



La investigación, una herramienta indispensable en la Universidad del siglo XXI



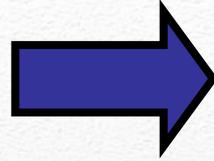
Dr. Eduardo Díaz Ocampo

SITUACIÓN ACTUAL

En otras épocas, las universidades tenían el privilegio de *atesorar todo el conocimiento* de la sociedad y los conocimientos adquiridos aseguraban el desempeño laboral durante toda la vida.



¿Qué implicaciones
ha tenido esta
nueva situación?



En las universidades se han producido
importantes transformaciones, tanto a su
interior como en sus relaciones con la
sociedad

ALGUNOS DE ESOS CAMBIOS SON LOS SIGUIENTES:

- Masificación
 - Responsabilidad social (rendición de cuentas)
 - Formación integral
 - Nuevos escenarios tecnológicos
 - Pérdida de la exclusividad
 - Redefinición de propósitos
-

LA INVESTIGACIÓN...

enseña a no aceptar los conocimientos adquiridos de la docencia o de la lectura sin analizarlos y discutirlos, reforzando la infraestructura de conocimientos y la capacidad de análisis y de síntesis. Por ello, la investigación es al mismo tiempo, un medio para mejorar la calidad de la enseñanza

MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI

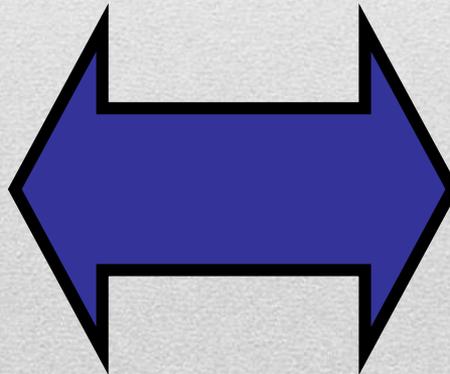
¿Cómo abordar en estas nuevas condiciones el problema de la misión de la universidad, de modo que se asegure su pertinencia?

Educar seres humanos y realizar investigación en un ámbito de libertad, para desarrollar pensamiento reflexivo, juicio crítico y ético; captar, generar y divulgar el conocimiento científico y tecnológico y el pensamiento humanístico, para ponerlos al servicio de la comunidad, la sociedad ecuatoriana y la humanidad

Educar

Desarrollar

Divulgar



Formación

Investigación

Extensión

NECESIDADES

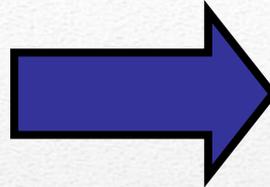
- Grupo de docentes con formación científica sólida que desarrollen textos y material de apoyo con perfiles diferentes a los textos clásicos, que acentúen lo formativo
 - Estimulación para la incorporación de estudiantes a actividades de investigación
 - Publicación e integración de sus propios trabajos en las actividades de enseñanza
-

INVESTIGACIÓN COMO EJE

- La investigación es un camino para que los estudiantes desarrollen la capacidad de construir conocimiento, comprender el mundo que les rodea, y ayudar a identificar y solucionar creativamente los problemas que afectan a su comunidad
 - La educación para la ciencia y la tecnología es fundamental como estrategia de desarrollo social, económico y cultural del país
-

VÍNCULAR TEORIA Y PRACTICA

Niveles de integración
de los contenidos en
una carrera



- Clases
- Investigativo
- Laboral (*lo profesional*)

La esencia consiste en asegurar el *dominio de los modos de actuación profesional* que lo hacen apto para su desempeño profesional

LO QUE SUPONE:

- Que el estudiante desarrolle *tareas laborales* propias de su futura profesión, desde el inicio mismo de su carrera
 - Que esos aspectos se incorporen al *currículo* orgánicamente, como parte de su diseño
 - Que la *investigación científica* se asuma desde esta perspectiva, lo que supone la presencia en el currículo de trabajos investigativos, durante toda la carrera, que integren esa labor
 - Disponer de un sistema de *entidades laborales* que propicien esa labor establemente
-

BENEFICIOS OBTENIDOS AL INVESTIGAR

- Se priorizan procesos, sistemas y métodos que puedan ser utilizados por las distintas disciplinas y aplicados según sus áreas de interés
 - Se formulan hipótesis que establecen relaciones y desarrollan nuevos conceptos
 - Se permite por medio de la comprobación empírica, la construcción de nuevos conocimientos
-

