

# Experiencia de Evaluación Auténtica en Educación Superior



Proyecto Convenio de Desempeño UDD1303

*“Vinculando la Universidad con el Mundo del Trabajo: Implementación de la Metodología de Evaluación Auténtica en Educación Superior”*

Seminario Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior  
Concepción, 2015

# Equipo

## **Verónica Villarroel H.**

Directora del Proyecto  
PhD en Psicología  
Msc en Psicología Educacional  
P. Universidad Católica de Chile.  
vvillarroel@udd.cl

## **Carola Bruna J.**

Investigadora Asociada  
PhD en Ciencias Biológicas  
Universidad de Concepción  
carolabruna@udec.cl

## **Carolina Márquez U.**

Investigadora Asociada  
Msc en Educación Médica  
Universidad de Concepción

## **Daniela Bruna J.**

Directora Alternativa del Proyecto  
PhD © en Psicología  
Universidad de Concepción  
dbrunaj@udd.cl

## **Constanza Herrera S.**

Investigadora Asociada  
PhD © en Psicología  
Universidad de Concepción

## **Gabriela Izquierdo J.**

Coordinadora de recolección de datos  
Psicólogo  
Universidad del Desarrollo

# ¿Por qué preocuparnos de la evaluación del aprendizaje?

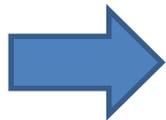


# La realidad en Chile...

Evaluación como el “*talón de aquiles*” del sistema educativo



La evaluación del aprendizaje es el área más deficitaria en la evaluación docente. La calidad de los instrumentos y la información que entrega son las dimensiones peores evaluadas (Manzi y Flott, 2007).



Hay grandes discrepancias entre las habilidades evaluadas en las pruebas de gran escala y lo que ocurre en las evaluaciones que los docentes aplican en el aula (Pellegrino, Chudowsky & Glassner, 2001)



Escasa investigación en este tópico, especialmente en Educación Superior

# ¿Y qué ha ocurrido en Educación Superior?

Se avanzó de un enfoque centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje

Necesidad de revertir la escisión entre teoría y práctica

Interés por sintonizar el pregrado con los requerimientos del sector productivo

Incorporación del modelo de formación por competencias

Preocupación por el desarrollo de competencias genéricas

# ¿Y en la evaluación del aprendizaje?

- ✓ Prevalecen prácticas que se sustentan en una visión de los sistemas de *evaluación como un medio para calificar y graduar a los estudiantes* en función de sus resultados de aprendizaje (Gulikers, Bastiaens, Kirschner&Kester, 2006)
- ✓ Se basa en instrumentos de evaluación donde predominan *ítems de baja complejidad cognitiva* que miden principalmente habilidades memorísticas (Monereo, 2009).

# La experiencia nos muestra que...

- Se privilegian las *pruebas escritas* de resolución *individual*.
- Otro tipo de instrumentos tiene menor *ponderación*.
- Los docentes se sienten *sobrecargados* y ponen su energía en la enseñanza.
- Los instrumentos tienen *formatos académicos*, poco relevantes fuera de la universidad.
- Retroalimentación entendida como un *proceso clásico* de comunicación

# Proyecto Convenio de Desempeño UDD1303: “Vinculando la Universidad con el Mundo del Trabajo: Implementación de la Metodología de Evaluación Auténtica en Educación Superior”



## Mejorar el aprendizaje de los estudiantes, a través del cambio en el sistema de evaluación utilizado por los docentes

1. Diagnóstico del sistema de evaluación utilizado por las carreras y su capacidad de medir las competencias declaradas en el perfil de egreso
2. Caracterización de los estudiantes universitarios a partir de variables cognitivas, socioemocionales y motivacionales
3. Describir las demandas, competencias esperadas y problemas típicos que enfrentan los profesionales en el mundo del trabajo.
4. Diseño, validación e implementación de un programa de capacitación en evaluación auténtica para docentes universitarios de tercer y cuarto año.
5. Evaluación del impacto del uso de la metodología de Evaluación Auténtica en la calidad del aprendizaje de los alumnos y el compromiso con su propio aprendizaje.
6. Evaluación el impacto del uso de la metodología de Evaluación Auténtica sobre las estrategias de enseñanza y evaluación utilizadas por los docentes capacitados.

