

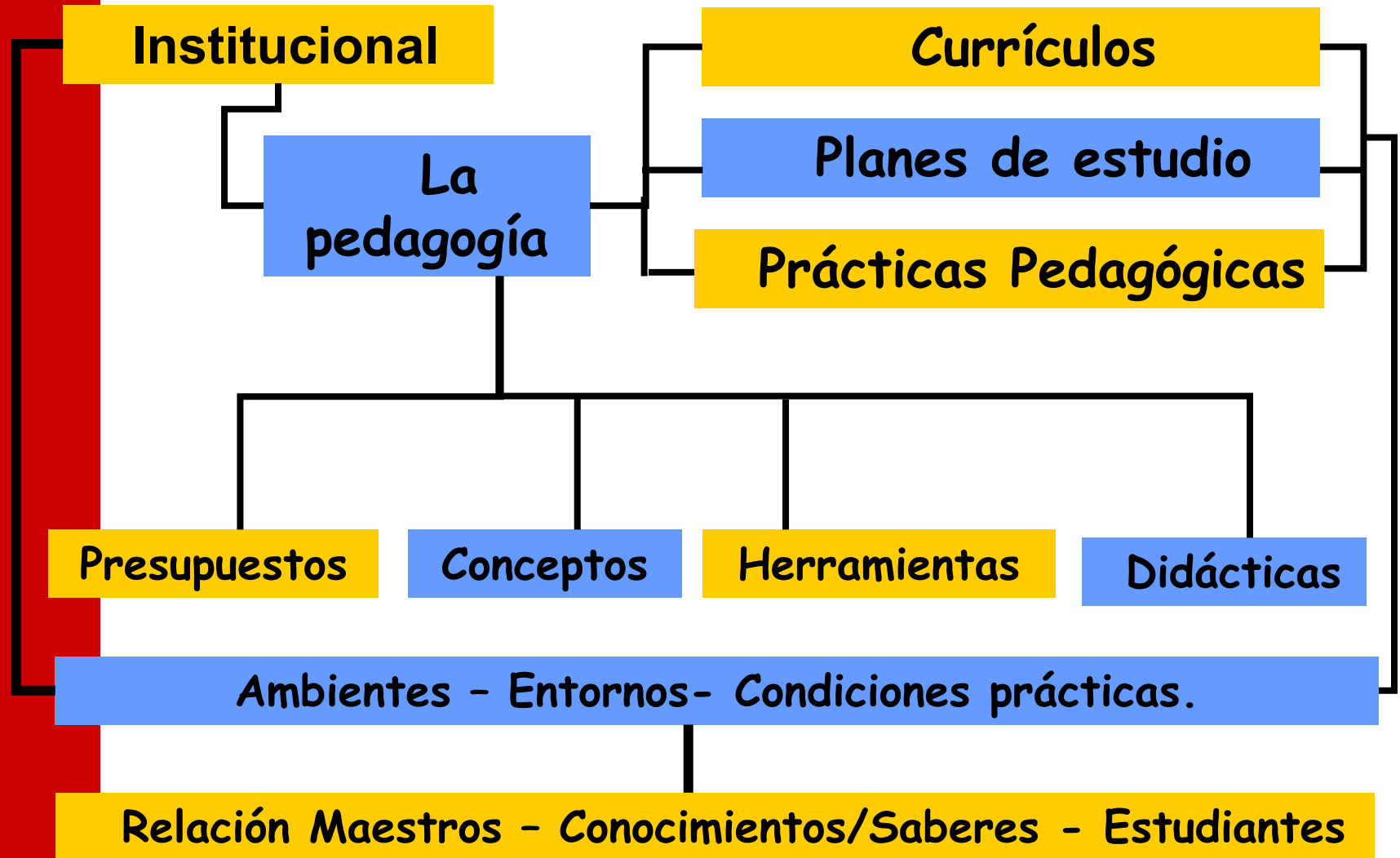
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y  
TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.**

