



# Los cuatro jinetes del Apocalipsis

## curricular



**Enciclopedismo**

**Olvido del saber hacer  
(procedimientos)**

**Olvido del profesional que  
formamos (competencias)**

**Incertidumbre,  
fetichismo o fobia por  
la IA, Internet de las  
cosas. ChatGPT**

# Unos marcos teóricos

## El aprendizaje centrado en el estudiante (ACE)

Un lugar común en el siglo XX a partir de la escuela activa, el constructivismo piagetiano, Vigotski, Freire, el personalismo de Stefanini y Mounier, y de muchos pedagogos que constituyen el *giro paidocéntrico* de la enseñanza.

Se remite a la pedagogía agustiniana (siglo IV), a Vico (siglos VII-XVIII y a Rousseau XVIII), principalmente.

# Un abordaje del aprendizaje (y de la enseñanza)

**El aprendizaje centrado en el  
estudiante (ACE)**

***student-centered learning***



# El aprendizaje centrado en el estudiante (ACE)



**Sin embargo, su resignificación sistemática en el nivel universitario se dio en el espacio de ES de Bologna en la Conferencia de Ministros de Lovaina/Louvain-la Neuve en 2009 (UE) y se adoptó como abordaje en dicho espacio en 2015.**



# ¿En qué consiste el aprendizaje centrado en el estudiante?

En una situación genuina de aprendizaje centrado en el/la estudiante, quienes trabajan colaborativamente para co-gestionar un itinerario común que mejor se adecue a las necesidades del estudiante.

 El/la docente es un acompañante de la experiencia de aprendizaje de cada estudiante.



# 4 Criterios



- Foco en los resultados de aprendizaje
- Abordaje que incorpora las competencias



- Sistema de créditos (transferencia interuniversitaria)
- Aseguramiento interno y externo de la calidad **QA**



# 4 Componentes curriculares y didácticos del ACE



- **VOZ**
- **PODER DE AGENCIA**



- **COMPETENCIAS**
- **MONITOREO CONTINUO DE LAS NECESIDADES**



# 4 Criterios



- **Foco en los resultados de aprendizaje**

# **4** Criterios



**Los resultados del aprendizaje son declaraciones verificables de lo que un estudiante debe saber, ser capaz de hacer y de asumir profesionalmente tras obtener una calificación concreta, o tras culminar un programa o sus componentes**

**Los resultados del aprendizaje de un programa constituyen lo que se espera que adquieran los egresados de dicha enseñanza. Son el producto final del proceso de enseñanza.**



# Unas hipótesis de trabajo



**El aprendizaje del adulto es distinto del aprendizaje del adolescente y del niño.**

**El grado y el posgrado universitario requieren una orientación del aprendizaje centrado en el (futuro) profesional (sui generis), que es también investigador/a, extensionista...**

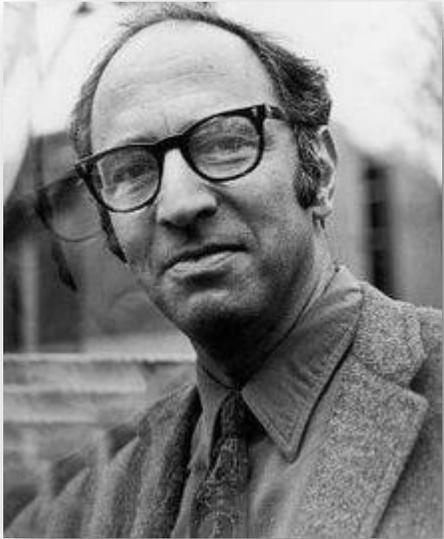


# **Paradigma**



**Para el epistemólogo norteamericano Thomas Kuhn (1922-1996), un paradigma es un conjunto de principios, creencias, ideas y prácticas que establece límites y se utiliza para resolver problemas de distinto orden dentro de esos límites.**

