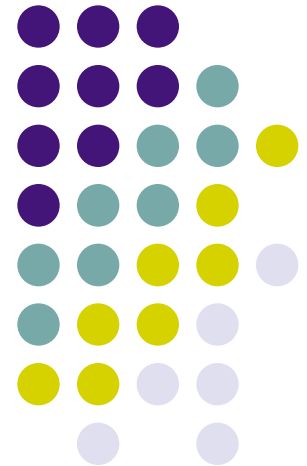


“Vínculo Gobierno- Universidad y Empresa- En la formación “

Encuentro de Innovación Docente

José Manuel Restrepo Abondano Rector CESA – Colegio
de Estudios Superiores de Administración

Octubre 2013





**Primero hablemos
de la relación!!.....a
través de una
caricatura**

¿ATRAPADO?
COMO DEJAR UN
TRABAJO MEDIOCRE

LA VENTA DE ING
QUE COMPRO AXA
POR 1,500 MDD

CÁRDENAS, OPTIMISTA
"HAY CONSENSO PARA
LA REFORMA ENERGÉTICA"

EXPANSIÓN



(UNIVERSIDAD)



(EMPRESA)



(GOBIERNO)

INNOVACION+DESARROLLO A PONERSE LAS PILAS

Hay talento, dinero y urgencia.
Para desencadenar la creatividad
sólo se necesita comunicación.

>986
MARZO 17, 2008
www.expansion.com.mx



PEMEX, UN MONOPOLIO NACIDO EN 1958 (SÍ, LEYÓ BIEN)

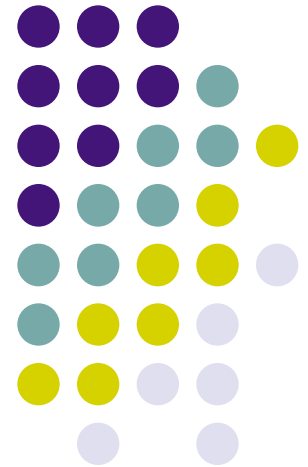
Revista Expansión
#986
Marzo 17, 2008
México

Hace menos de 10 años,

La relación Universidad – Empresa- Gobierno era imposible de lograr. Muy poco útil. La comunicación no existía!!!

Las empresas y las universidades eran dos mundos separados, desconectados, con objetivos, valores, estrategias y convecimiento de que así debía ser por mucho tiempo. El gobierno no oía!!

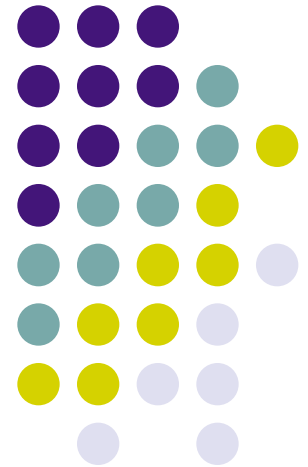
Luego vino el interés. Y hoy la realidad del mundo parece plantear un cambio!!!



Como ***principio ahora de calidad (UNESCO 1998-2009)***, la Relación Universidad- Empresa- Estado hace parte de la idea de:

Una ***Universidad responsable socialmente***

Aquella que influye en la sociedad, la orienta, alerta sobre sus dificultades, interactúa y se integra a ella

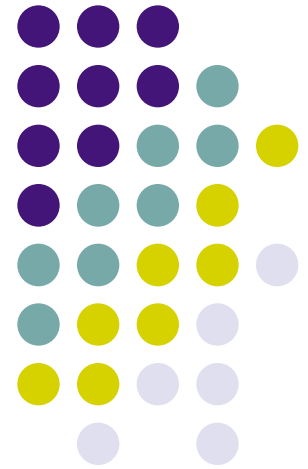


**Y cuáles son las
aproximaciones
posibles?**



CON TRES APROXIMACIONES TEORICAS POSIBLES:

- **“Triángulo de Sábato” (Sábato y Botana 1968)**
- **“Sistemas Nacionales de Innovación” (Nelson y Rosenberg 1993)**
- **“Triple Hélice” (Leydesdorff y Etzkowitz 1996)**



“Triángulo de Sábato”

<Sábato y Botana, 1968>

- Parte de la posible superación del subdesarrollo en América Latina radica en la incorporación de la ciencia y la tecnología al proceso de desarrollo de los países.

