



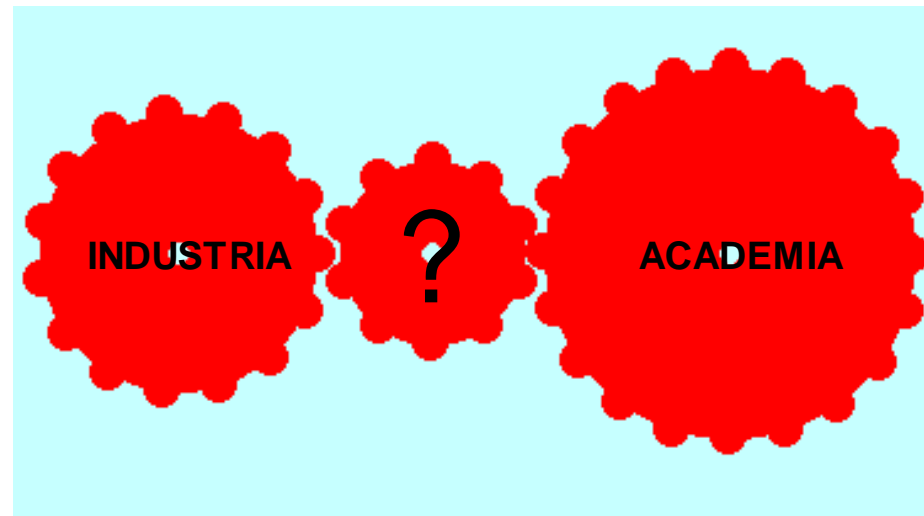
Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



EL CAPITAL HUMANO EN LA INNOVACIÓN

Dr. Luis Villa

INNOVACIÓN

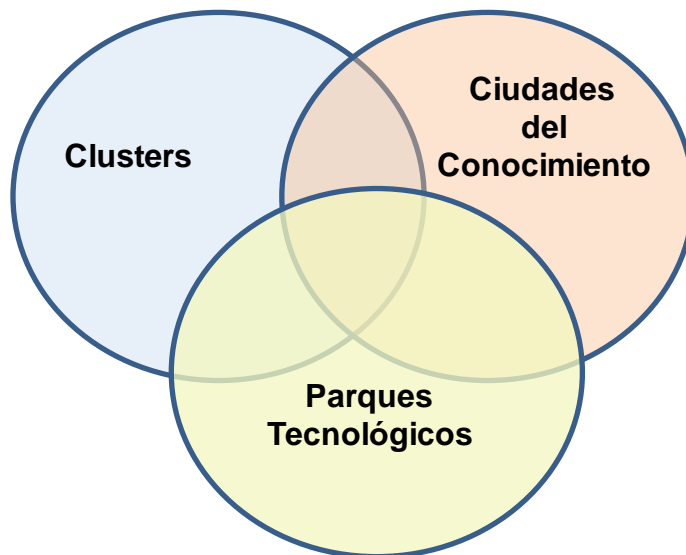


- Engrane que une las ideas con el producto final
 - ¿Cuál es la mejor forma de unir o vincular?





Iniciativas Convergentes



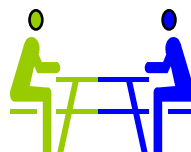
**Iniciativa Privada/
Gobierno**



Vinculación



Enlace



Investigación



**I
&
D**

• **Innovación**

• **Generar ideas para/de las necesidades del negocio**

- Nuevos servicios
- Nichos de oportunidad
- Recomendaciones Tecnológicas

• **Investigación Enfocada**



Visión Integral

- Cultura Empresarial
 - Influencia regional basada en la innovación
- Restricción en Inversión/Capital
 - Restructuración de estrategias de apoyo/financiamiento
- Conocimiento
 - Dirigido/enfocado
- Tecnología
 - Especialización en el producto



Atributos Clave

- **Empresarial**
 - **Distribución geográfica y espacial**
 - ✓ Proximidad geográfica
 - **Sector económico**
 - ✓ Especialidad Sectorial
- **Conocimiento-Aprendizaje**
 - **Formal**
 - ✓ Institutos, Escuelas, Universidades
 - **No-formal**
 - ✓ Auto-capacitación