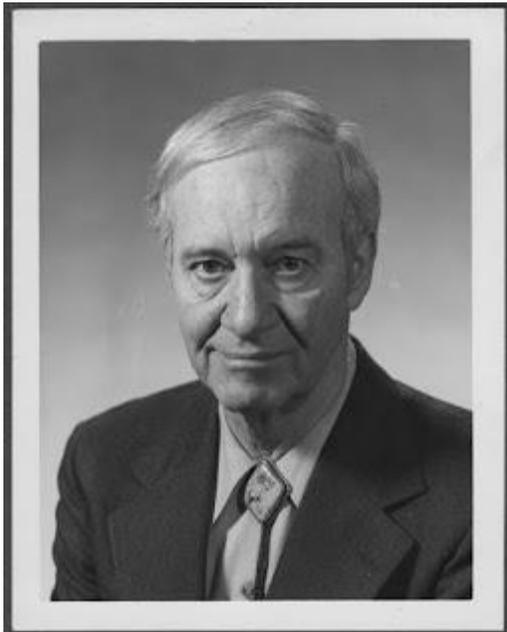
# Paradigma



**El ACE implica un real cambio de paradigma.**

(

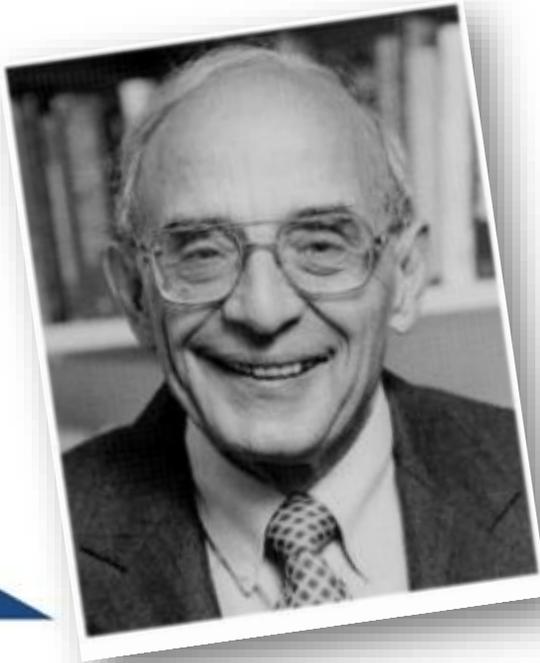
# Modelo de aprendizaje de adultos (Malcolm Knowles et al. 1998)



Source: *Andragogy in practice model* (from Knowles, Holton, and Swanson. 1998).

# Aprendizaje profesional reflexivo

## DONALD SCHÖN



- REFLEXION EN LA ACCION
- REFLEXION ACERCA DE LA ACCION
- REFLEXION DESPUES DE LA ACCION

SCHÖN, D: *La formación de profesionales reflexivos*, Barcelona, Paidós M.E.C. 1997.

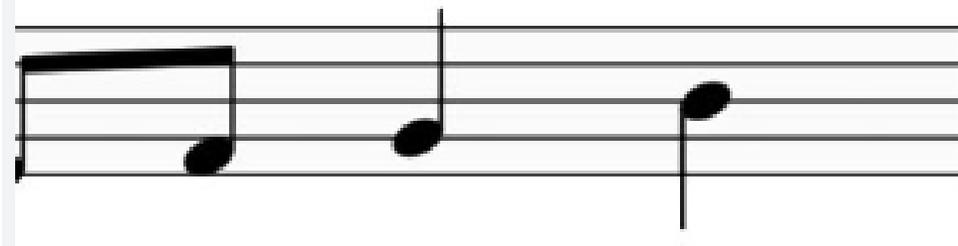
# Aprendizaje experiencial (puente entre la teoría y la praxis)

## DAVID KOLB



# Da Capo

D.C. al Fine



# Los contenidos en el currículum universitario



# ¿Así se sienten después de un cuatrimestre?





EN 5 MINUTOS  
BORRO.

www.SerUniversitario.com.ar

**Una unidad de Topografía**  
***express.***  
**En menos de 5 minutos.**

**Instrumentos de ángulo fijo:  
escuadras de espejos y de  
prismas. Pentaprisma doble de  
Goulier. Principio de  
funcionamiento. Usos y  
limitaciones. Aplicaciones  
agronómicas.**

