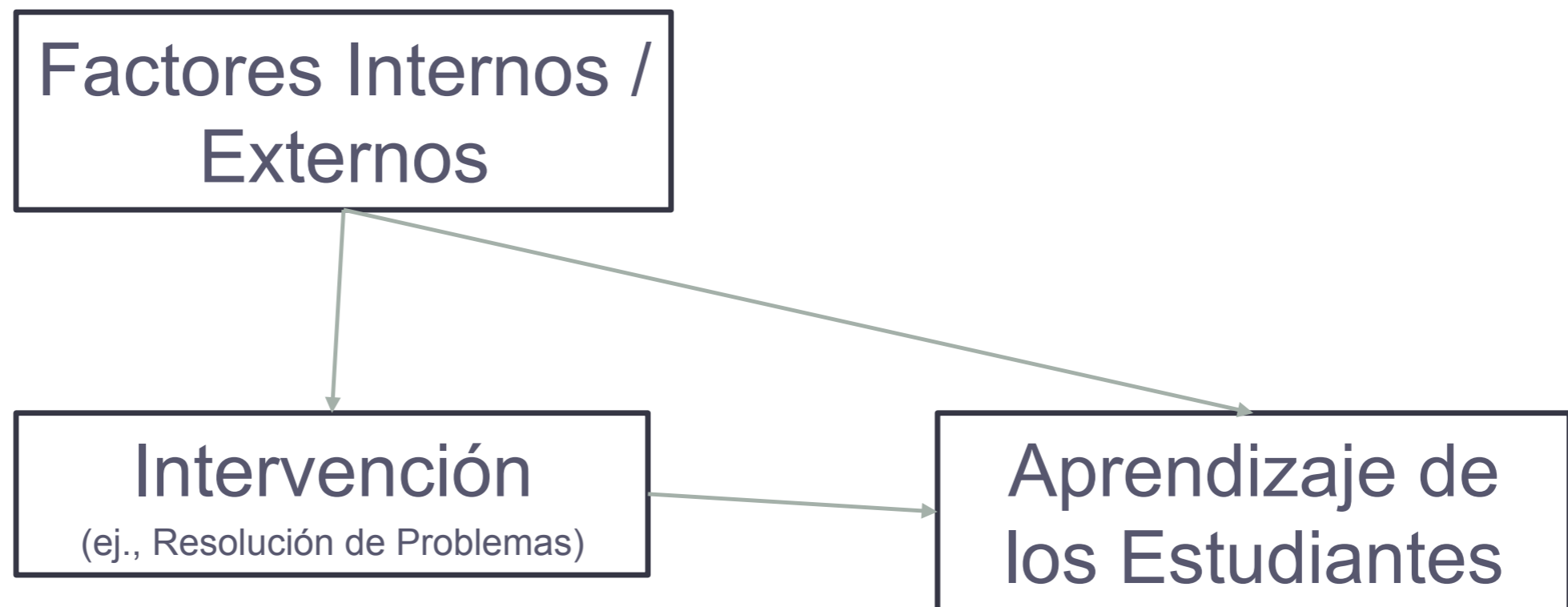
**B.**

Basada en la  
exploración de  
datos

# Planteamiento de hipótesis

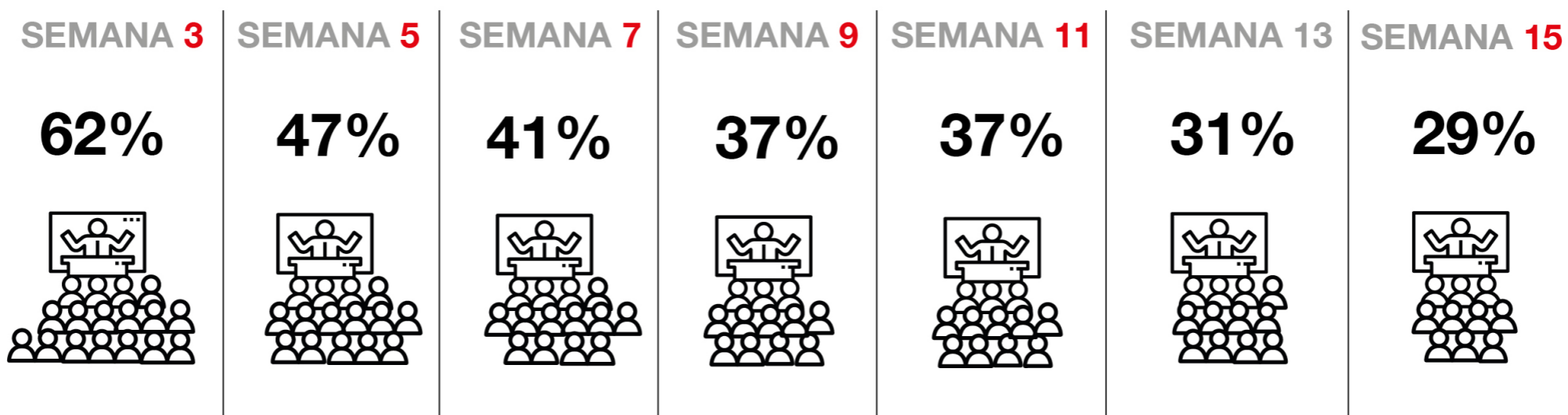


# Planteamiento de hipótesis



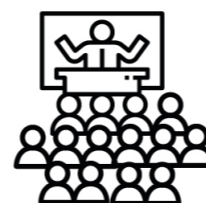
# Muestra: **188** cátedras de licenciatura