- La relación “universidad, empresa y gobierno”, la representan gráficamente por un triángulo, en el que el gobierno ocupa el vértice superior y los otros dos elementos los vértices de la base.
- Una de las principales características de este modelo es el énfasis en el papel del **gobierno** como regulador de las acciones entre los demás agentes de la innovación.



“Sistemas Nacionales de Innovación”

<Nelson y Rosenberg, 1993>

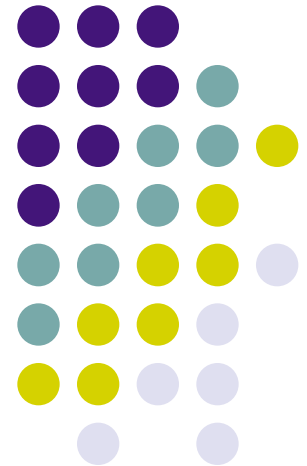
- Considera también la articulación “universidad, empresa, gobierno”; teniendo como preocupación central el desempeño innovador de las empresas nacionales.
-
- Aborda el conjunto de **actores institucionales** y **empresas privadas**, incluyendo también a instituciones como las **universidades**, dedicadas a la producción del conocimiento científico y tecnológico, y los programas gubernamentales.
 - Según este concepto, **las empresas privadas constituyen el núcleo de todo el sistema.**

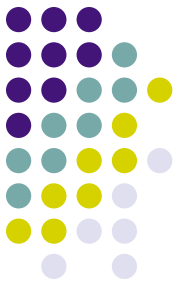


“Triple Hélice”

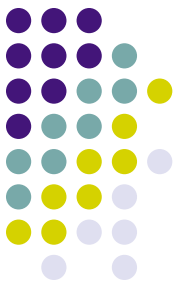
<Leydesdorff y Etzkowitz, 1996>

- Utilizando los mismos elementos centrales del Triángulo de Sábato (aunque no hagan referencia a él) y de los Sistemas Nacionales de Innovación.
- Incorpora la evolución en las relaciones entre universidades, empresas y gobierno, resaltando los nuevos papeles que estas esferas institucionales vienen desempeñando en la sociedad actual (además de su papel tradicional, pasan a asumir nuevas tareas en el desarrollo de nuevas tecnologías).
- El sistema establece la complementariedad entre los agentes, siendo la función de:
 - las **universidades** la producción del conocimiento científico y tecnológico;
 - la de las **empresas**, el desarrollo de la innovación y de nuevas tecnologías; y
 - la del **gobierno** la regulación y el fomento de esta relación.





**Y cómo acercarse
en concreto?**



Con alguna formas de interacción

- **En la actividad docente formando recurso humano:** La relación de la formación con el **contexto de aplicación en contenidos**, competencias y sistemas de evaluación (**Resultados de Aprendizaje**); la relación y papel de la educación no formal y formal (**APL, APEL**); Las cátedras empresariales y los **modelos corporativos** de formación, **Mediciones de impacto** y formas de vinculo laboral (Job Placement).
- **En la investigación y generación de conocimiento:** Proyectos **conjuntos de cooperación, transferencia tecnológica y de innovación**; Servicios de información a la gestión empresarial (**observatorios**); Límites entre investigación-consultoría y de esta última para una universidad; Creatividad y **emprendimiento** (formación para la innovación; investigación pertinente).
- **En la aplicación y difusión del conocimiento:** Límites de la **asesoría y consultoría** (su papel académico); Nuevas formas de educación continua (**Capacitaciones a la medida**); Programas de emprendimiento (Alcance, Viabilidad); Divulgación amplia del conocimiento (**popularización**); **Nuevas formas de servicio y apoyo (Juntas directivas, Consejos Asesores, Uso de TICs, Doctorado empresas, etc.)**