Fase de Preparación

Fase de Implementación

Fase de Evaluación

Diagnóstico del sistema de evaluación

Caracterización de los estudiantes

Descripción de las demandas del trabajo

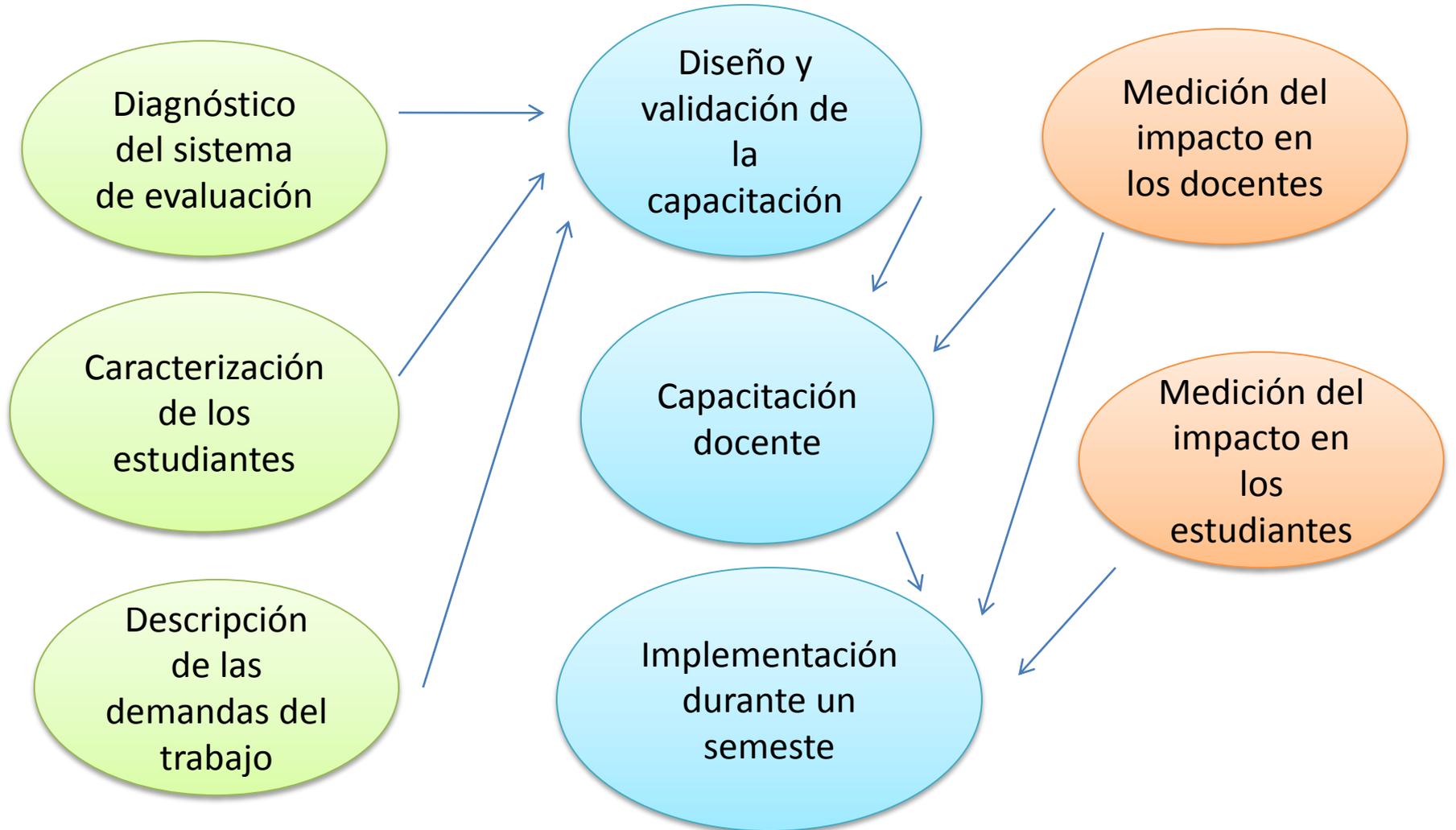
Diseño y validación de la capacitación

Capacitación docente

Implementación durante un semestre

Medición del impacto en los docentes

Medición del impacto en los estudiantes



# Participantes

## GRUPO EXPERIMENTAL

UDD

UDEC

Psicología

Fonoaudiología

Enfermería

Tecnología  
Médica

Ing. Comercial

Bioingeniería

N estudiantes  
= 662  
N docentes =  
39

N estudiantes  
= 322  
N docentes =  
35

## GRUPO CONTROL

UDD

UDEC

Derecho

Psicología

Fonoaudiología

Bioquímica

Ing. Civil  
Industrial

Ing. Civil  
Informática

N estudiantes  
= 274  
N docentes =  
81

N estudiantes  
= 232  
N docentes =  
24

# ***Evaluación Auténtica***

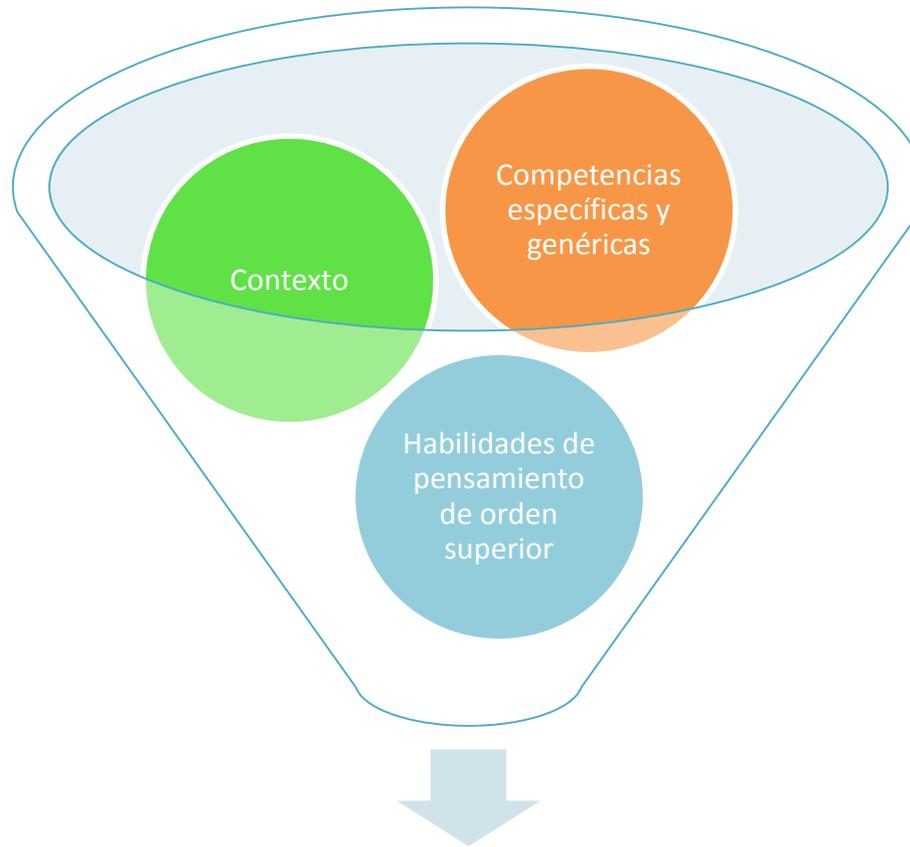
El modelo Teórico que sustenta la intervención



“Se trata de tareas realistas en términos de proceso y productos. Las condiciones de evaluación son presentadas en contexto, se mantienen reales, y tienen valor, más allá de la universidad, el currículum y las prácticas de aula de aprendizaje y enseñanza” (Palm, 2008).