**CURSO SOBRE  
PEDAGOGIAS DE LOS CRÉDITOS  
EDUCATIVO.**

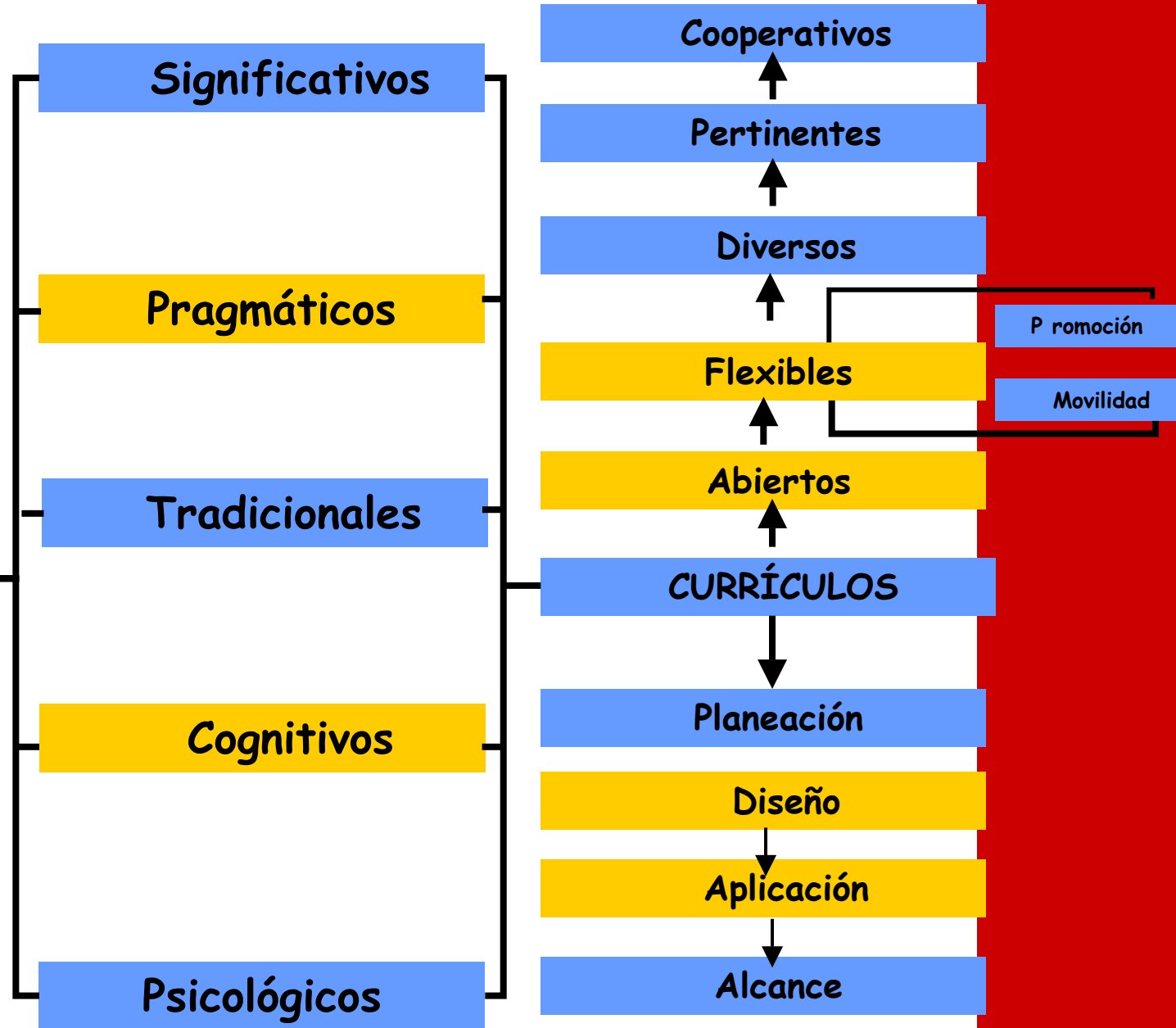
**ELABORADO POR MARTHA MONTERO G.  
ASISTENTE COLABORADORA ALEIDA CORRALES**

**ABRIL DE 2004**

# LA PEDAGOGÍA DE LOS CRÉDITOS



# Enfoques Pedagógicos



# Perfiles Profesionales

**Currículos y  
Planes de  
estudio**

**Propósitos**

**Principios**

**Lineamientos**

**Enfoques Conceptual /teóricos**

**Propuesta curricular, investigativa  
y plan de estudios.**

**Estrategias**

**Metodologías**

**Actividades**

**Competencias**

**Procesos**

**Indicadores de Seguimiento y  
Evaluación**