Estrategias de Integración

- Aglomeración espontanea de los actores
- Inducidos (Tecnopolos → Parques industriales → Incubadoras → Zonas de exportación)
 - Políticas públicas
 - Construidas



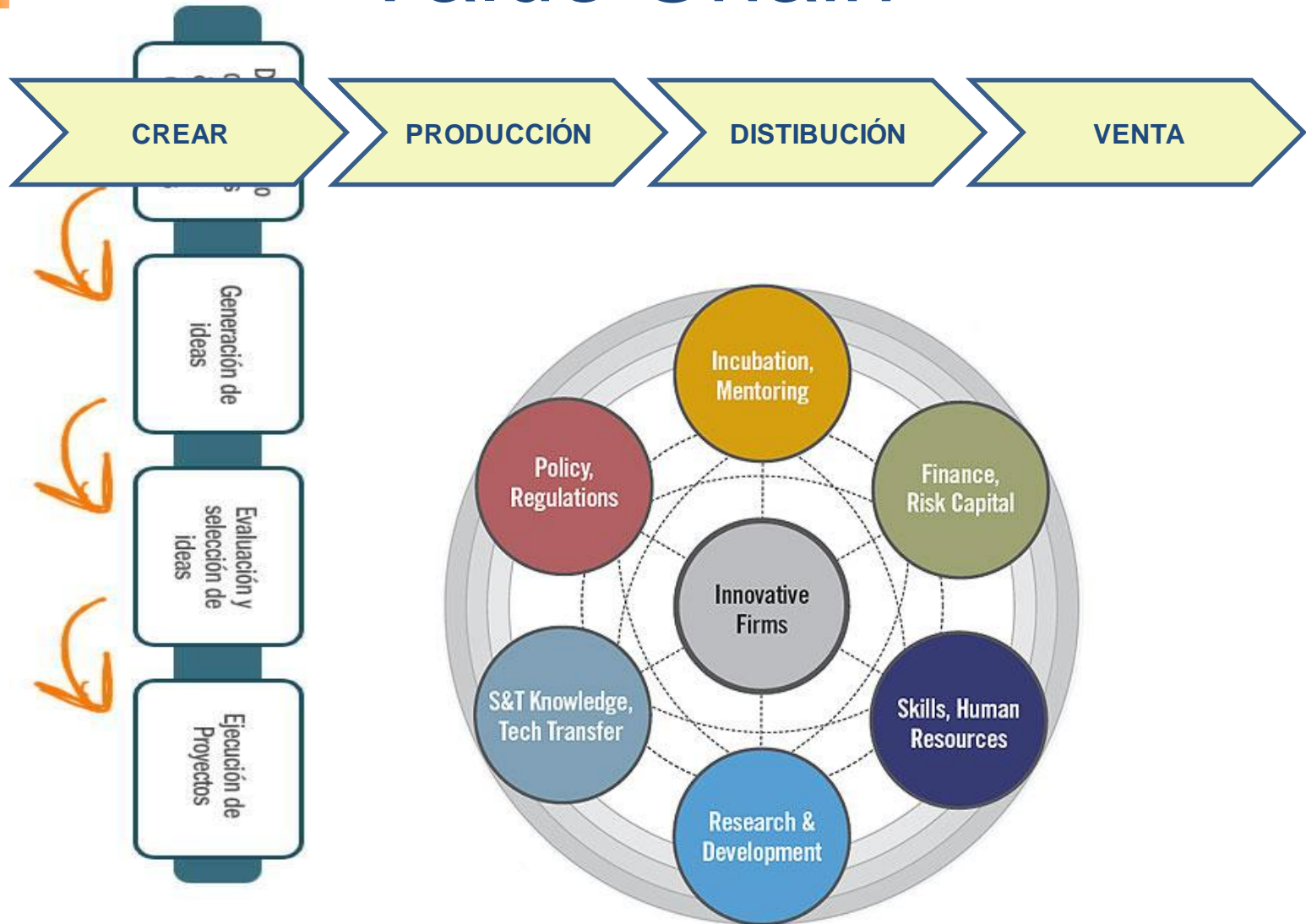
Sobrevivencia de Clusters

- Éxito cuando el Negocio.....
 - Actualiza la diversidad y sofisticación del negocio de sus servicios o productos.
 - ✓ Innovación
 - Alcanza una mayor productividad
 - ✓ Volumen
 - ✓ Calidad
 - ✓ Tecnología