“Es un tipo de evaluación que requiere que los estudiantes desplieguen las mismas competencias (o combinaciones de contenidos, habilidades y actitudes), que necesitan aplicar en una situación de la vida profesional”  
(Gulikers, Bastians & Kirschner, 2004).

# ¿Qué se propone en el proyecto?



Ítems y tareas de evaluación

# Veamos un ejemplo...

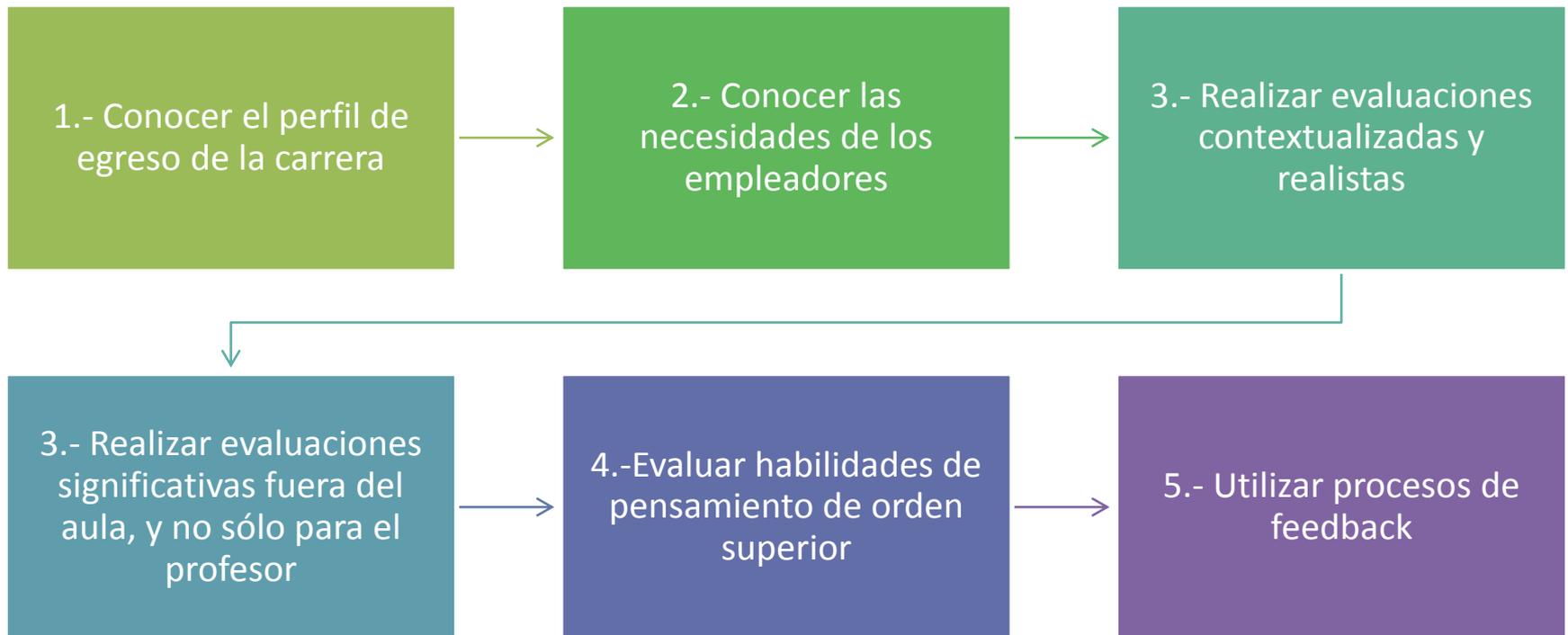
## Ingeniería Comercial. Economía IV

Usted se encuentra participando en un foro donde se discute el tema de las pensiones en Chile. Uno de los invitados al foro plantea que el sistema de pensiones chileno es injusto y que debería eliminarse, ya que aumentaría las jubilaciones y no tendría efecto alguno en la economía nacional. Tras esta intervención el moderador le solicita su parecer y le pide explicar a la audiencia cómo podría verse afectado el mercado de ahorro e inversión y la tasa de interés de la economía, si en nuestro país se eliminara el ahorro previsional individual obligatorio y se optara por un sistema centralizado. Desarrolle la explicación solicitada brevemente.