La relación currículos, Planes de Estudio, Programas y Prácticas Pedagógicas

Precisar Conceptos

En el Currículo

Planes de Estudio

Formación  
• Profesional  
• Disciplinar



Categorías

**Currículos  
y Procesos  
de  
aprendizaje**

**Por Ciclos**

**Instrumentales**

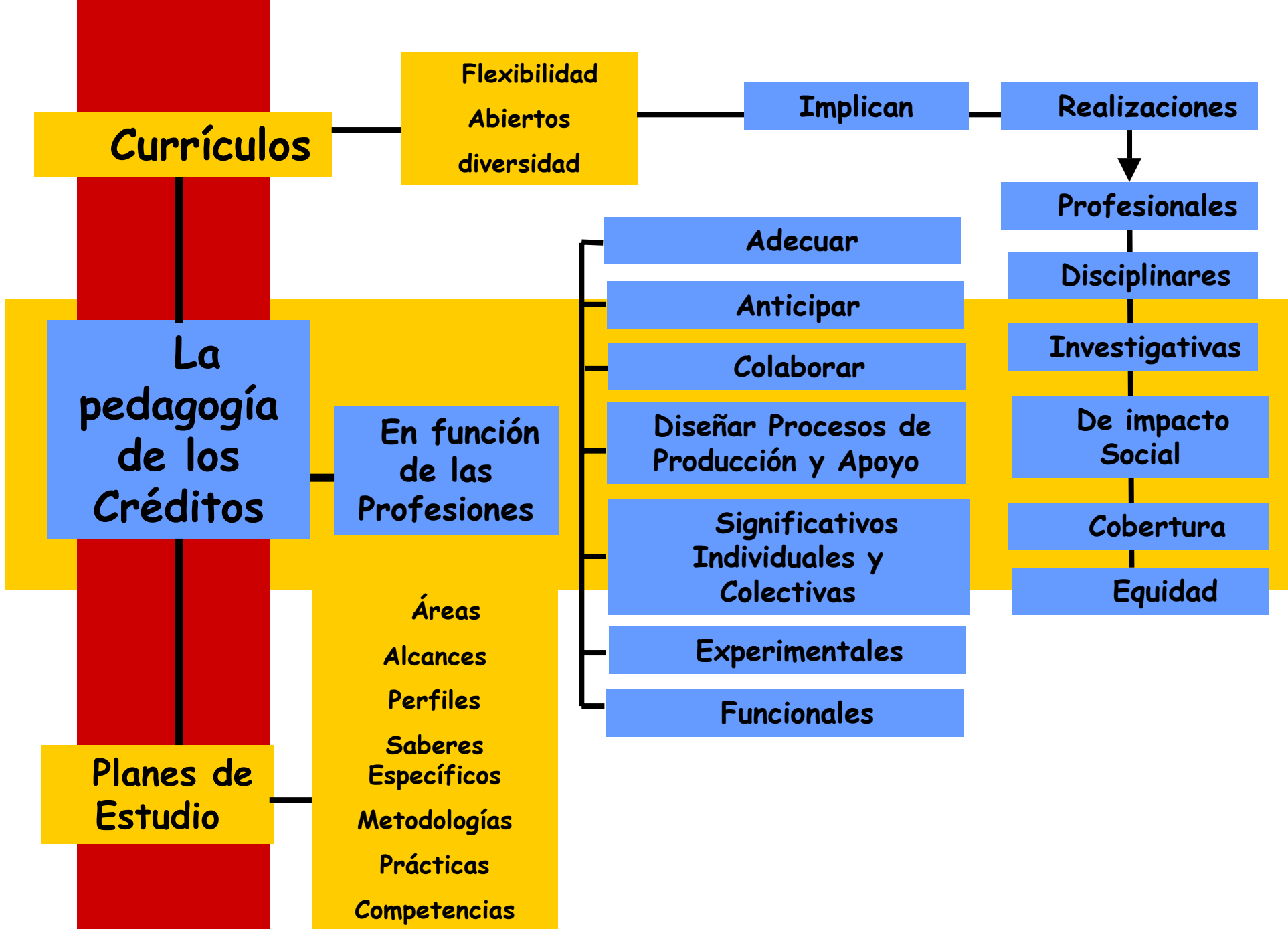
**Por Resultados**

**Experimentales**

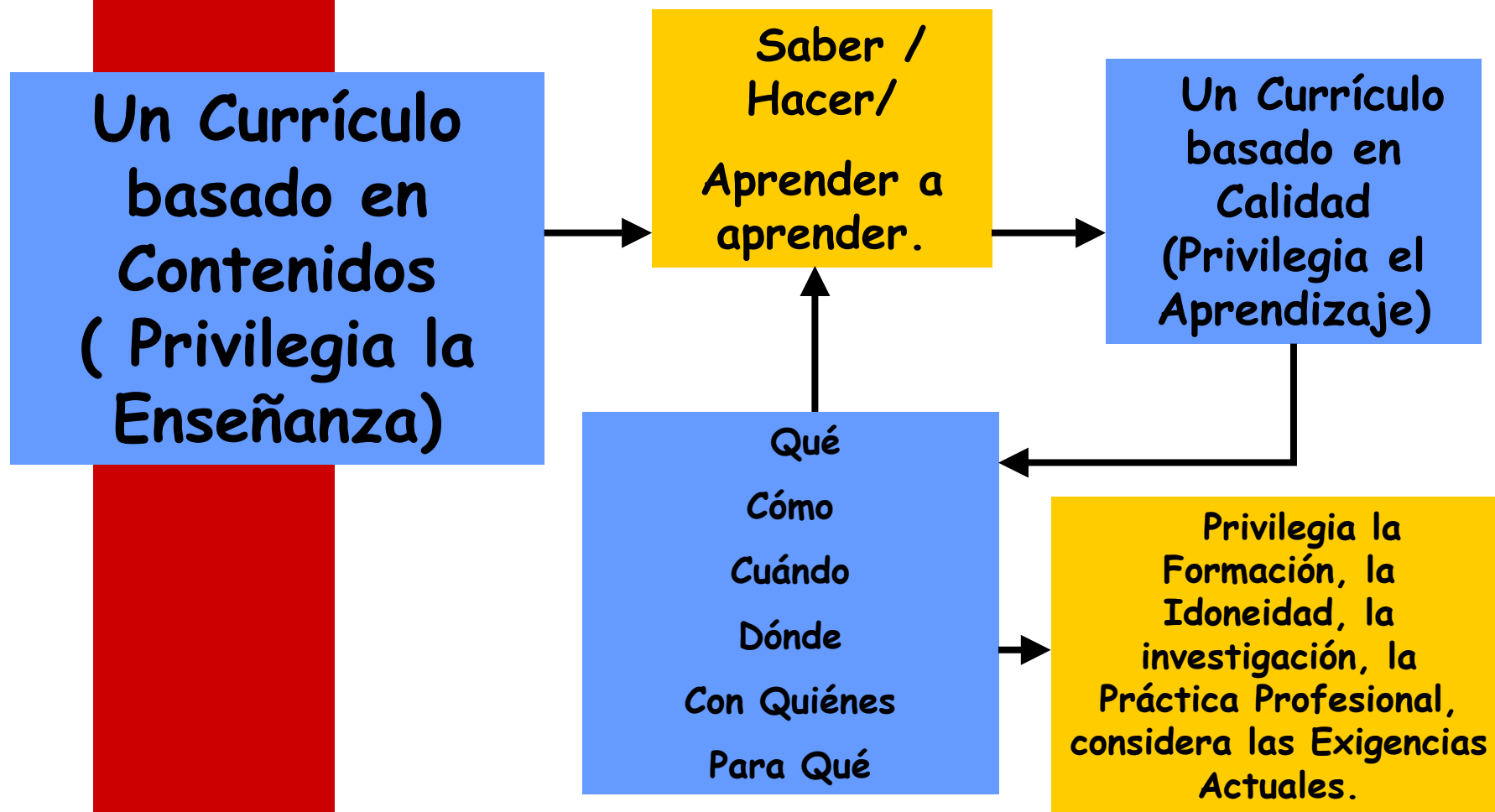
**Reflexivos / Analíticos**

**Autónomos / Significativos**

**Pragmáticos / Funcionales**



# Algunas Propuestas Curriculares y Pedagógicas





# Modalidades Pedagógicas y de aprendizaje

Privilegiar el aprendizaje sobre la enseñanza