**Los contenidos de nuestras asignaturas pueden ser **cognoscitivos** (se los suele llamar también declarativos).**

**Hechos, conceptos, principios, clasificaciones, taxonomías, teorías, etc.**

**Saber**

**También pueden ser  
procedimentales (cuando  
enseñamos y nuestros alumnos  
aprenden “pasos para”...)**

**Procedimientos algorítmicos-→**

**Procedimientos heurísticos-→**

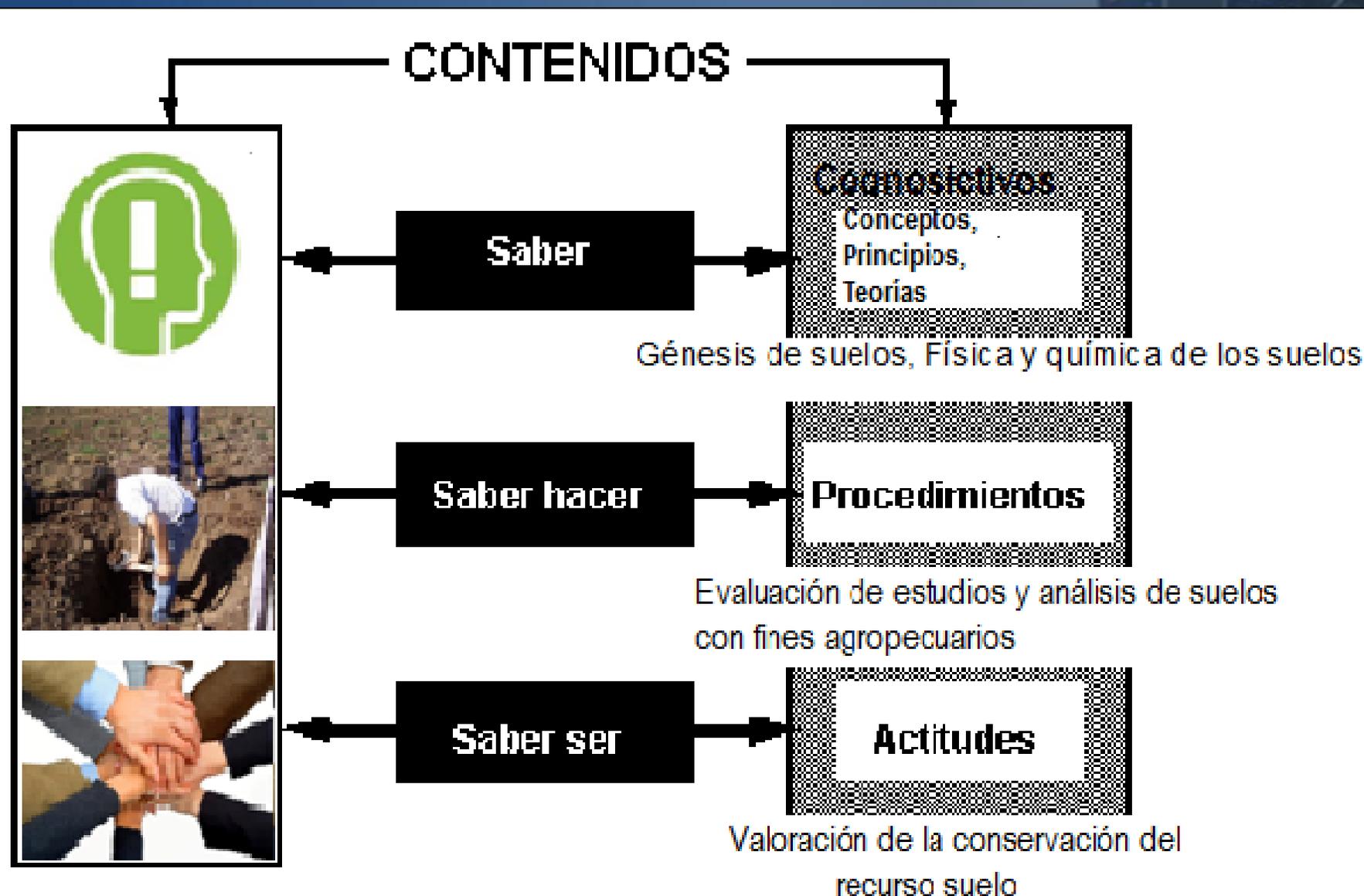
**Saber hacer**

**O pueden ser **actitudinales**,  
cuando enseñamos valores, normas (ética,  
deontología profesional)**

**Saber ser (un profesional, íntegro, que  
respete las normas profesionales, a los  
colegas, a los derechos, la salud, la  
propiedad de los demás, sea cuidadoso del  
ambiente, atienda a los ODS, etc.**