supply-production-distribution value chain

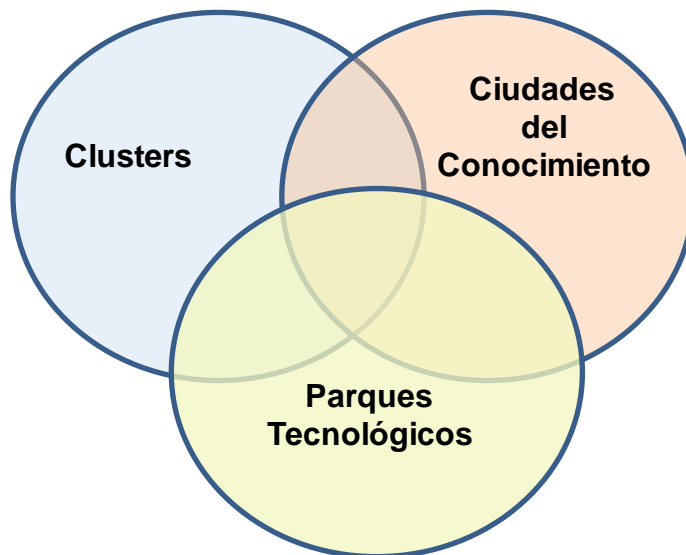


Supply-Production-Distribution Value Chain





Iniciativas Convergentes



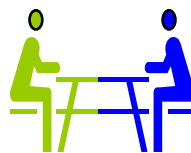
**Iniciativa Privada/
Gobierno**



Vinculación



Enlace



Investigación



• **Innovación**

• **Generar ideas para/de las necesidades del negocio**

- Nuevos servicios
- Nichos de oportunidad
- Recomendaciones Tecnológicas

• **Investigación Enfocada**

**I
&
D**

Promedio de empleados totales, de sistemas, y personal con posgrado en cómputo

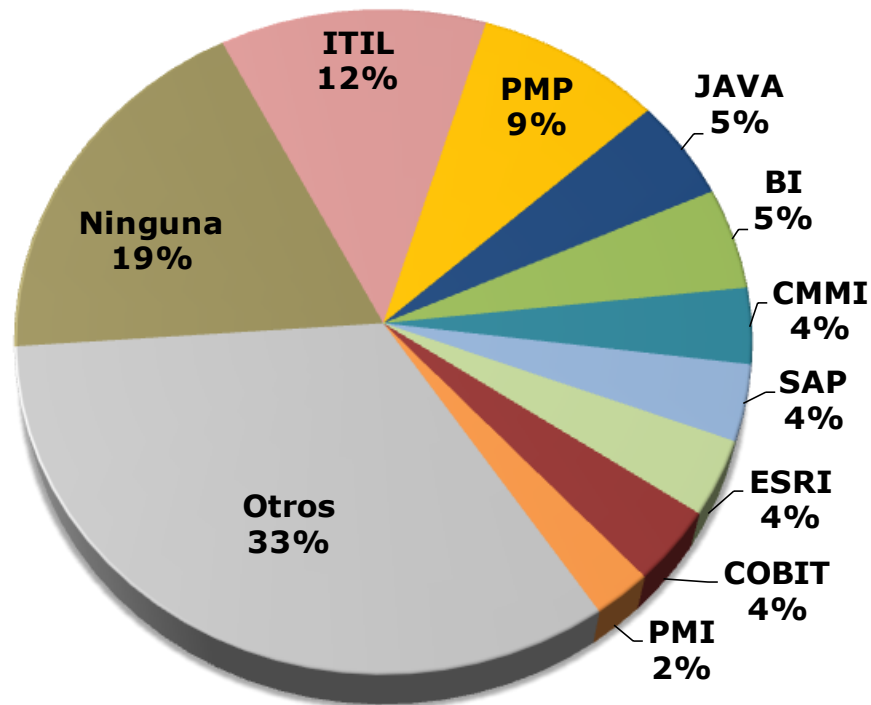
¿Con cuántos empleados en total cuenta la empresa?, ¿cuántos son empleados de sistemas?, ¿cuántos y qué proporción cuentan con estudios de posgrado en cómputo?