A. FORMAS DE INTERACCIÓN POR MEDIO DE LA DOCENCIA: FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Apertura de espacios a prácticas y pasantías profesionales en diferentes niveles que utilicen mecanismos para capturar las experiencias y enriquecer el currículo.
- Desarrollo conjunto de programas de educación continua y formación a lo largo de la vida de alta calidad que desarrollen las competencias requeridas por las empresas y de conocimiento especializado.
- Inserción laboral a través de la participación en los programas como **RIA**
- Desarrollo de cátedras empresariales en tema de mutuo interés o de interés general de toda la comunidad.
- Revisión permanente de la pertinencia e idoneidad del recurso humano para la empresa y para otro tipo de usuarios (gob., com.) que es egresado de la universidad.
- Revisar los programas de Flexibilización Curricular con el fin de responder a requerimientos diferentes del mercado.
- Incrementar el uso de Metodologías pedagógicas basadas en estudios de caso, simulaciones y testimonios, introducen conocimientos prácticos.

B. INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

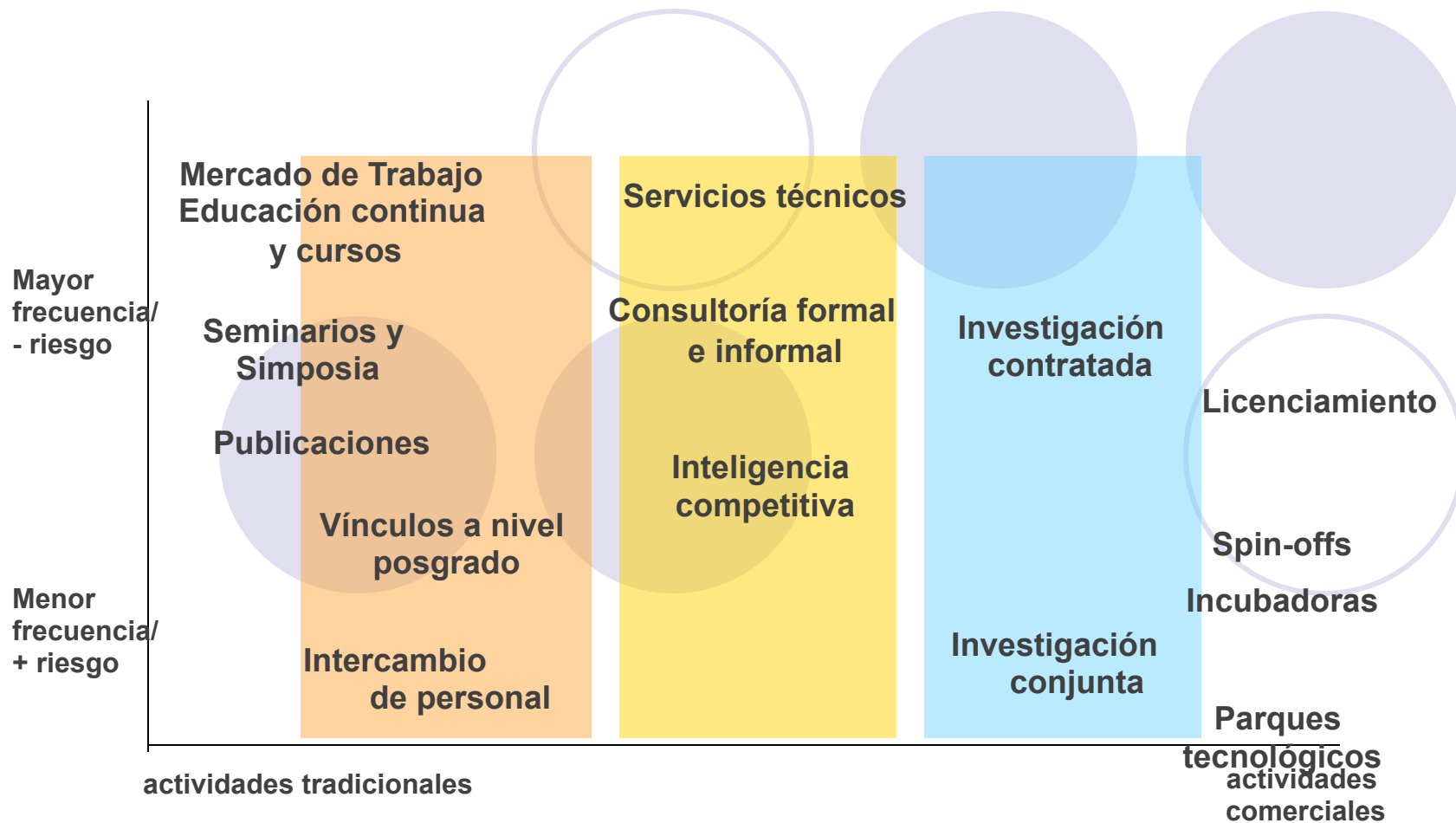
- Difusión de alertas y posibilidades de proyectos conjuntos de investigación aplicada innovación y desarrollo experimental que desarrollan nuevas tecnologías o mejoran las actuales
- Desarrollo de proyectos conjuntos de I&D, considerando espacios como los del comité Universidad-Empresa en la cual se comparte infraestructura de I&D existente en la Universidad y en la Empresa y donde se trabaja con base en requerimientos tecnológicos y de conocimiento de las empresas.
- Financiación de estudiantes de maestrías y doctorados que desarrollen proyectos de tesis de interés para las empresas y organizaciones.
- Utilización de servicios de información generados por los diversos observatorios según los requerimientos propios de cada organización.
- Desarrollo de servicios científicos y tecnológicos que pueden contribuir a fortalecer la productividad o reducir los costos de producción.
- Desarrollo de investigación en temas de administración y gestión del conocimiento.
- Creación de Oficinas de Transferencia de Tecnología y de Resultados de Investigación (OTRIs o GTU)