**PERIODO SELECCIONADO: SEMANAS 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15**  
**SEMESTRE PRIMAVERA 2018**



TOTAL  
GENERAL

> 41%



PORCENTAJE  
DE ASISTENCIA



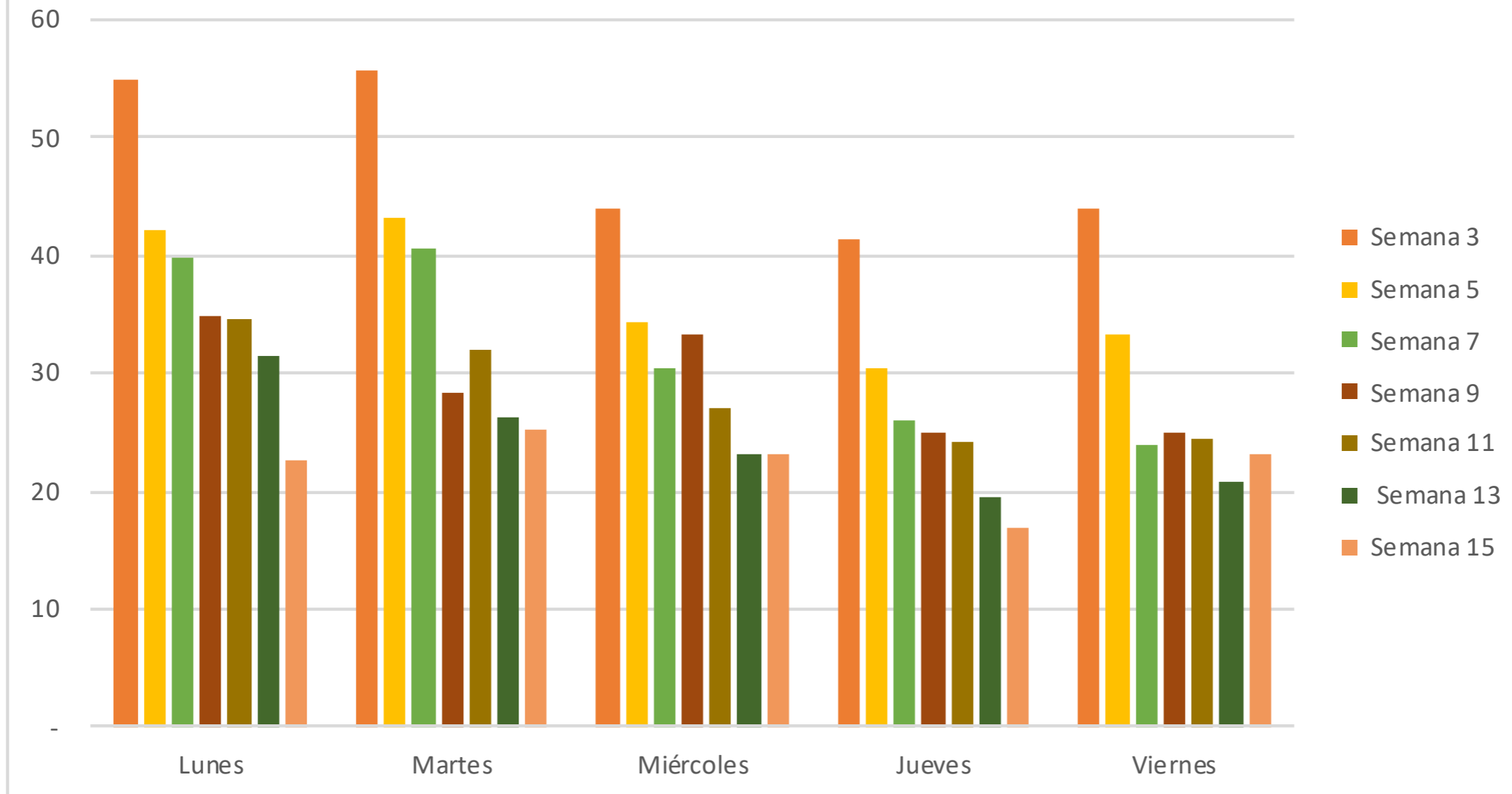
# Recolección de datos

- 188 cátedras de licenciatura.
  - 75 de Plan Común y 113 de especialidad.
- Monitores registraron asistencia en un momento de la