Fuente: Select, "IPN recursos humanos", agosto 2012

Certificaciones solicitadas en el reclutamiento de personal

Al contratar personal con nivel posgrado en ciencias de cómputo, ¿el departamento de recursos humanos de su empresa solicita como requisito alguna certificación avalada por alguna institución?



k= 81 menciones

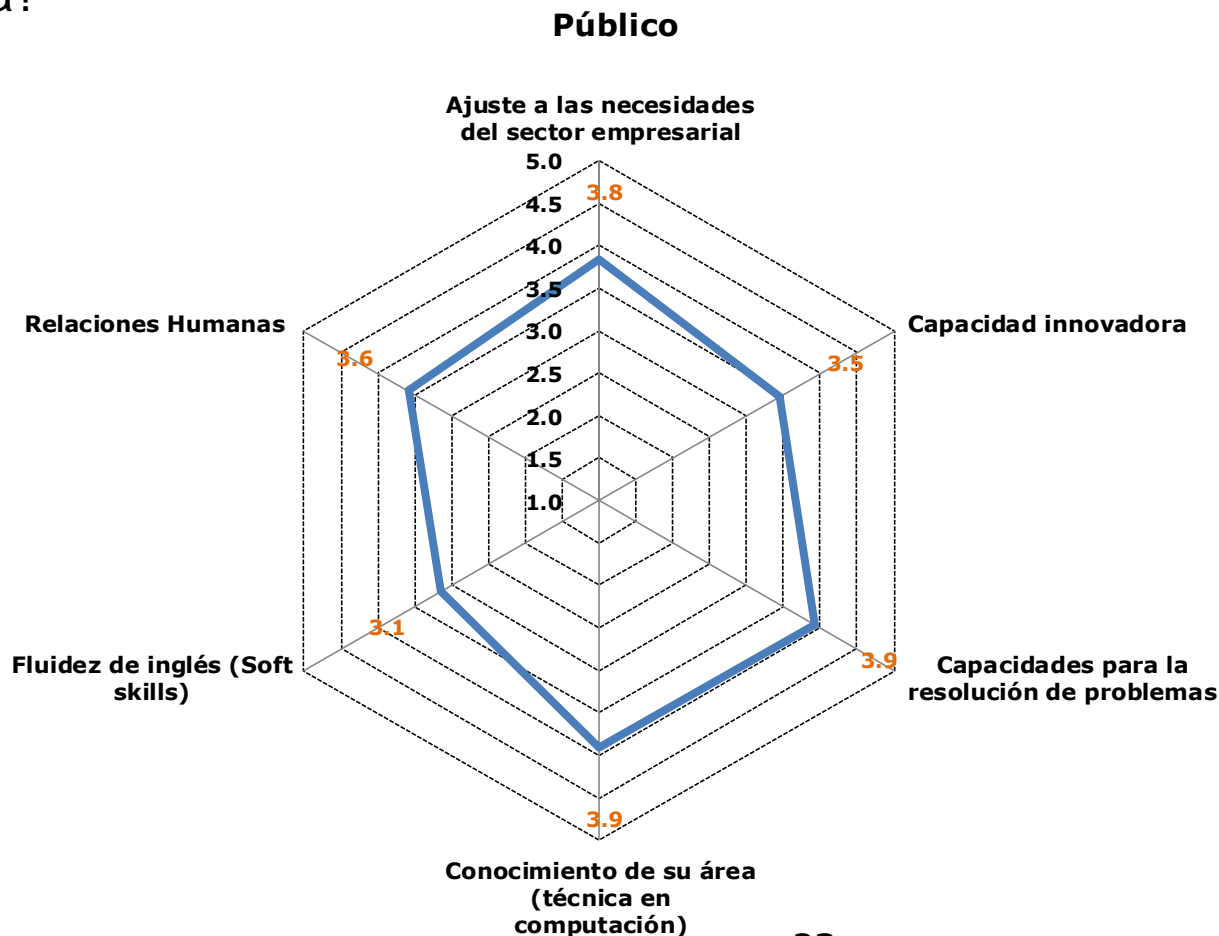
n= 53 empresas

Fuente: Select, "IPN recursos humanos", agosto 2012

Certificaciones a considerar: ITIL, PMP, JAVA, BI y CMMI

Evaluación promedio del personal en CC: público

¿Podría evaluar en una escala de 1 al 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, su nivel de satisfacción del personal empleado en sistemas de cómputo en su empresa?