### ¿Cumple criterios?

- ✓ Contexto
- ✓ Habilidades de orden superior
- ✓ Competencias específicas
- ✓ Competencias genéricas

# Siguiendo un proceso...



# Uso de diferentes tipos de instrumentos de evaluación

Con sentido, que repliquen las condiciones, productos y desafíos que se deben desplegar en el mundo del trabajo



Pruebas escritas

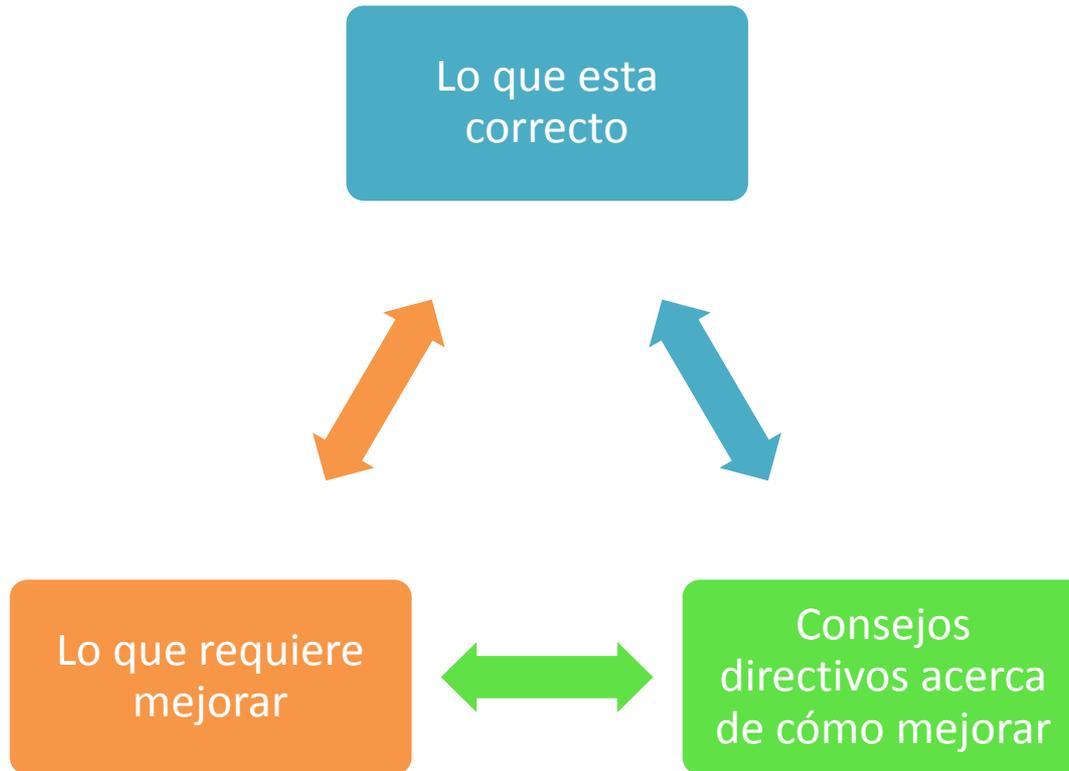


Tareas basadas en desempeño

# Participación activa de los estudiantes y otros actores

- Co- evaluación
- Autoevaluación
- Evaluación de invitados

# Con uso de feedback de calidad



- ✓ Entregando criterios con los cuales contrastar el desempeño (rúbricas)
- ✓ Con evaluación formativa
- ✓ Entregando oportunidades para mostrar en el desempeño que el feedback fue comprendido



Diseño y resultados

**¿CÓMO LO HICIMOS Y QUÉ  
APRENDIMOS EN CADA FASE?**

# Fase 1: Preparación

## Diagnóstico sistema de evaluación

- Mirada holística: se encuestó a docentes y estudiantes, se analizaron programas (120) y pruebas (239) y se entrevistó a directores de carrera.
- Se analizaron y crearon perfiles de egreso.

## Caracterización estudiantes

- Se aplicaron cuestionarios para evaluar enfoques de aprendizaje, compromiso con el aprendizaje, autorregulación y resolución de problemas

## Descripción desafíos del mundo del trabajo

- Se entrevistó a egresados y empleadores, y luego se les encuestó on-line para validar la información.
- Se analizaron informes de práctica de la carrera.

# Resultados Diagnóstico del Sistema de Evaluación

Ítem	N	%	Bajo	Medio	Alto
Análisis de casos	764	16,5	17,88	42,77	39,35
Resolución de problemas	78	1,69	34,83	31,85	33,32
Desarrollo breve	746	16,14	51,85	44,18	-3,97
Desarrollo extenso	68	1,47	7,7	28,05	64,25
Selección múltiple	1971	42,65	93,1	5,92	0,98
Completación	226	4,89	82,75	4,87	12,38
V/F	565	12,23	85,17	12,27	2,56
Otros	203	4,39	-	-	-

# Resultados Diagnóstico del Sistema de Evaluación

Dimensión	M
Uso de Contexto	1,53
Articulación con competencias específicas	2,03
Articulación con competencias genéricas	1,43
Construcción de Conocimiento	1,43

# Resultados Desafíos del mundo del trabajo. Problemas prototípicos

## Competencias Específicas

Conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes propias del plan de estudios de la carrera. Estas habilidades permiten ejercer las actividades de la profesión y son diferenciadoras de otros programas de estudio.

## Competencias Genéricas

Conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes transversales a la formación. Favorecen el desempeño profesional y son comunes a diversos planes de estudio dentro de un área profesional.

## Habilidades de Pensamiento

Habilidades cognitivas que deben desarrollar los estudiantes. Actúan como procesos mediadores en la realización de las tareas y la resolución de problemas.

## Contexto de Acción Profesional

Principales áreas de la disciplina de estudio en las cuales se podrán desempeñar los estudiantes una vez egresados en la carrera. Cada una tiene requerimientos profesionales particulares.