***“Primum non nocere”* (Lo primero es no  
hacer daño)**

# Contenidos



Fuente: Adaptado de Plencovich & Rodríguez, 2012.

# Olvido del saber hacer

## ¿Remedio?



**Recordar que además de los contenidos cognoscitivos (saber, **conocimientos**), están los contenidos procedimentales (saber hacer, **procedimientos, habilidades**) y **enseñarlos!!!!****

**Y también los actitudinales (saber ser).**

***Para su escritura, se usan sustantivos...***

**Planificación forrajera. Clasificación de suelos.**

**Fenología del trigo. Partición del carbono.**

**Ciclo de Krebs.**

**Respeto por el cuidado del ambiente.**

**Valoración de los principios de bienestar animal y de las 3 R de Russell y Burch (1959), reducción, refinamiento y reemplazo.**



- **Y en nuestra asignatura, ¿qué pasa?**

**Individualmente, formulemos un contenido cognoscitivo, uno procedimental y otro actitudinal(3 min). Leeremos algunos.**





# Olvido del profesional que formamos

# **Olvido del profesional que formamos**



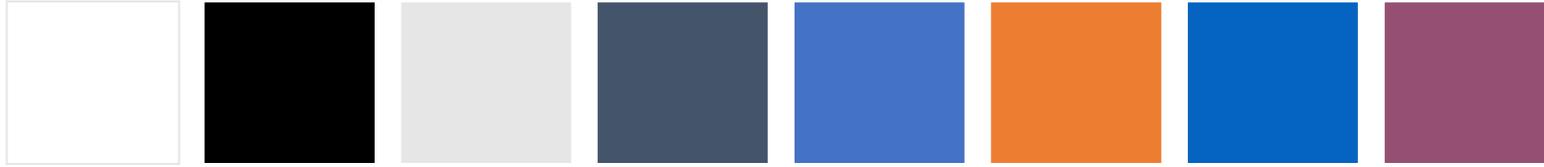
## **¿Remedio?**

**No perder de vista, desde primer año, las competencias (capacidades) profesionales que van a contribuir directa o indirectamente a las actividades reservadas al título y a sus alcances. Preguntarse, en las asignaturas desde primer año, ¿a qué competencias profesionales apunta mi materia?**