n= 23 empresas

Fuente: Select, "IPN recursos humanos", agosto 2012

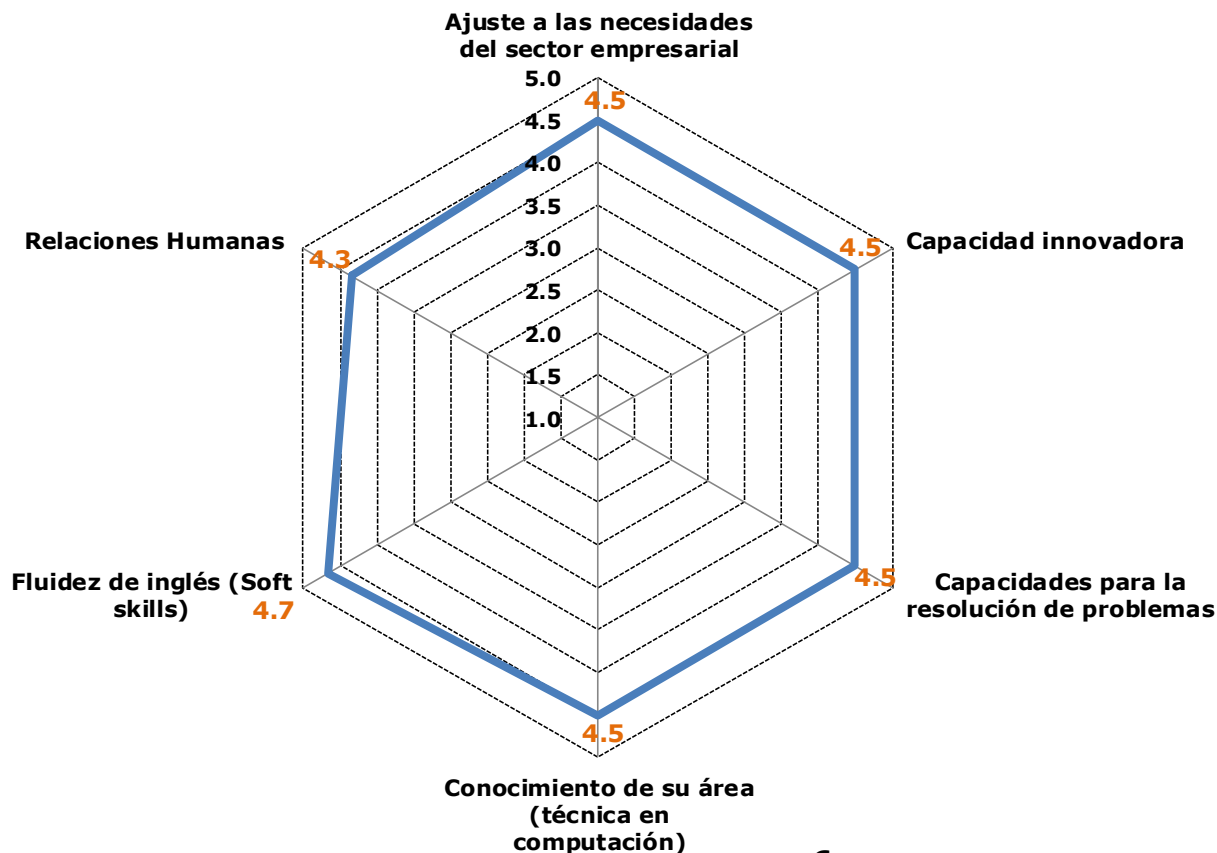
Soft skills: peor evaluado

Conocimientos y capacidad para resolución de problemas: mejor evaluados

Evaluación del promedio del personal en CC

¿Podría evaluar en una escala de 1 al 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, su nivel de satisfacción del personal empleado en sistemas de cómputo en su empresa?