C.

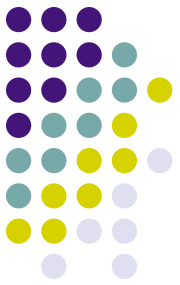
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SU APROPIACIÓN SOCIAL

- Ampliación de contratación de asesorías, consultorías y asistencia técnica en dependencias como el CIDEM, CSO y otros.
- Servicios académicos de Educación Continuada de recursos humanos pertinentes para la Empresa.
- Cooperación en proyectos sociales, empresariales, económicos y de tecnologías limpias (v.gr. Auditorías Tecnológicas).
- Por medio de Observatorios, poner a disposición de la Empresa información pertinente sobre temas de su interés, (comercio internacional, patentes, legislación, tendencias de la economía, etc.).
- Creación de servicios de Inteligencia Tecno-Económica y de Prospectiva Tecnológica, para Decisiones Estratégicas en la Empresa.
- Capacitación en escuelas de emprendimiento, consultoría e interventoría de funcionarios de las organizaciones participantes.
- Desarrollo de proyectos conjuntos de innovación empresarial, de desarrollo regional y de gestión de conocimiento en ámbitos estratégicos como las Pymes.
- Creación de empresas (spin off) derivadas de tecnologías desarrolladas en proyectos conjuntos: De Investigadores a Emprendedores.
- Apoyo a proyectos estratégicos de alto impacto social y de Responsabilidad social.
- Apoyo a Centros de excelencia, centro de investigación especializados y sus programas de divulgación.
- Estímulos a la innovación, la investigación y a proyectos de impacto comunitario.

Formas de vinculación entre la universidad, Gobierno y la Empresa.

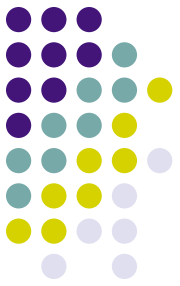


* Adaptado de López, RE y Solleiro, J.L (1994).