- La investigación no debe ser concebida como una actividad exclusiva del investigador altamente especializado, sino como una herramienta de formación de recursos humanos
- Solamente trabajando la investigación como un eje transversal será posible lograr que el alumno integre dentro de si mismo como un reflejo, el hábito de la investigación

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA EL ALUMNO

- CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL (Desarrollo de destrezas básicas para realizar investigación)
 - Capacidad de observación
 - Lectura de materiales científicos en el área o disciplina de interés
 - Estimulación para la generación de ideas de investigación
 - Conceptos básicos para la formulación de hipótesis:
 - Distintos tipos de investigación y sus aplicaciones prácticas en Ecuador
 - Utilización de métodos lógicos para resolución de problemas
-

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION PARA EL ALUMNO

- CURSOS DE FORMACION BASICA (Desarrollo de investigaciones sencillas)
 - Detección de problemas que requieren soluciones
 - Formulación de hipótesis o explicaciones tentativas que orienten la búsqueda de información y su contraste para determinar su veracidad
 - Ejecución práctica de experimentos que propicien la formulación de hipótesis y permitan su contraste para determinar su veracidad
 - Ejercicios de búsqueda de información utilizando literatura científica
 - Clasificación y análisis de los datos e informaciones para su interpretación, estableciendo relaciones, utilizando el juicio crítico y razonamiento para formular conclusiones y generalizaciones
-

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION PARA EL ALUMNO

- CURSOS DE FORMACION PROFESIONAL
(Desarrollo de investigaciones y temas de tesis)
 - Presentación científica de trabajos de investigación
 - Elaboración de monografías con carácter de revisión bibliográfica
 - Participación en actividades de investigación
-