<b><u>CARRERA</u></b>	Psicología.
<b><u>ÁREA</u></b> Área de ejercicio profesional particular en la que se enmarca la situación problema.	Psicología Clínica. Área de Atención primaria.
<b><u>TÍTULO</u></b> Título de fantasía del problema.	<i>"Otra cosa es con guitarra".</i>
<b><u>SITUACIÓN PROBLEMA</u></b> Descripción detallada del contexto en el que surge y se desarrolla el problema.	Los psicólogos clínicos que trabajan en atención primaria, se ven en la necesidad de desarrollar psicoterapia en condiciones distintas a las descritas tradicionalmente por la literatura (p.ej. terapias de 20 minutos, conversaciones de pasillo o con grupos de trabajo, visitar a los pacientes a su domicilio), o con protocolos de terapia predefinidos, que son distintos a la orientación teórica a las que ellos adscriben. Los psicólogos tienen dificultades para adaptarse a estas condiciones y les cuesta aplicar su conocimiento teórico en situaciones reales, ser flexibles, creativos e innovar frente a las nuevas necesidades del contexto en que ahora trabajan.
<b><u>NECESIDADES DEL EMPLEADOR</u></b> Descripción de lo que necesita el empleador del titulado frente al problema expuesto.	Los empleadores requieren que los psicólogos clínicos, sean capaces de: 1.- Buscar literatura científica respecto a prácticas clínicas efectivas en settings no tradicionales. 2.- Innovar y adaptar la práctica clínica a un setting no tradicional, ajustando las técnicas tradicionales de terapia al contexto de ejercicio real. 3.- Evaluar la efectividad de las estrategias de intervención en contextos no tradicionales. 4.- Mostrar una actitud flexible y propositiva frente a dificultades emergente en la práctica clínica. 5.- Mostrar una actitud flexible e innovadora frente a las políticas gubernamentales que definen el funcionamiento insitucioanal.
<b><u>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</u></b> Habilidades específicas de la carrera que se requieren poner en marcha para resolver el problema.	1.- Evidenciar dominio teórico para integrar distintos enfoques en el abordaje de problemáticas con los distintos contextos de desempeño. 2.- Integrar de manera sistémica las distintas dimensiones del comportamiento humano -biológicas, psicológicas y socioculturales- a nivel individual, grupal y social, logrando un esquema comprensivo de éste. 3.- Intervenir, de manera breve, eficaz y pertinente al diagnóstico previo y al contexto.
<b><u>COMPETENCIAS GENÉRICAS</u></b> Habilidades genéricas de la carrera que se requiere poner en marcha para resolver el problema.	1.- Mostrar liderazgo y emprendimiento para participar y/o liderar procesos de cambio 2.- Actuar de manera eficiente, siendo capaz de planificar y ejecutar el trabajo de manera rigurosa y sistemática. 3.- Demostrar una alta capacidad de autoaprendizaje y autonomía para autorregular la propia conducta.

# Fase 2. Implementación

## Diseño y validación

- Diseño basado en la literatura
- Validación mediante juicio de expertos (N=12)

## Capacitación docente

- 10 sesiones entre noviembre y marzo
- 30 participantes

## Implementación metodología

- A lo largo de un semestre
- Cambios en el sistema de evaluación

# Resultados validación programa

Criterio	Acuerdo
Numero de sesiones	100%
Distribución de las sesiones	83,3%
Extensión de las sesiones	83,3%
El orden es coherente	71,4%
Número de participantes	100,0%
Contenidos	83,3%
Alineación entre metodología y resultados de aprendizaje	100%
Tareas	83,3%

# Resultados validación programa

- 
- + El diseño es correcto y puede impactar en los docentes
    - Las actividades son participativas
    - Las tareas
    - El acompañamiento/seguimiento
- 
- El tiempo para las actividades
    - Organización de las actividades
    - Redacción de los resultados de aprendizaje
    - Relación de las sesiones de los invitados con el programa general
-

# Resultados capacitación docente

Sesiones	Temática a trabajar
1	¿Contribuimos al logro del perfil de egreso de la carrera?
2	Explorando la Metodología de Evaluación Auténtica.
3	Aporte del ABP en el aprendizaje auténtico.
4	Conectando los desafíos del pregrado con los problemas que se deben resolver en el mundo laboral.
5	¿Se puede evaluar de manera auténtica a través de pruebas escritas?
6	La experiencia de integración de la Universidad y el mundo del trabajo en Finlandia.
7	Evaluación Auténtica en tareas complejas.
8	Aprendiendo del error a través del feedback.
9	Planificando la evaluación auténtica a lo largo de mi asignatura.
10	Mis aprendizajes

# Percepción de lo docentes

Item	Med	RIC	M
Logré comprender de qué se trata la evaluación auténtica y cuáles son sus beneficios.	4	0	3.9
Los contenidos han sido útiles para la práctica de mi docencia.	4	0	3.9
En general, me siento satisfecho con este curso.	4	0	3.9
Las actividades realizadas permitieron que enriqueciera mis conocimientos.	4	0	3.9
La metodología que se utilizó en el curso contribuyó al logro de los objetivos de éste.	4	0	3.8
Este curso me ayudó a acercar la asignatura que imparto al mundo del trabajo.	4	0	3.8
La capacitación me permitió conocer con mayor profundidad el perfil de egreso que pretende formar la carrera en la cual imparto clases.	4	0	3.8
Conozco algunos problemas a los que se enfrentarán los profesionales, recién egresados, del área en que imparto docencia.	4	1	3.7
Las tareas que realicé fuera de clases, me ayudaron a aplicar los contenidos revisados en las sesiones de aula.	4	1	3.6
Tengo claro qué competencias específicas, genéricas y de pensamiento quiero promover en la asignatura que realizaré el primer semestre del 2015.	4	1	3.6
Este curso me ayudó a evaluar el aprendizaje de mis estudiantes.	4	1	3.6
Puedo evaluar si un ítem de una prueba se acerca al modelo auténtico o no.	4	1	3.5
Puedo construir problemas para trabajar con los estudiantes de mi asignatura.	3	1	3.4
Puedo construir un ítem de una prueba con características de autenticidad.	3	1	3.4
Comprendo que es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y cómo puedo ejecutarlo en mi curso.	3	1	3.3