**Es un derecho de los estudiantes saberlo...**

# Las competencias en el currículo universitario

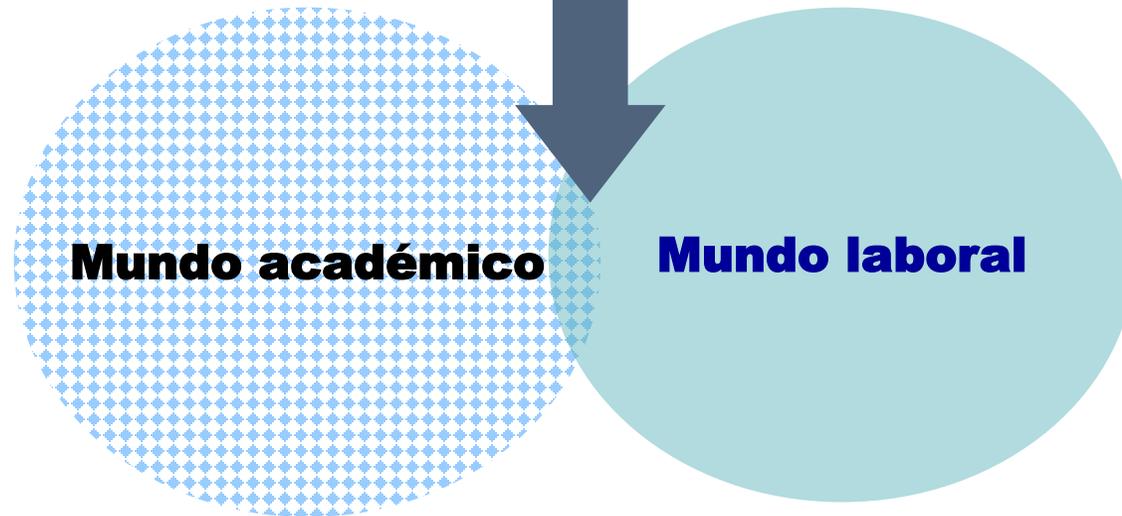




**La competencias es un tango: se baila de a dos.**

# Competencias

interfaz



# Philippe Perrenoud

Definiría una competencia como la capacidad de obrar con eficiencia en un tipo definido de **situación**. Esta capacidad se apoya en los conocimientos, pero no se reduce a ellos.

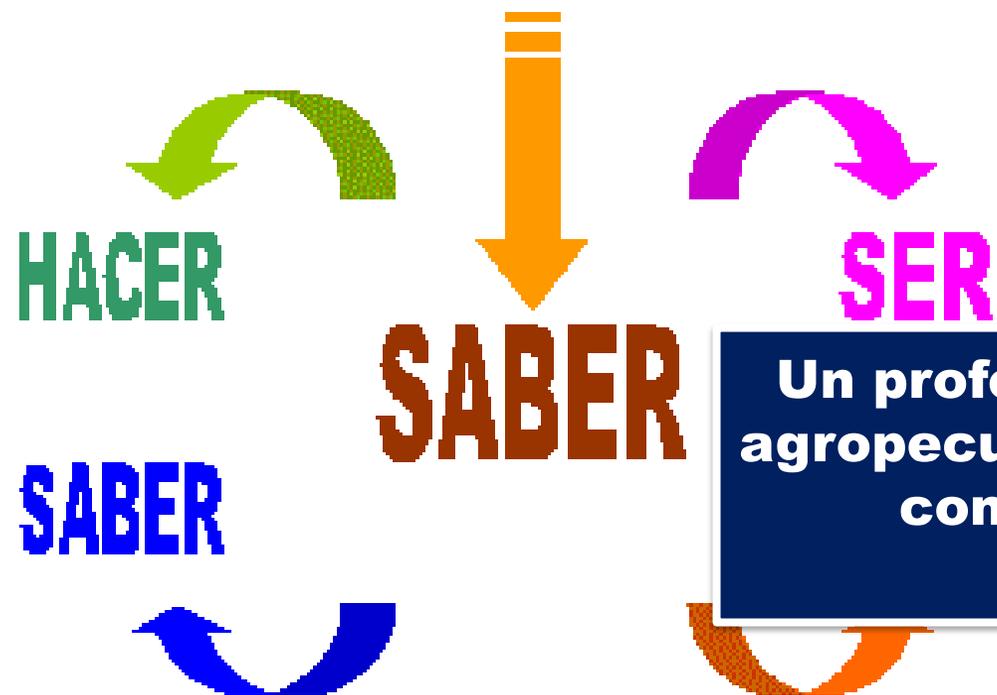
Las competencias (...) no son en sí conocimientos.

Utilizan, integran, movilizan los distintos tipos de conocimientos: cognoscitivos, procedimentales, actitudinales para resolver problemas de orden profesional



# COMPETENCIAS

CONJUNTO DE  
SABERES



Un profesional de las ciencias agropecuarias íntegro, solidario, comprometido local y globalmente.