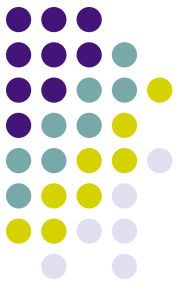


**PERO, PARA
QUE Y PORQUÉ
HABLAR DE
ESTE TEMA?**

Urgente de cara a lograr competitividad



- A pesar de mejoras internas macroeconómicas la posición relativa de competitividad de América Latina es todavía **mejorable**
- El grueso de la región perderá rápidamente la posibilidad de incorporarse al grupo de **países de ingresos medios**
- El bajo PIB per cápita se debe a una **baja productividad laboral**, que se extiende a través de todos los sectores



**En este escenario, la
relación
Universidad-
Empresa- Estado es
un “*sin equa non*”
PERO!!**

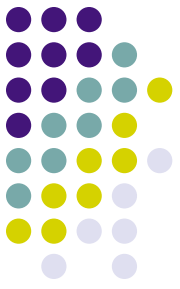
Francisco Sagasti- Adaptación

Competitividad

*Sin tecnología, innovación y educación,
Es como un ceviche sin
pescado ni limón*

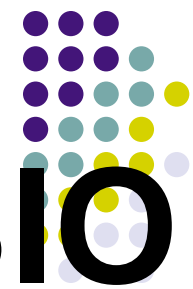
*Arregle el camote de la educación y la infraestructura
Ponga el choclito del apoyo estatal
La cebolla del clima de negocios va por añadidura
Y agregue el ají de la iniciativa empresarial*

*El Ceviche sin pescado ni limón es una mezcla sin ton ni son,
Lo mismo es la "competitividad"
sin tecnología, innovación y educación*



Educación, Tecnología e Innovación.

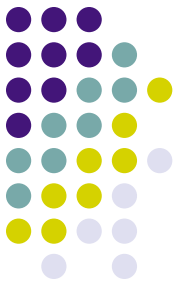
Allí esta la clave!!



**Y PARA MI, EL CAMBIO
DE MENTALIDAD QUE
IMPLICA SUPONE
HABLAR DE UNA
UNIVERSIDAD:
ABIERTA A LO NUEVO**

*“Muchas instituciones educativas **ignoran el ambiente de cambio**. Como los dinosaurios, ellas se arriesgan convirtiéndose en exhibiciones similares a las de un “Jurassic Park”: **lugares de enorme interés pero crecientemente irrelevantes en un mundo que les supera**. **La educación no puede darse el lujo de que esto suceda.***

Kellogg Commission, Taking charge of change (1996)



**PERO NATURALMENTE
TAMBIEN A LA
CONTINUIDAD!!**

Un cambio que también existe en Educación Superior, y sobre el que mucho se ha escrito !!!

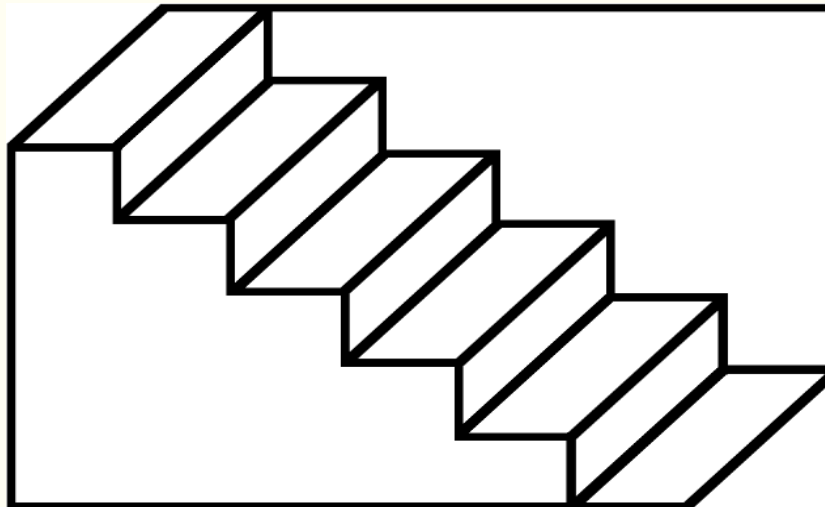
Pero un cambio que no puede ser ajeno a la necesidad de preservar la
continuidad y la identidad

“Debemos estar atentos a que los cambios en la Educación Superior no amenacen los fundamentos de la existencia de una institución universitaria: La práctica misma de la libertad de cátedra, la autonomía universitaria y la independencia de la investigación, todos principios de valor de ese LOGRO DE VALOR LLAMADO UNIVERSIDAD”.