Significa Transformaciones

Modalidades Pedagógica

Utilización de Nuevas Tecnologías

Formativas

Presenciales

Modulares

No presenciales

Sistemas unificados de información, de flujos y de intercambios.

Conectados Cibernéticos

Orientadas y centradas en las competencias (En lugar de la enseñanza de contenidos)

Orientadas y centradas en los estudiantes, abierto y flexible

Orientadas al cambio del papel del docente /acompañante

Orientados al cambio de actividades educativas y organización del aprendizaje

Orientados a resolver preguntas, problemas, diseñar Unidades Educativas y específicas con el estudiante

# Tecnologías de la información y de la Comunicación -TIC -

## Aprendizaje abierto y flexible

Tomar decisiones: Tiempos, lugares de Aprendizaje (por fuera del aula y el espacio institucional)

Incremento de los apoyos a los estudiantes: tutorías, asesorías, acompañamiento

Posibilidad de negociar: Propósitos y contenidos. Involucra al estudiante

Acceder a diferentes metas de aprendizaje

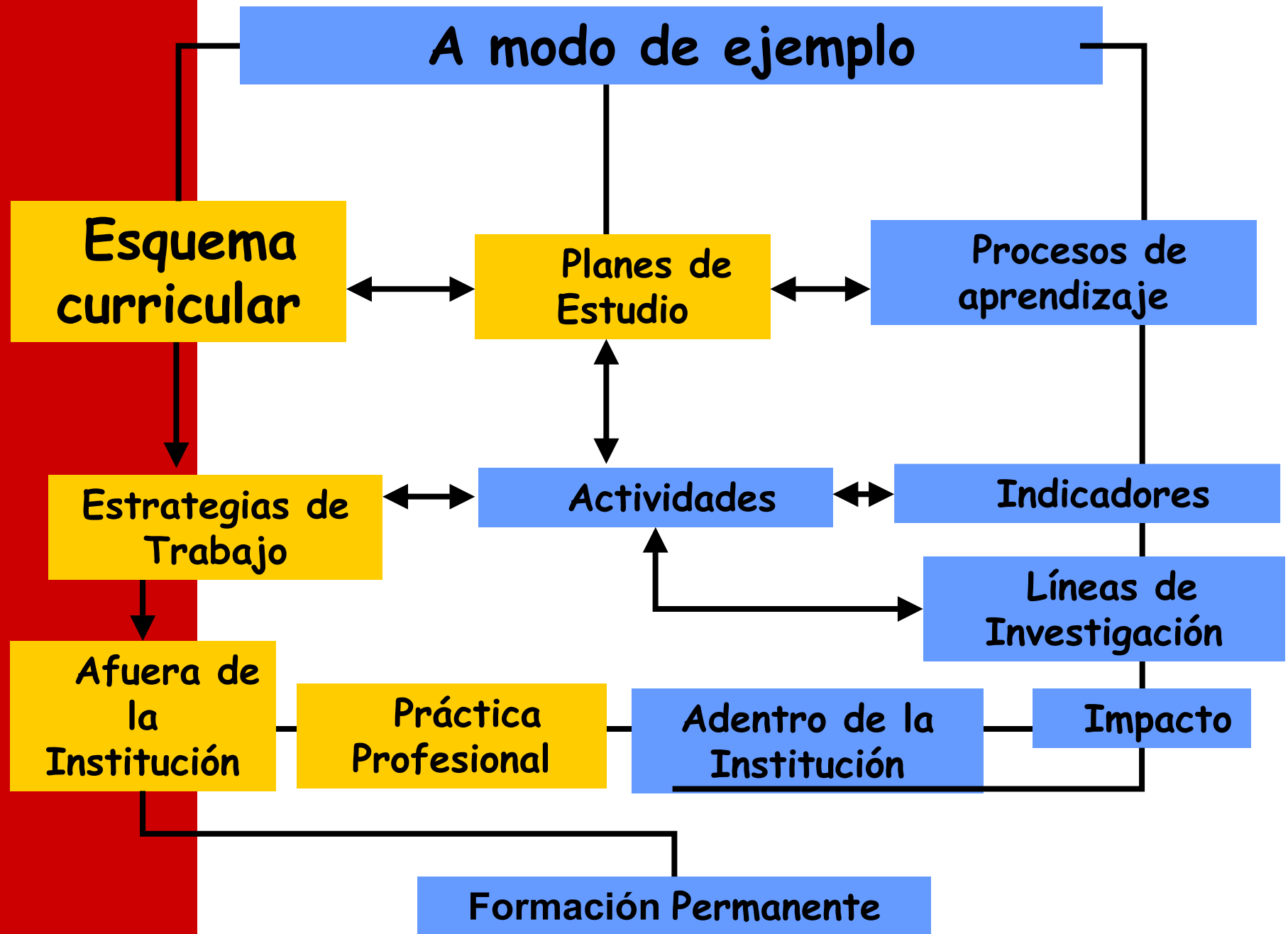
Incrementa movilidad: según Intereses / expectativas