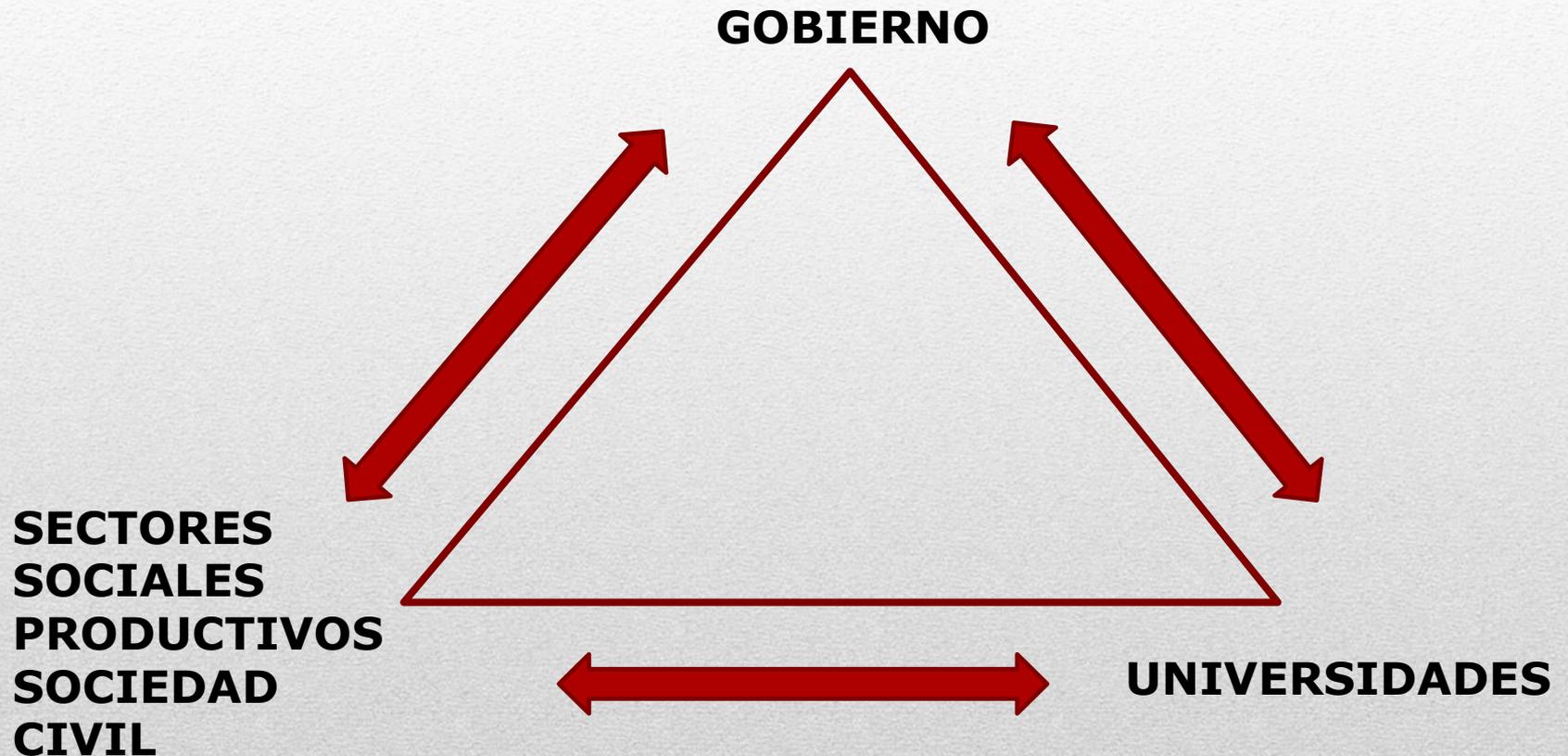
ESTRATEGIAS DE INTERVENCION PARA EL DOCENTE

- Trabajo de grupo
- Capacitación en temas relacionados con investigación

El docente debe ser

- Consciente del estado de conocimiento del alumno en cada una de las etapas de su proceso de formación
 - Capaz de ayudar al educando a seleccionar el método experimental más adecuado a lo que posteriormente será la recolección de datos y su tratamiento estadístico
 - Capaz de guiar al alumno en todo el proceso de investigación y presentarle claramente las opciones de equipo, materiales y recursos con los que se cuenta, adecuados a su nivel de conocimiento
-

RELACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD SIGLO XXI



UNIVERSIDAD SIGLO XXI

Modelos de producción de conocimientos según Gibbons

Modelo 1

Disciplinar
Jerarquía académica
Menos control de calidad
Más individual

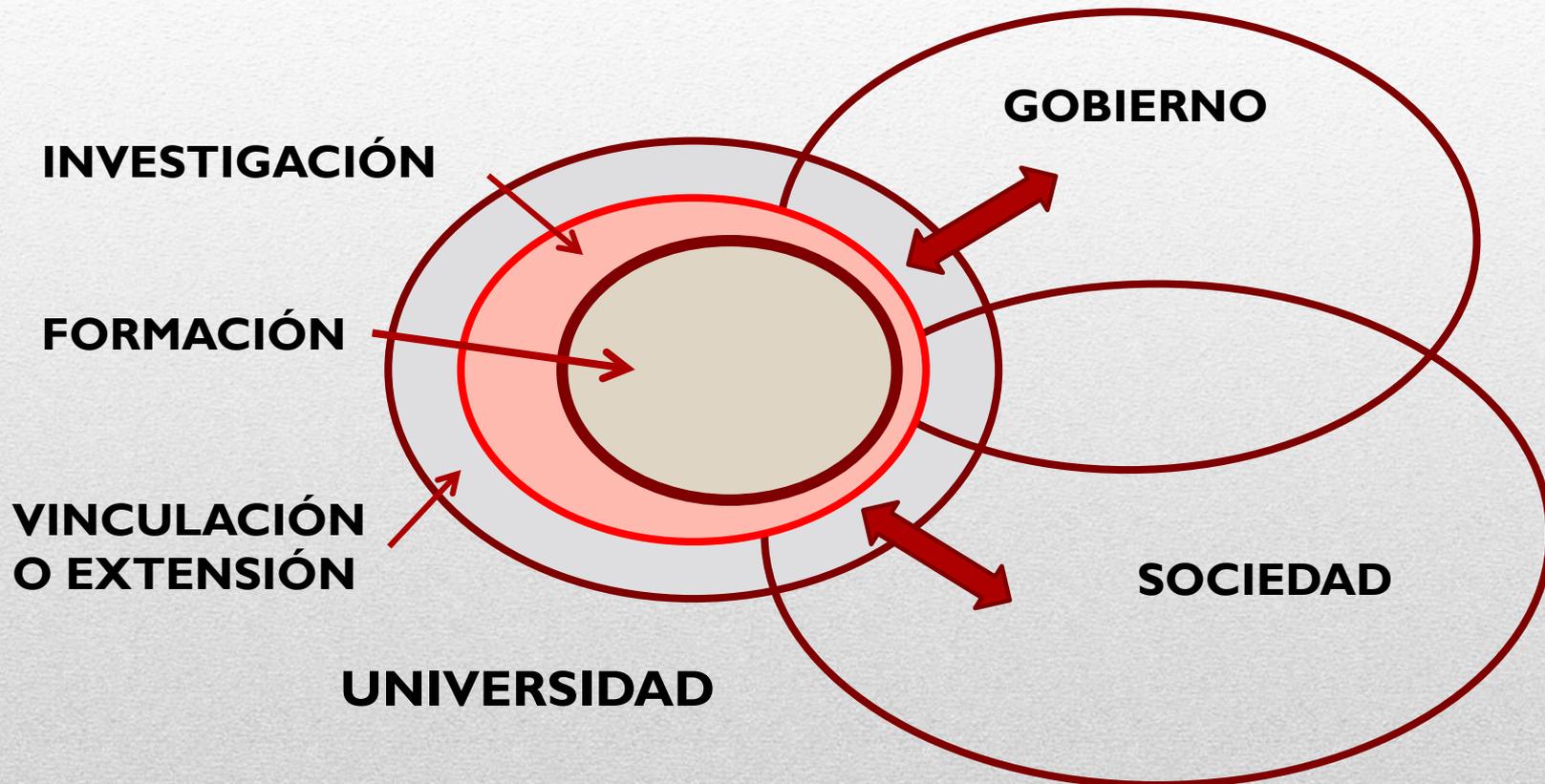
Contexto:
Normas cognitivas y sociales gobiernan la investigación básica o la ciencia académica.
Producción de conocimiento aunque no haya un objetivo práctico