**Y QUÉ HACER CON
LOS PROFESORES, en
esto?**

**UN PUNTO DE LLEGADA: La Innovación en el
Desarrollo y Actuar de Formación – LOS PROFESORES**



**UN PUNTO DE PARTIDA: Las demandas de la
competitividad y del nuevo entorno
de educación superior**



**UN MARCO DE REFERENCIA: Las teorías
del Capital Humano, Capital Social y Capital intelectual**





CONSTRUCCION DE UN PLAN DE DESARROLLO PROFESORAL



**Permítanme sacar conclusiones de un caso exitoso:
El caso de Irlanda**

IRLANDA: POLÍTICAS EN EDUCACIÓN Y ADIESTRAMIENTO



Educación superior tradicional	Direccionadores del cambio	Las tareas
<ul style="list-style-type: none">• Conceptos medievales de escolaridad• Desarticulada del lugar de trabajo y del mercado• Énfasis en humanidades y matemáticas• Elitista• Poco énfasis en transferencia de competencias	<ul style="list-style-type: none">• Nuevos perfiles laborales• Mayores requerimientos de competencias• Recalificación para garantizar acceso laboral• Armonización entre educación - formación y mercado de trabajo• Avances tecnológicos• Globalización	<ul style="list-style-type: none">• Educación más allá del campus tradicional• Prioridad a la interdisciplinariedad• Programas a la medida para grupos• Educación amigable con la tecnología• Crear valor agregado a través de la investigación• Crear el "nuevo empleado" y el "nuevo empresario"• Promover el acceso y la inclusión

COMPETENCIAS EN LOS DOCENTES: Ventaja competitiva de la Irlanda del Presente



- Fundamentales (literarias, humanísticas, numéricas, uso de tecnologías)
- Relaciones interpersonales (comunicación, trabajo en equipo, servicio)
- Competencias conceptuales (recolección y organización de información, solución de problemas, planeación, disposición al aprendizaje, innovación y creatividad.)
- Competencias de alto nivel (Ciencia, Ingeniería, Investigación aplicada, Uso de TIC's) que posibiliten en sus educandos las competencias para enfrentar reconversiones masivas de sus sectores productivos frente al desarrollo tecnológico y de organización del trabajo.
- Liderazgo y gestión



Y DE OTRAS EXPERIENCIAS SIMILARES

- **Mejor capacidad para relacionar los temas Educación-Innovación; Capital Humano y Mercados de trabajo**
- **Trabajo más estrecho con los mercados productivos para entender las dinámicas de lo formativo frente a mercados cada vez más segmentados y diferenciados**
- **Capacidad para manejar y comprender “nuevos problemas Derivados del cambio tecnológico y la innovación” y la capacidad para desempeñarse en “ambientes de incertidumbre frente al acceso, uso y aplicación del conocimiento”**

EL CONTEXTO EDUCATIVO (2)



➤ **Accesibilidad a la información y a la tecnología:** desarrollo de redes, bases y sistemas de información de apoyo a la actividad académica

➤ **Globalización:** flujo de ideas, gente, capital, bienes y servicios al rededor del mundo. Disminución de las fronteras con restricciones.
(Integración regional- Internacionalización de la educación – Educación sin fronteras)

➤ **Interés por la calidad en los insumos, procesos y en los productos:** generación de instrumentos tendientes a la definición de estándares de y creación de mecanismos de certificación y acreditación *(Accountability- Indicadores)*

EL CONTEXTO EDUCATIVO (3)



- Despertar de la humanidad en la modernidad: aparición de **generaciones más autónomas y críticas**.
- **Los avances en flexibilidad curricular, flexibilidad pedagógica, flexibilidad administrativa:** La movilidad, los créditos académicos, los ciclos propedéuticos, las transformaciones en los medios pedagógicos.
- **El fortalecimiento de la relación entre la teoría y la práctica (Currículo Modo 2),** en aspectos directamente relacionados con el mundo de la producción, la innovación tecnológica y el desempeño laboral. **Cercanía del maestro y del currículo al contexto de aplicación.**