cátedra, durante las semanas impares del semestre, partiendo por la tercera.
- Profesores podían optar a salirse del estudio (<5)

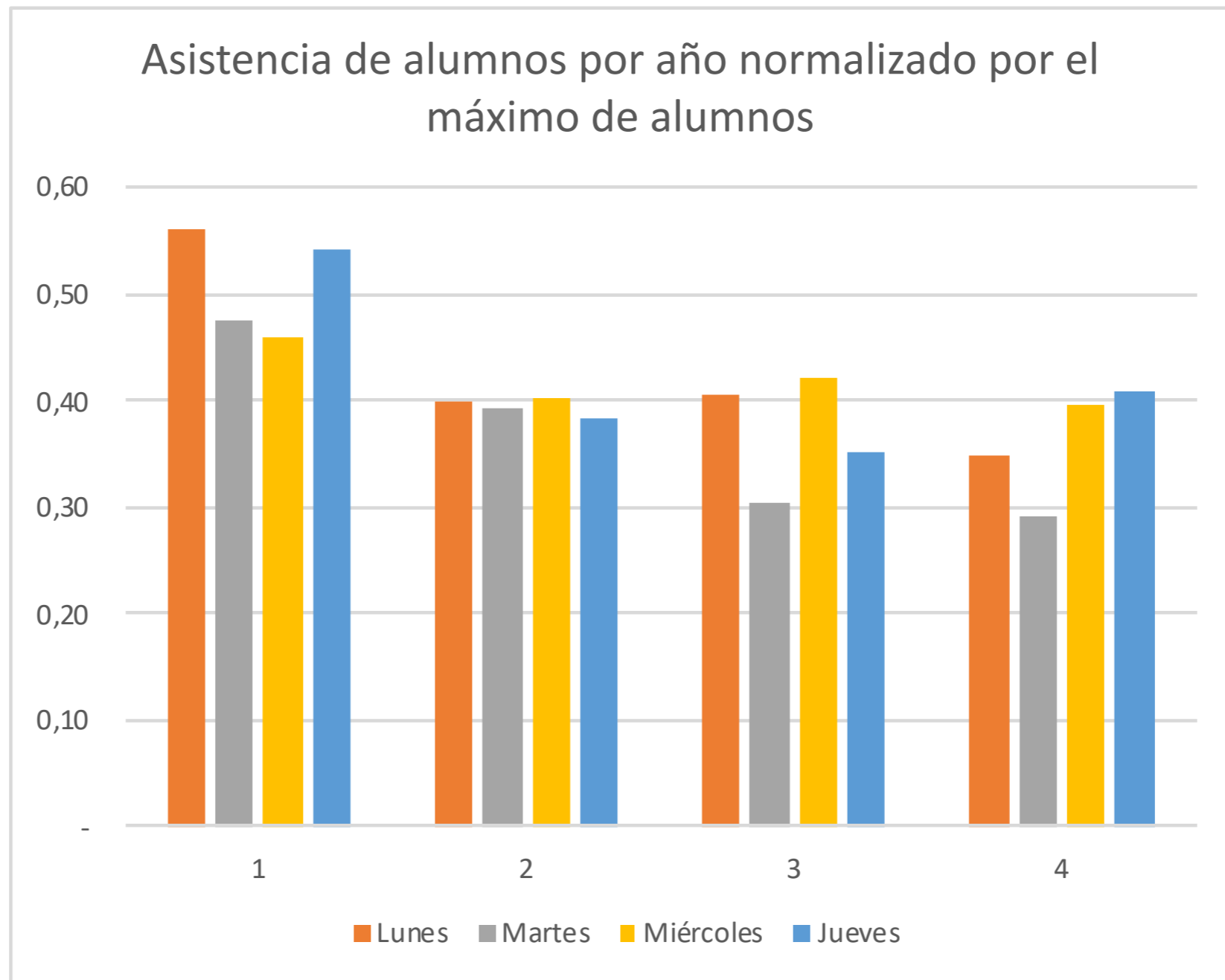
Semana	Promedio Asistentes	%
<b>3</b>	48	62 %
<b>5</b>	37	47 %
<b>7</b>	32	41 %
<b>9</b>	28	37 %
<b>11</b>	28	37 %
<b>13</b>	24	31 %
<b>15</b>	22	29 %
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>41 %</b>