Modelo 2

Transdisciplinar
Estructura aplanada
Mayor control de calidad
Más responsable y participativo

Contexto:
Utilidad rige la investigación
El conocimiento tiene por finalidad ser útil a alguien, sea en la industria o en el gobierno, o la sociedad en general.

ENFOQUE SISTÉMICO: UNIVERSIDAD RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS



Educación Superior Ecuatoriana hoy

Ejes básicos de sustentación y sostenibilidad de calidad de educación superior:

- Transformaciones de las matrices de organización del conocimiento, organización académica y de los aprendizajes...
 - Integración de las funciones sustantivas de la Educación Superior: formación, investigación y gestión del conocimiento (vinculación con la colectividad)...
 - Contextualización e integración de saberes, complejización del conocimiento y democracia cognitiva
-

Educación superior ecuatoriana hoy.

- **Pertinencia del Modelo educativo:** Articulación con ejes estratégicos del desarrollo social, cultural y productivo, prácticas pre profesionales y gestión del conocimiento en redes nacionales e internacionales.
 - **Validación de habilidades y desempeños de egreso e inserción laboral:** consolidación de aprendizajes disciplinares, profesionales, investigativos y de ecología de saberes a través de unidades o fases curriculares de graduación , la producción intelectual del trabajo de titulación, la preparación del examen nacional de egreso, apoyo en la inserción laboral y orientación en la trayectoria de estudios.
-