El Efecto: Cambios en el rol docente

- **Orientación de los procesos educativos hacia el aprendizaje del conocimiento y no hacia la información acerca del mismo, con un papel protagónico del profesor.**
- **Cambio en el rol del maestro, entendido ahora como, orientador o guía del proceso formativo (Antes que sólo un facilitador), y demandando de él un cambio en los procesos pedagógicos y didácticos.**
- **Necesidad de un maestro mucho más cercano al uso de TICs, medios de comunicación y accesos abiertos al conocimiento y la información. Un maestro preocupado por la actualización e innovación permanente.**

El efecto:

Cambios en el rol docente

- Urgencia de estrategias de **desarrollo profesoral** que los proyecten “glocalmente”, por lo menos **bilingües** y con **mentalidad de trabajo en red**.
- La definición de una **profesionalidad con una dimensión colectiva de interacción más avanzada**. Un profesor con mayor capacidad de **aprendizaje en forma conjunta con pares, entorno y colegas**.
- El **reconocimiento de una evolución en la profesionalidad docente**, que requiere de **competencias para proyectar y gestionar el propio desarrollo profesional a lo largo de la vida**, como forma de respuesta a los abruptos cambios del entorno.
- La incorporación de **sistemas más completos de evaluación** (360 grados, incorporando evaluaciones de entorno y de currículo) tanto del diagnóstico inicial del desarrollo profesoral, como de las acciones en su mejoramiento.

DEFINICIÓN DEL MARCO



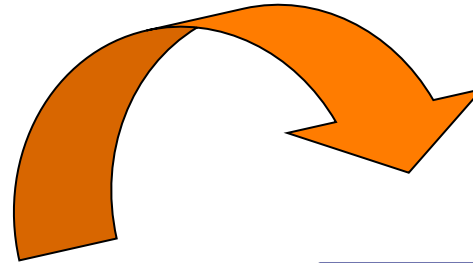
CAPITAL SOCIAL	CAPITAL INTELECTUAL	CAPITAL HUMANO
Corresponde a la acumulación de <u>vínculos asociativos</u> que se han construido entre los miembros de una organización y su entorno de relaciones y complementariedades, <u>dentro de lo que permiten sus marcos (políticas) organizacionales e institucionales.</u>	Se refiere al <u>conocimiento que tienen las organizaciones.</u> Trasciende el capital humano y supone hacer un uso eficiente del Capital Social. <u>Comprende el conocimiento distribuido</u> entre los miembros de una organización <u>y el Valor agregado de la propia organización</u> al individuo.	Corresponde a los conocimientos (tácitos o explícitos), atributos, habilidades, valores y actitudes acumuladas <u>individualmente.</u>

Fuente: Jaramillo, Hernán, Piñeros, Luis, Lopera, Carolina, Álvarez, Jesús María †. (2006). *"Aprender haciendo. Experiencia de formación de jóvenes investigadores en Colombia"*. Colección Textos Economía, Facultad de Economía, Universidad del Rosario, Editorial Rosarista, 295 p.

En síntesis...

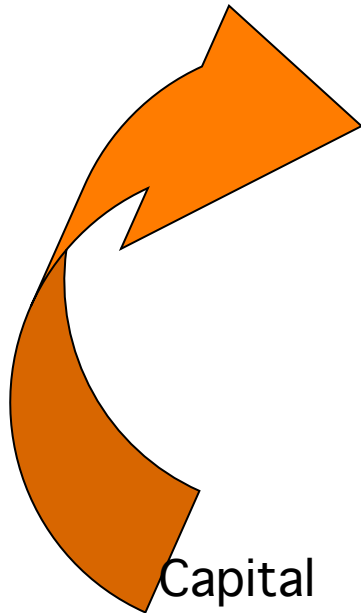


Clave para acompañar
Y fortalecer
institucionalmente la
relación U-E-E



Capital
Intelectual

Síntesis superior:
“Organización que aprende” e
impacta en su interacción con
el entorno productivo y social