# Habilidades de construcción de pruebas

	M	Med	DE	NR	Bajo	Medio	Alto
Contexto	2.92	3	0.27	0	0	2	25
Pregunta	2.74	3	0.42	0	1	8	18
Desarrollo Breve							
Diseño de Rúbrica (Desarrollo Breve)	2.44	3	0.78	1	3	8	15
Análisis de caso	2.22	2.5	0.94	3	2	11	11
Diseño de ABP	2.05	2	0.90	3	5	11	8
Diseño de Rúbrica (ABP o APB)	1.81	2	1.17	6	4	7	10

# Resultados implementación

- Los docentes implementaron la metodología durante el *primer semestre* académico
- Se reunión entre 1 a 2 veces con uno de los miembros del equipo, para recibir *acompañamiento*
- Aplicaron lo siguiente:
  - Evaluación auténtica en 2 pruebas escritas
  - 2 tareas basadas en desempeño
  - 2 rúbricas (una para cada tipo de instrumento)
  - 2 procesos de feedback (1 para cada tipo de instrumento)

# Fase 3. Evaluación

## Evaluación a nivel de docentes

- Enfoques de enseñanza
- Autenticidad de la evaluación
- Construcción de pruebas

## Evaluación a nivel de estudiantes

- Compromiso con el aprendizaje
- Enfoques de aprendizaje
- Autenticidad de la evaluación

# Resultados impacto en docentes

Variables	media.dif	sd.dif	d.dif	p.wilcoxon	p.wilcoxon.holm
ATI-Docencia centrada en el Cambio Conceptual y el Estudiante	0.2652	0.3819	0.5062	0.007709	0.04626
ATI-Docencia centrada en la Transmisión de Información y el Profesor	-0.2208	0.3901	-0.3745	0.01282	0.06409
SEUP-Autenticidad de la evaluación	0.2917	0.6004	0.4295	0.07497	0.1756
SEUP-Diversidad de modalidades de evaluación	0.4028	0.9427	0.4351	0.04389	0.1756
SEUP-Construcción del conocimiento mediante la evaluación	0.09167	0.4969	0.1728	0.1972	0.1972
SEUP-Diversidad de estrategias de evaluación	0.3056	0.7858	0.4277	0.0494	0.1756

# Resultados impacto en docentes

Tipo de ítem	2014	2015	Valor-p
Análisis de Casos	21,4%	30,4%	0.078
Desarrollo Breve	25,3%	38,0%	0.487
Desarrollo Extenso	9,4%	9,8%	0.140
Resolución de Problemas Simple	3,7%	4,1%	1.000
<b>Items Respuesta Abierta</b>	<b>59,8</b>	<b>82,4%</b>	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
Selección Múltiple	20,5%	10,5%	0.001
Completación	2,0%	1,3%	0.837
Verdadero/Falso	16,9%	5,0%	0.210
<b>Items Respuesta Cerrada</b>	<b>39,31%</b>	<b>16,81%</b>	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
Otro tipo	0,9%	0,8%	0.762

# Resultados impacto en docentes

<b>Análisis ítems</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>d</b>	<b>P</b>
Presencia de Contexto	1.615 ( .73)	1.978 ( .65)	0.4971	0.005
Articulación ítem con Competencias Específicas del Perfil de Egreso	1.602 ( .54 )	1.956 ( .44)	0.6488	<0.001
Articulación ítem con Competencias Genéricas del Perfil de Egreso	1.23 ( .40)	1.487 ( .47)	0.6409	<0.001
Calidad de la construcción Conocimiento	1.661 ( .58)	1.928( .43)	0.4602	<0.001
<b>Autenticidad Global</b>	<b>1.527 (.49)</b>	<b>1.837 (.42)</b>	<b>0.6289</b>	<b>&lt;0.001</b>