**Promedio de asistentes y porcentaje de asistencia respecto al promedio de inscritos**

Promedio Asistencia Semanal



**Promedio de asistencia según día de la semana**



# Asistencia según en año



# Propuesta III

Lo “emergente” en el diseño de la investigación está determinado por i) **el marco conceptual**, ii) el diseño metodológico, y iii) **la pertinencia y el contexto**.

# A propósito de equidad y las brechas “post” pandemia

- Habilidades generales o básicas como literacidad o matemática básica se pueden desarrollar también en educación postsecundaria, pero toman más tiempo que aquellas más específicas (Deutscher & Winther, 2018).
- En los casos de una formación escolar débil, la gran pregunta es si se fortalecen antes o durante, con o sin creditaje, los programas de pregrado.
- Evidencia en educación *developmental* en EEUU tiende a favorecer los co-requisitos por sobre la nivelación (CCRC, <https://ccrc.tc.columbia.edu/research/developmental-education.html>)

- Existe siempre el riesgo de mantener una **perspectiva del déficit** hacia el estudiante (Bensimon, 2005).
- Los programas de nivelación exitosos, tienden a romper el molde del déficit, valoran al estudiante y sus contextos, los invitan a ir más allá.
- ProFIS en UNICAMP: Un caso exitoso en América Latina



**SPECIAL ISSUE**

**Student Experience in Latin American Higher Education**

education policy analysis  
archives

A peer-reviewed, independent,  
open access, multilingual journal



Arizona State University

Volume 30 Number 59

May 3, 2022

ISSN 1068-2341

**Lectura Recomendada**

**Introduction to the Special Issue:  
Student Experience in Latin American Higher Education**

*Maria Veronica Santelices*

Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación  
Millenium Nucleous Student's Experience in Higher Education in Chile:  
Expectations and Realities  
Chile

*Sergio Celis*

Universidad de Chile, FCFM, Escuela de Ingeniería y Ciencias  
Millenium Nucleous Student's Experience in Higher Education in Chile:  
Expectations and Realities

- Los estudiantes que son focos de las ayudas académicas tienden a no recurrir a ellas. Existen fuertes barreras culturales y otras más institucionales como: horarios, solapamiento con actividades curriculares, distancia, y desconocimiento del personal ( Lobos, Gallardo, & Valenzuela, 2021).
- Cursos de escritura ayudan a aprender a escribir, pero tienen escasa transferencia a cursos disciplinares (Ávila et al., 2021).





En esta sección usted encontrará diversos estudios e investigaciones que ha desarrollado el Área para el Aprendizaje y Ciencias.

El Área para el Aprendizaje de Ingeniería y Ciencias (A2IC) se encuentra constantemente investigando sobre temáticas relacionadas con la docencia en la actualidad. De esta forma, nuestra Área ha participado de varios eventos de vinculación con la academia, presentando investigaciones que ponemos a disposición de ustedes a continuación y que han sido realizadas al interior de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM).

↗ Enseñanza y Aprendizaje

↗ Educación Virtual

### Enseñanza y Aprendizaje

### Educación Virtual

*(i)* Sección orientada a conocer investigaciones relacionadas con el uso de metodologías y estrategias para la enseñanza y el aprendizaje. A nivel de la docencia se exponen documentos relacionados a teorías

Sección orientada a conocer investigaciones relacionadas a elementos de la educación virtual además de experiencias de evaluación de aprendizaje en formato de educación virtual. En este

# Un ejemplo local de investigación en investigación en docencia institucional

<https://a2ic.ing.uchile.cl/investigaciones>

# Investigación en Docencia Universitaria

Sergio Celis

scelis@uchile.cl

Escuela de Ingeniería y Ciencias  
FCFM, Universidad de Chile

Talca, 02 de agosto de 2022