Centros de Investigación y Universidades

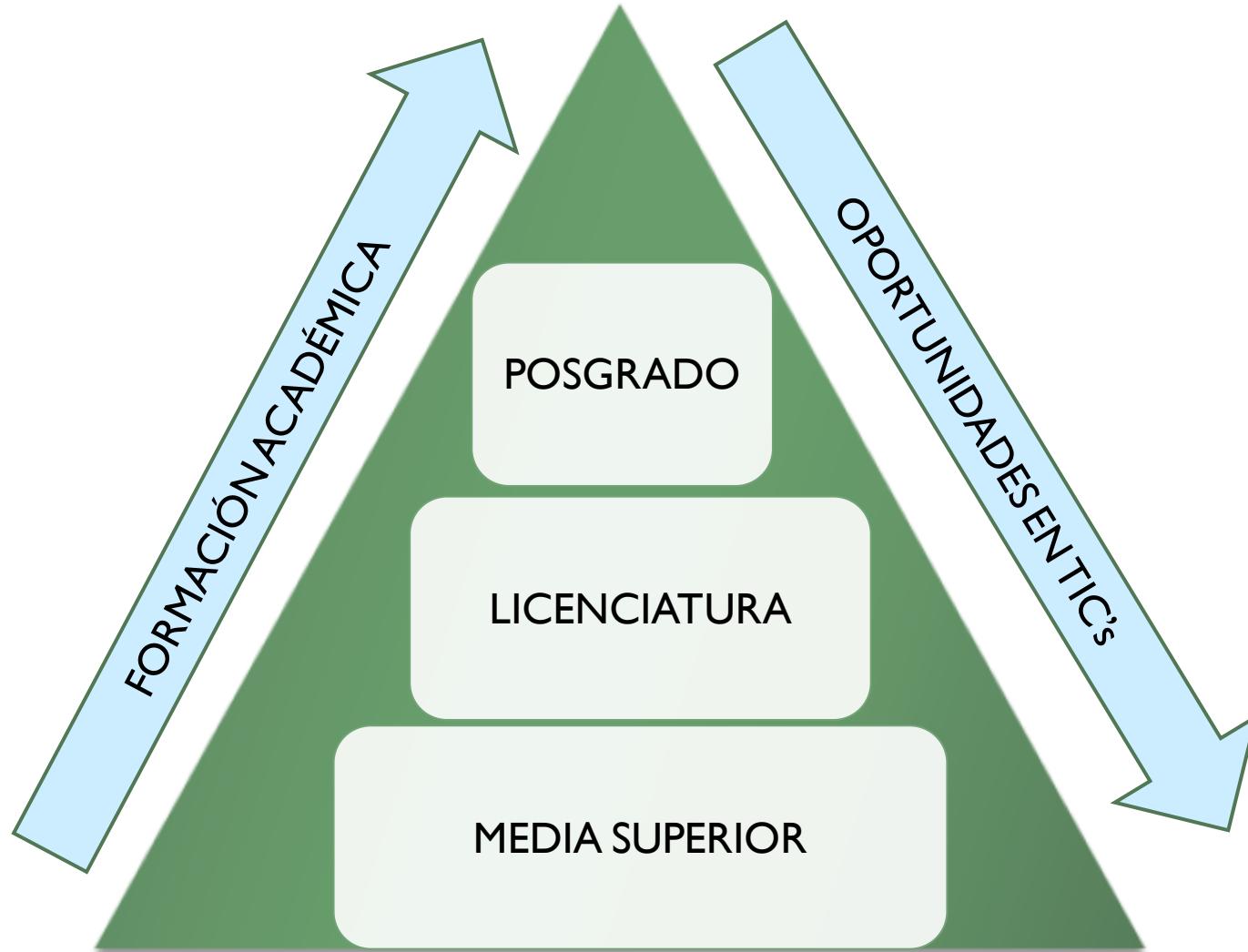


n = 6 empresas

Fuente: Select, "IPN recursos humanos", agosto 2012