**La competencia es una combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas conducentes a un desempeño adecuado y oportuno, situado en diversos contextos.**



**Competente**



# Cognoscitivos

**Messi ha integrado todos los conocimientos necesarios para su desempeño:**

**Los conceptos de tiro libre, *corner*, juego brusco, chilena o tijera, balón, saque de banda, penal, armar una pared, rabona, sombrero o sombrerito, y carrilero no le son extraños. Conoce la posición y el papel que desempeña cada jugador. Conoce a la perfección el reglamento del juego y el papel de los árbitros.**



# Procedimientos, actitudes



**Además, es un jugador muy hábil. Ha integrado una cantidad impresionante de procedimientos y actitudes:**



**Cómo posicionar sus piernas, sus pies, sus brazos y su cabeza a fin de ejecutar los movimientos necesarios, según las circunstancias.**

**Sabe interpretar las estrategias del juego, las marcaciones del DT y posee un *fair play***



# *Todo en juego...*



En especial, Messi es un jugador **competente** porque sabe **por qué** y **cuándo** movilizar, combinar, orquestar los **qué** y los **cómo** en función del análisis de la situation y de la meta a lograr.



# *Todo en juego...*



**¿Todos tenemos que ser Messi en nuestra vida profesional? Bueno, debemos apuntar a ello...**

**Pero la pregunta **más difícil** es la que nos hacemos en el nivel del sistema formador: ¿qué nivel de competencia aceptable tiene que tener un egresado...? ¿y quien haya aprobado **mi** materia?**

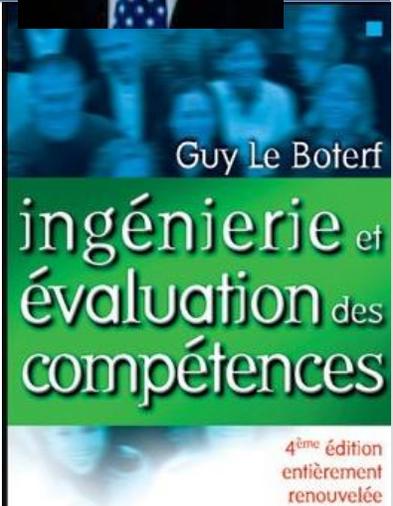




# Guy Le Boterf reinterpretado por Plencovich & Solari, 2014-2023

***Modelo del recorrido de la profesionalización como una navegación desde un punto inicial (el ingreso al sistema formador) hasta tornarse un profesional competente. Es un gradiente que requiere situaciones del tránsito profesional en una trayectoria que puede abarcar varias décadas.***

**Lo importante es que las asignaturas y carreras discutan niveles de competencias aceptables para la titulación (Plencovich y Solari, 2014-2023) (Hay instrumentos, esto no se da en el aire).**



# Diferencias entre

**Saber cómo se  
juega tenis**

**Saber jugar tenis**

**Jugar tenis  
competentemente**





**Generalmente, las competencias se escriben con verbos en infinitivo: (ar/er/ir)**

Evaluar sistemas de comercialización de la producción agropecuaria en el partido de ...

Formular un proyecto de investigación agropecuaria relativo a ...para aspirar a un subsidio competitivo.

Diagnosticar la producción agropecuaria de un lote X.



# Trabajo individual en dos pasos (2 min)



**(i) Escriba una competencia que desempeñarán a su juicio sus estudiantes en su vida profesional  
Leeremos algunas formulaciones.**



# Trabajo individual en dos pasos (2 min)



**(ii) Escriba una competencia a la que apunta su asignatura en una carrera determinada**

**Leeremos algunas formulaciones.**



# Establecer la relación entre una competencia y un contenido (3 MIN)



Participar en la elaboración de políticas públicas relativas a sistemas agropecuarios, agroindustriales y de comercialización.

**¿Qué contenidos?**



**¿Qué asignaturas?**



# **Fortalezas y debilidades del trabajo con competencias**

Facilitan la circulación profesional y el reconocimiento de los estudios

Propician el vínculo entre teoría y práctica, entre mundo académico y mundo laboral. Llevan a repensar la relación educación y sociedad. La práctica delimita la teoría necesaria.

Se forman profesionales más eficientes, con buenas estrategias cognitivas y metacognitivas.

Los reconocimientos se otorgan en función del logro de competencias y no de contenidos.

Permiten flexibilizar los diseños curriculares centrados en asignaturas y avanza hacia propuestas modulares. Favorecen la descentración de enfoques puramente disciplinares hacia el recorte profesional.