Educación superior ecuatoriana hoy: investigación para el aprendizaje

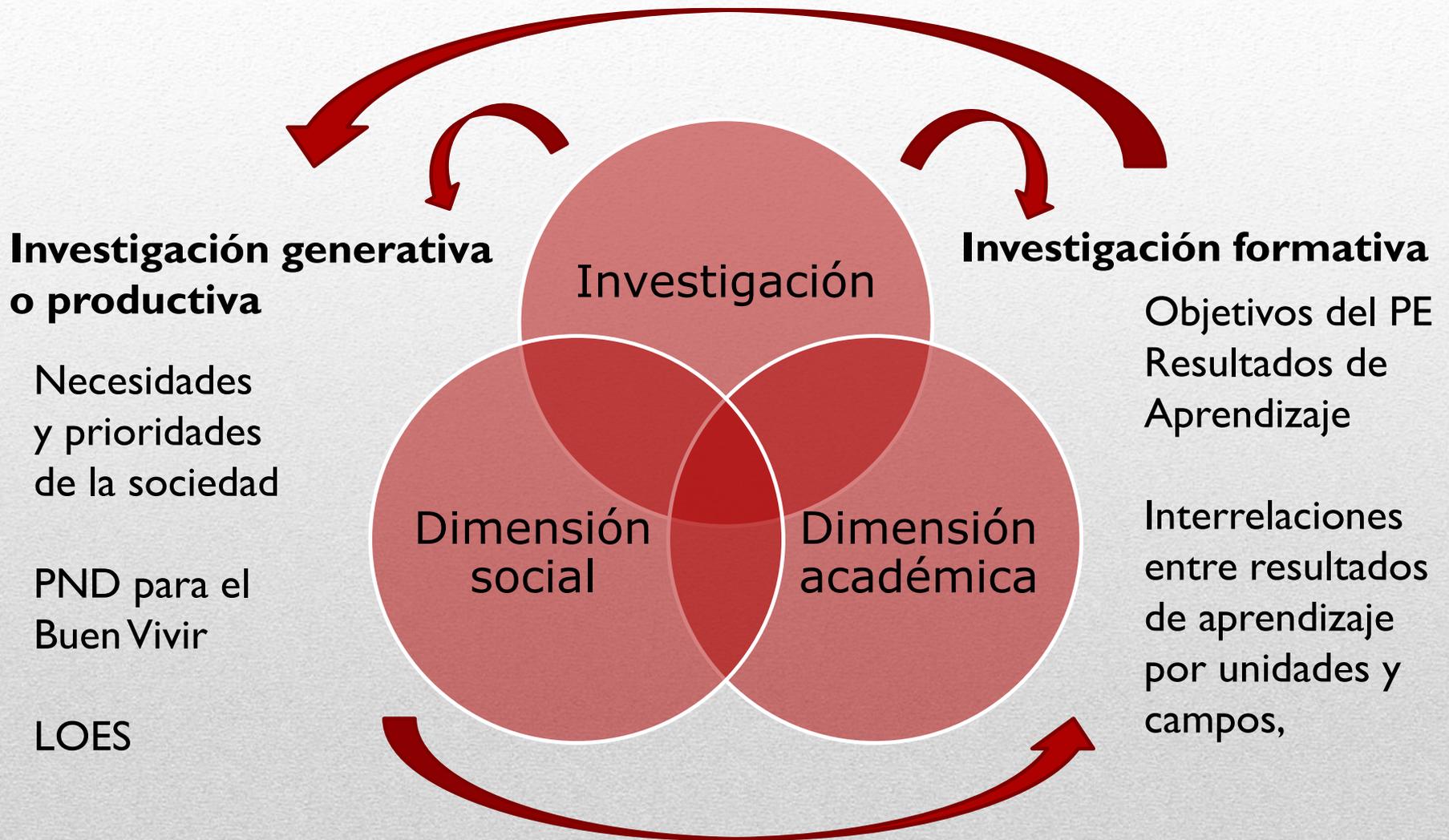
- **Investigación y producción académica referidas a procesos de investigación para el aprendizaje articulados a programas de investigación aplicada cuyos campos de estudio alimenten el desarrollo y actualización curricular, produzcan impactos en la transformación de las matrices productiva, energética, del conocimiento y de servicios del buen vivir**
-

Educación superior ecuatoriana hoy: ejes de transformación académica

Entre los ejes se encuentra:

- **Modelo educativo inclusivo e intercultural, centrado en los sujetos de aprendizaje** con programas de apoyo a estudiantes con capacidades diversas y necesidades educativas
 - **La investigación para el aprendizaje y aplicada para la producción del conocimiento y sus aprendizajes en contextos de aplicación, apropiación, transferencia de distribución de saberes, cuya gestión social posibilite plataformas de colaboración con actores y sectores productivos, sociales, académicos y culturales**
-