IMAGINARIO COLECTIVO



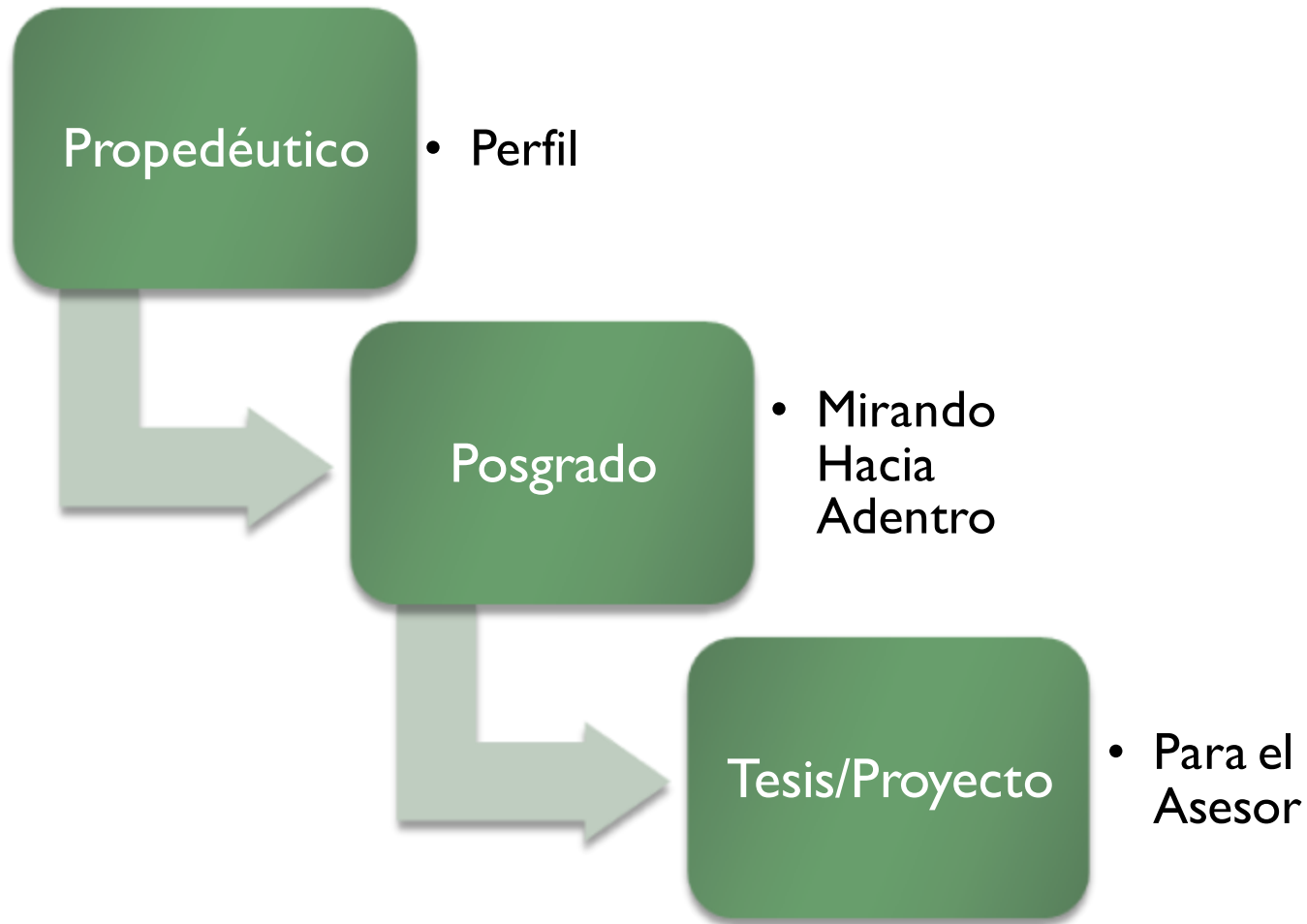


PROYECTO VICEP (Vincula Certifica Posgrado)