# Fortalezas y debilidades del trabajo con competencias

Requieren capacitación docente

Se centran en la inmediatez del mercado laboral (obsolescencia, síndrome del espejo retrovisor, McLuhan). Funcionalidad a prácticas profesionales dominantes

Pragmatismo-Racionalidad eficientista medios-fines (*Macchiarola, 2007*)

¿Cómo generaría o incorporaría el sistema educativo los avances científicos?

No registran diferencias entre profesión, ocupación y puestos de trabajo

Hay poca investigación empírica sobre su uso (estudios de impacto)

Exigen un alto grado de permeabilidad institucional

Es difícil su evaluación, requieren idoneidad especial (*expertise*)

Necesitan de un esfuerzo conjunto y suficiente apoyo político de la gestión institucional

El aprendizaje queda entendido como **resultados**: Operacionalismo



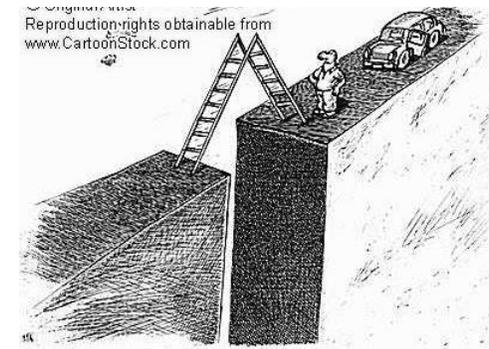


Marshall McLuhan, Quentin Fiore (1970), *The Medium is the Massage: an inventory of effects*.

# La formación del profesional en IA es compleja

porque conlleva valores tales como:

- la **armonización** de las **lógicas curriculares**
- la **concepción de conocimiento** (sus modos de producción y transmisión)
- la **relación de la educación** con la sociedad,
- la **misión y valores** del sistema educativo
- las **prácticas de enseñanza** de los docentes y las actividades de los alumnos.