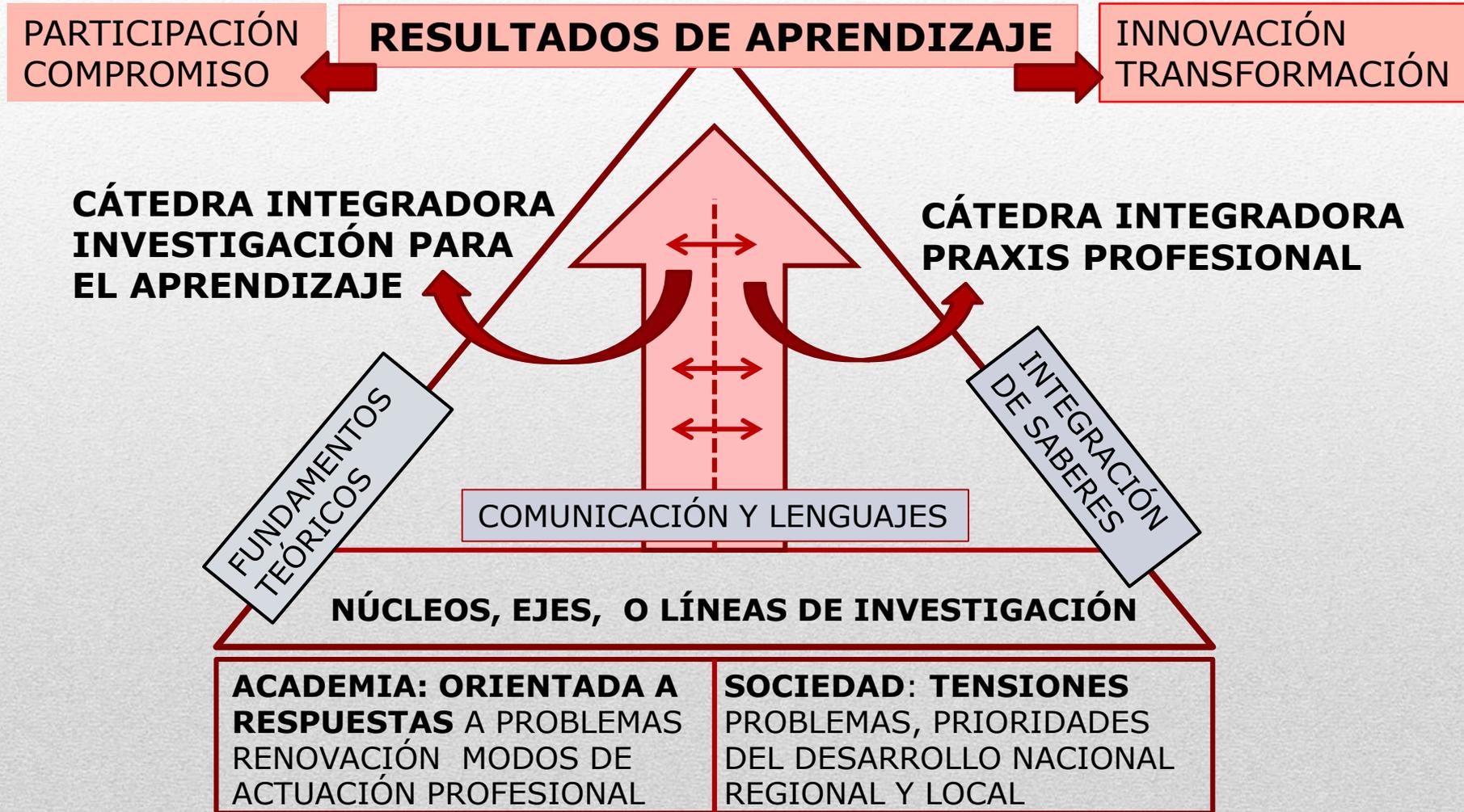
Relaciones sistémicas: investigación para el aprendizaje e investigación generativa



Relaciones sistémicas: investigación para el aprendizaje, praxis profesional, diálogo de saberes



CÁTEDRAS INTEGRADORAS Y NÚCLEOS, EJES O LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



¿HACIA DONDE VAMOS?

¿Cómo debe ser la *nueva universidad latinoamericana* para dar plena respuesta a los retos aquí planteados?

- *Comprometida* con el desarrollo cultural, económico y social de su país
 - *Científica, tecnológica y humanista*, tanto en su concepción como en su desempeño
 - *Formación integral* de los estudiantes
 - Modelos de formación de *amplio perfil*, que aseguren la pertinencia de sus egresados
 - Amplia respuesta a las necesidades de la *educación postgraduada*
 - La *investigación científica* como un componente consustancial del quehacer universitario
 - *Abierta* a todos los que aspiran a estudiar en ella
 - Estrechamente *vinculada con la sociedad*
 - *Amplia presencia* en todo el territorio nacional
-

*El sistema de enseñar investigando
permitirá al alumno desarrollar su
acción y comprensión al enfrentarse a
nuevas situaciones, estimulará el
desarrollo de personalidades más
creativas y con mayor dosis de
autoconfianza, lo cual redundará no
solamente en beneficio del alumno y el
docente sino en la sociedad en general*

La investigación, una herramienta indispensable en la Universidad del siglo XXI

MUCHAS GRACIAS