POSGRADOS HACIA LA INVESTIGACIÓN BÁSICA

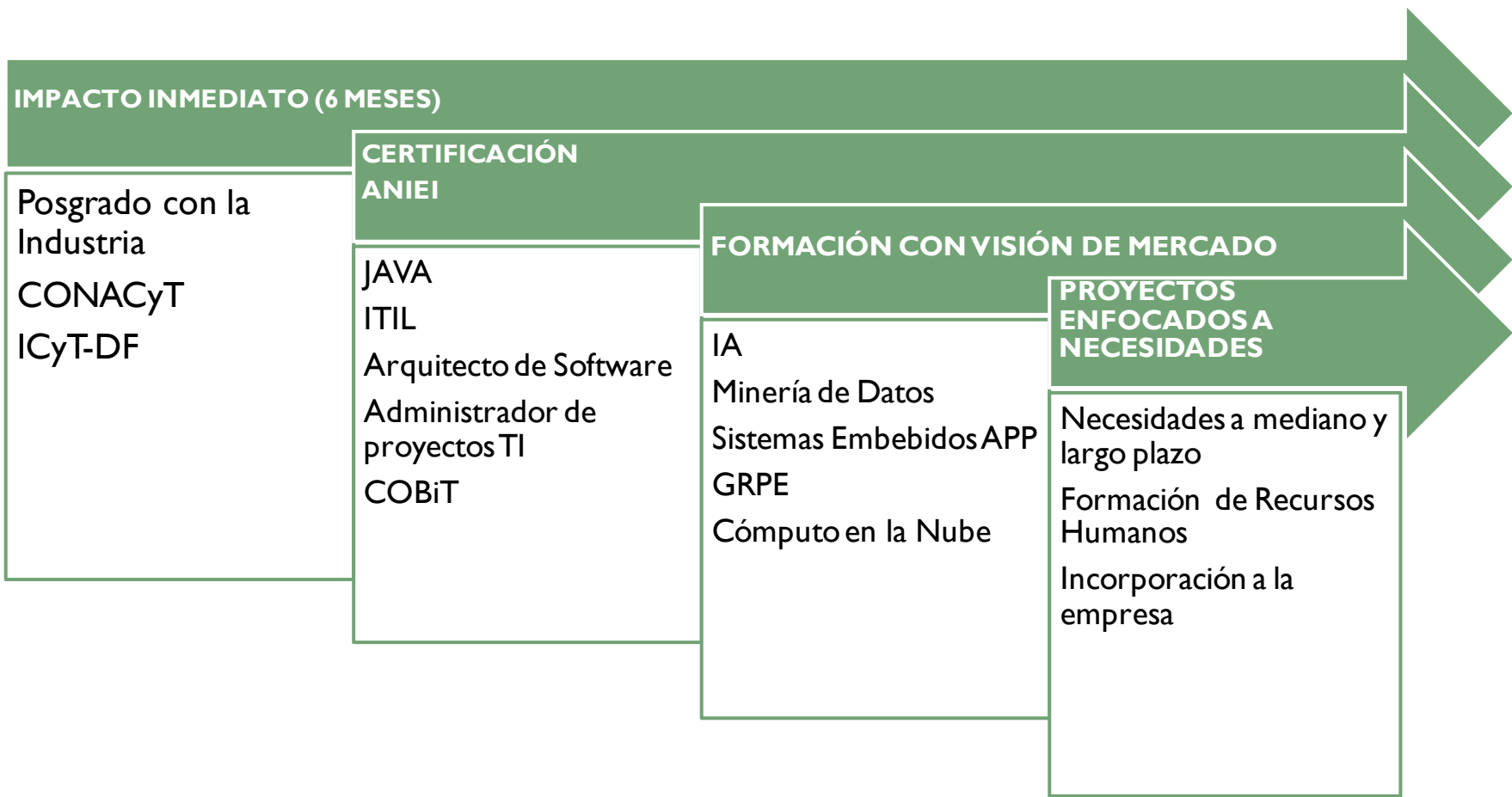




POSGRADOS HACIA LA INDUSTRIA



IDEAS EN ETAPA DE PLANEACIÓN EN EL IPN EMPRESAS NACIONALES E INTERNACIONALES



Conclusiones

- La *composición de personal* con posgrado en la muestra es un porcentaje bajo (menos de 5%) del personal de TI/Sistemas/Cómputo.
- La tendencia es contrar jóvenes con estudios nivel medio superior.
- Ocho de cada diez empresas encuestadas *solicitan una certificación* de este perfil de personal: ITIL, PMP, JAVA, BI; las más solicitadas.
- Las Zanahorias no están guiando a la vinculación
- Vincular nuestros posgrados con empresas Nacionales y Extranjeras
- Buscar espacios para nuestros estudiantess es una tarea prioritaria