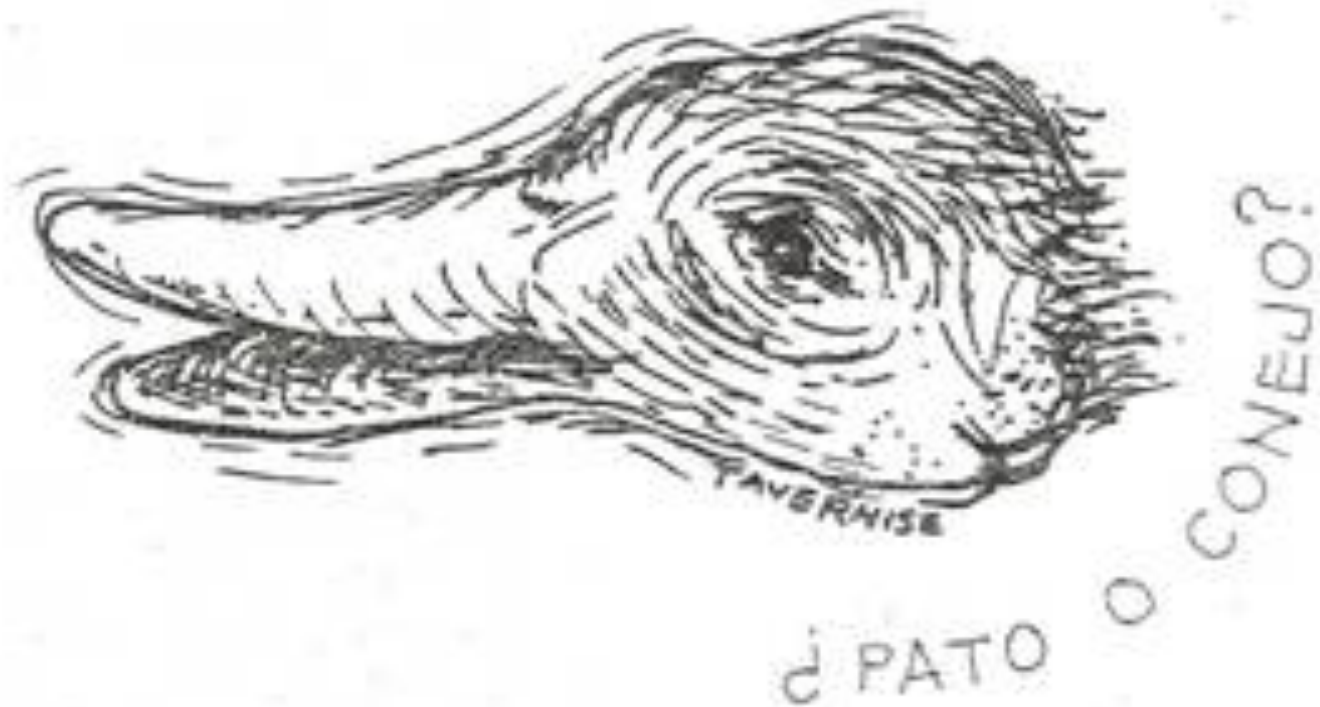


Capital
Social

Clave para la construcción de cohesión
académica hacia la excelencia y
productividad

Capital
Humano

Cimiento del
proceso de
formación y
desarrollo de
docentes



Fuente: Briggs Jhon, Peat David, "A través del maravilloso espejo del Universo"
Editorial Gedisa, 1989



¿PATO

○
CONEJO?



Del “sálvese quien pueda”
de “Las cenizas de
Ángela”...

Al “océano azul” de las
oportunidades...



PR

KBI POLICE
532-6412



“Si quieres enseñar a construir un barco, no asignes tareas ni enseñes sobre cómo clavar puntillas, poner las velas o leer el mapa. Enseña sobre cómo ansiosamente buscar la Inmensidad del océano”.

Antoine de Saint Exupery



**Colegio de Estudios
Superiores de Administración**



MUCHAS GRACIAS