# Resultados impacto en estudiantes

---

Diferencias significativas

Compromiso con el aprendizaje:  
Dedicación y absorción

Enfoque de aprendizaje:  
Enfoque Profundo

---

Sin diferencias

Percepción de autenticidad en la evaluación

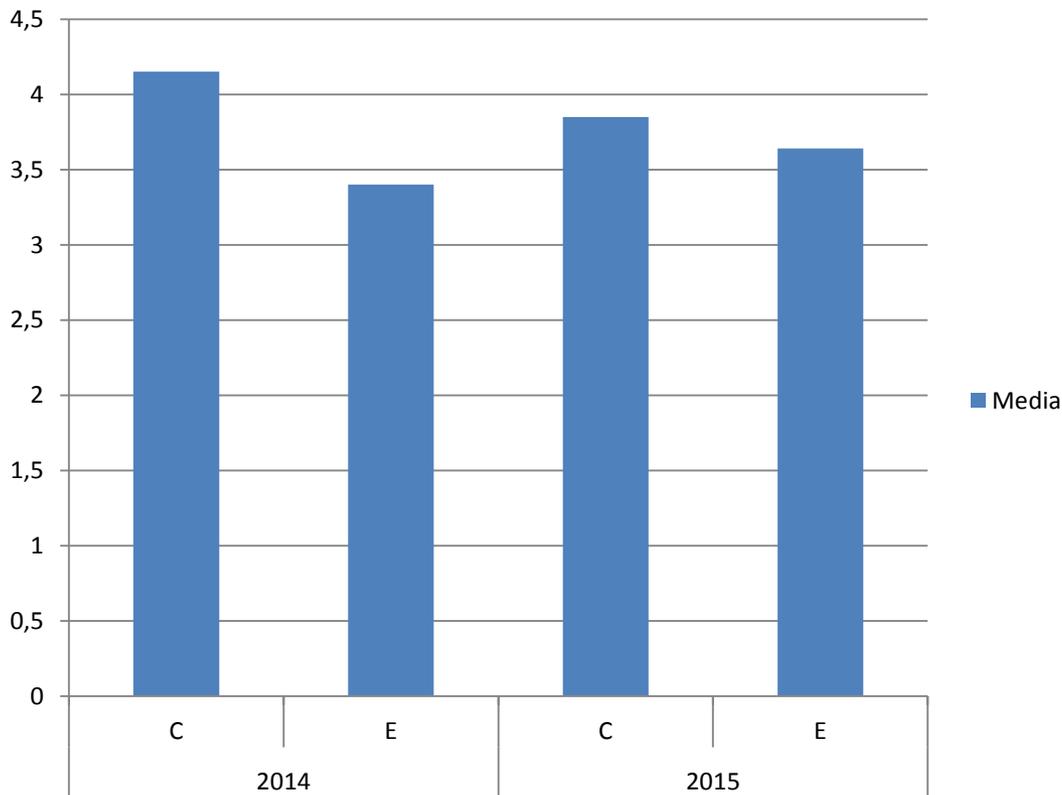
Compromiso con el aprendizaje:  
Vigor

Enfoque de aprendizaje:  
superficial

---

# Resultados impacto en estudiantes

## UWES - Dedicación

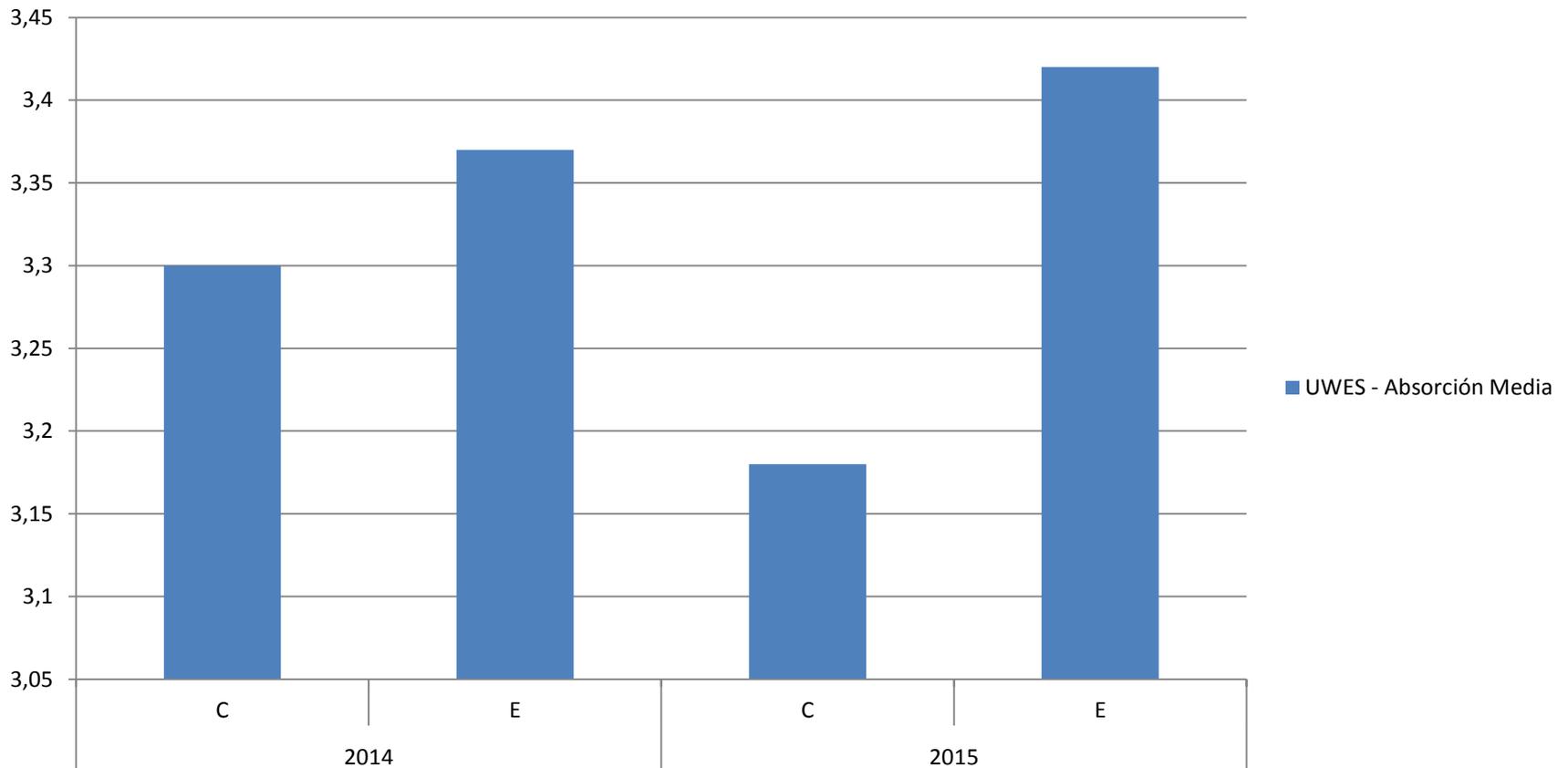


*“Evaluación desafiante que implica más trabajo. A pesar de ello, es más motivante”*