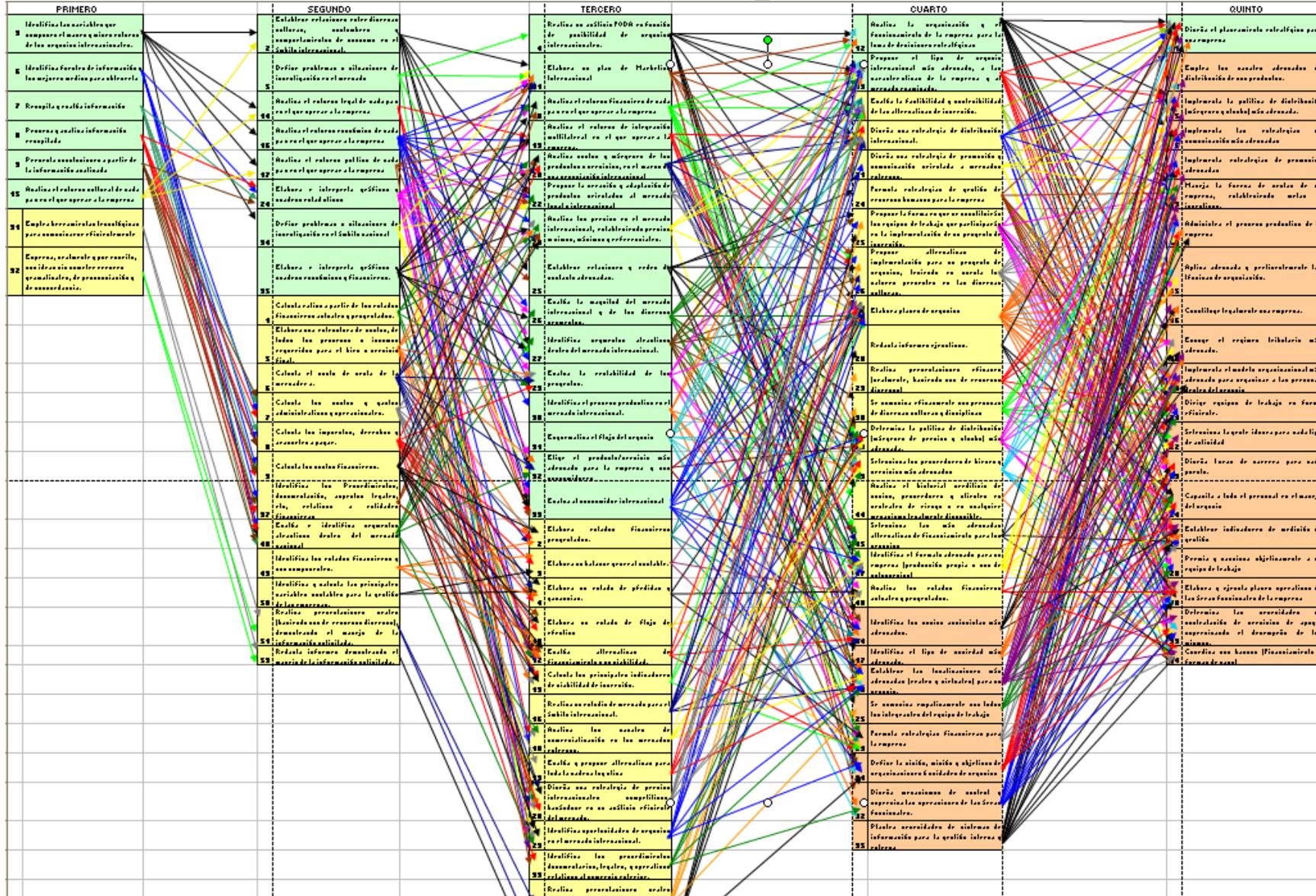


**Por esto es necesario articular el Plan de Estudios en un doble comando:**

**Formación integral inmanente del profesional como persona (lógica pedagógica, disicplinaria e interdisciplinaria, ético-profesional)**

**Formación en competencias profesionales (lógica de la inserción profesional)**

# Un PE basado en competencias



## Trabajo en pequeño grupo

**(i) En pequeño grupo (5-7 miembros), acuerden con los colegas los contenidos de una unidad didáctica de trabajo interdisciplinario, correspondiente a un hipotético curso de posgrado de 8 horas de clase y planteen algunos contenidos que trabajarán y a qué competencias apuntarán según el siguiente esquema:**

**Nombre de la unidad:**.....

**Carrera de PG:** .....

Contenidos	Competencias			¿Cómo evaluarían la unidad?
-----	-----	-----	-----	-----
---	-----	-----	-----	-----



**(ii) En plenario, algunos grupos presentarán el esquema de lo trabajado en la siguiente clase sincrónica.**

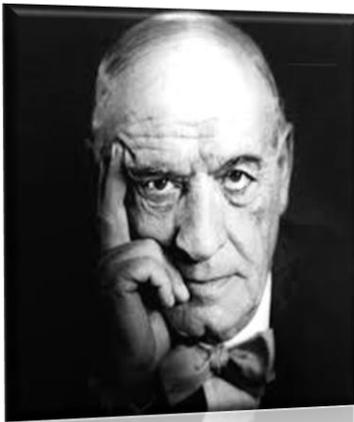


---

# •Plenario



- (i) carga horaria total de la carrera,**
- (ii) número de asignaturas,**
- (iii) contenidos mínimos,**
- (iv) incorporación de nuevas temáticas,**
- (v) actividades reservadas al título y alcances, articulación en asignaturas**
- (vi) práctica profesional,**
- (vii) ciclo básico (carga horaria, número de asignaturas y dificultades en el tránsito de los estudiantes),**
- (viii) flexibilización del plan de estudios a través de asignaturas optativas/electivas que diferencien trayectos formativos,**
- (ix) trabajo final y**
- (x) sistema de correlativades.**



**• Vean, pues los ingenieros. Para ser ingeniero no basta con ser ingeniero, es preciso estar alerta y salir del propio oficio, otear bien el paisaje de la vida que es siempre total. La facultad suprema para vivir no la da ningún oficio ni ninguna ciencia, es la sinopsis de todos los oficios y de todas las ciencias. La vida humana y todo en ella es un constante y absoluto riesgo...**

• José Ortega y Gasset, 1932.