Análisis de 10 focus group

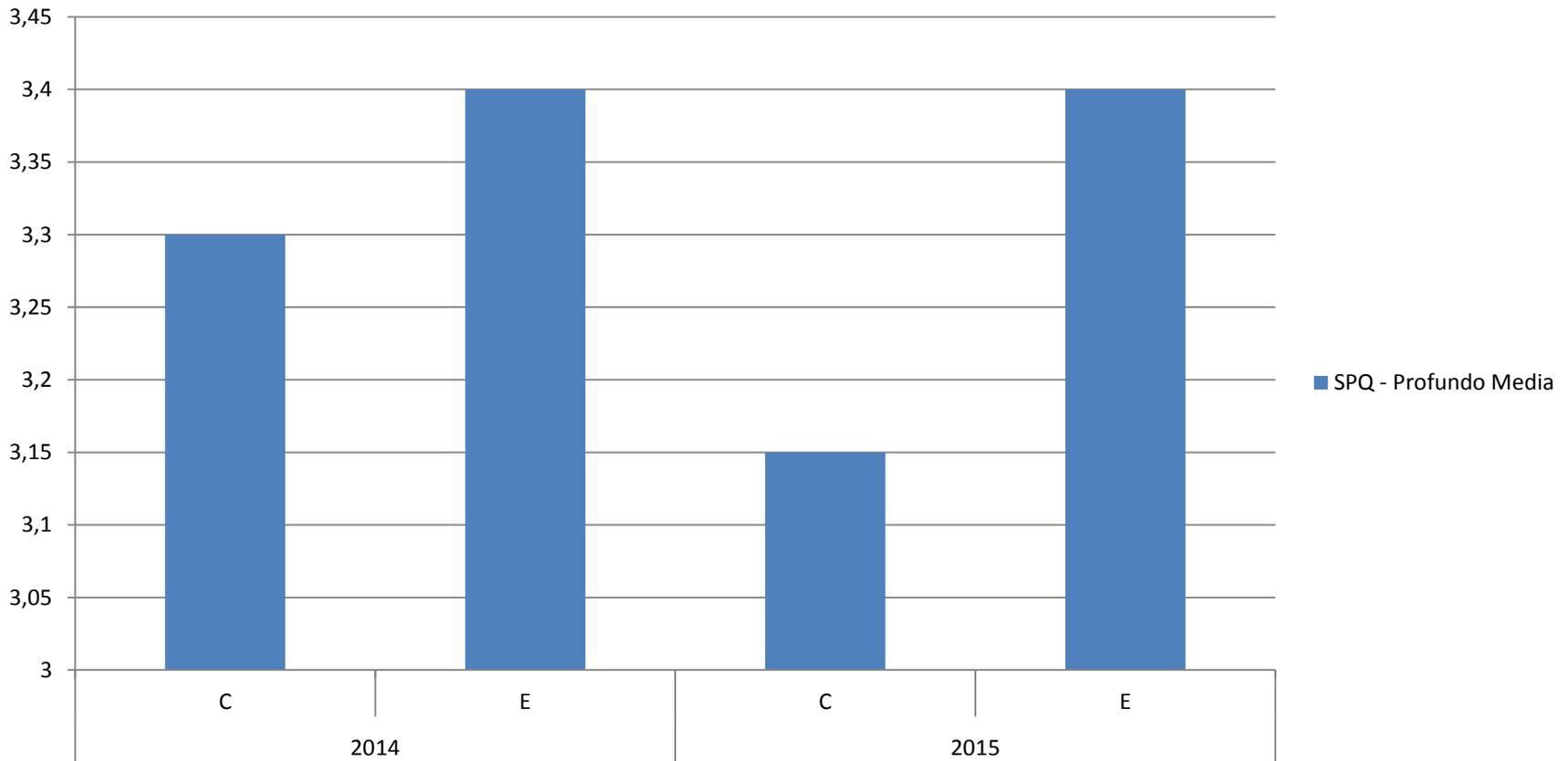
# Resultados impacto en estudiantes

UWES - Absorción Media



# Resultados impacto en estudiantes

SPQ - Profundo Media



# Resultados impacto en estudiantes

## ¿Qué piensan los alumnos?

---

Contribución perfil profesional	Percepción positiva, desarrollo de competencias genéricas y específicas en contextos profesionales
---------------------------------	--

---

Características de la enseñanza	Diversidad de estrategias motivantes, uso de ejemplos, adecuándose a necesidades.
---------------------------------	---

---

Características de la evaluación	Desafiantes, motivantes, implican más trabajo, promueven la aplicación en contextos reales. Análisis en vez de memorización.
----------------------------------	--

---

Feedback	Uso de tiempo e inclusión en las clases. Enfocado en fortalezas, discusión de estrategias para mejorar.
----------	---

---

Uso de rúbricas	Insisten en utilizar otros instrumentos. Cuando los usan los estudiantes identifican sus errores, pero les es difícil distinguir los criterios.
-----------------	---

---

Interacción profesor- alumno	Relación cercana. Profesores evidencian preocupación por el aprendizaje. Confianza como elemento distintivo.
------------------------------	--

---

# Conclusiones



Universidad  
de Concepción



FACULTAD DE  
PSICOLOGIA



Centro de Investigación y  
Mejoramiento de la  
Educación (CIME)  
Universidad del Desarrollo