Accede a diferentes opciones, estratégicas o virtuales según propósitos de formación

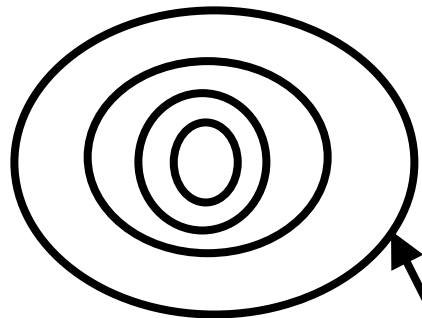
Ajusta tiempos de aprendizaje, según ritmos, necesidades y dificultades

## Función del estudiante

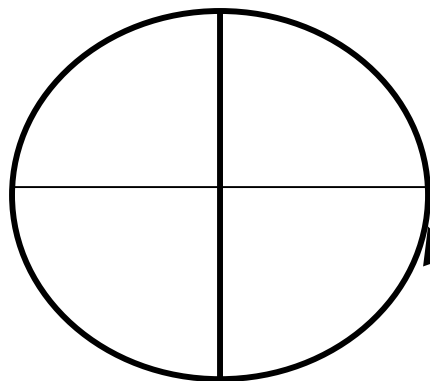
# A modo de ejemplo



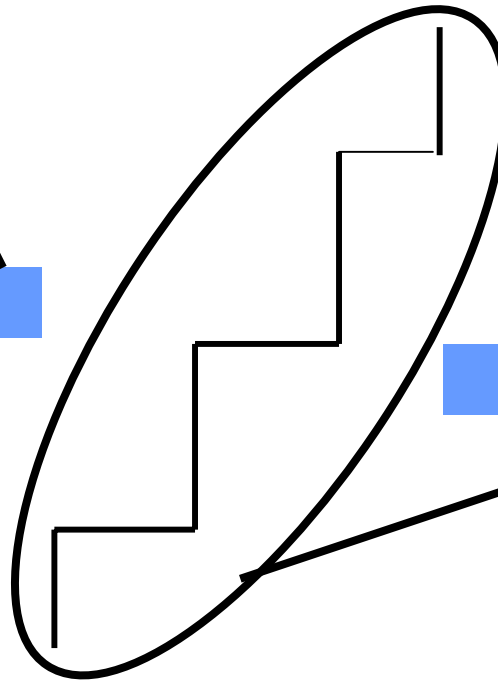
# Propuestas Curriculares



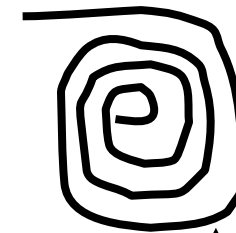
Currículos Circulares



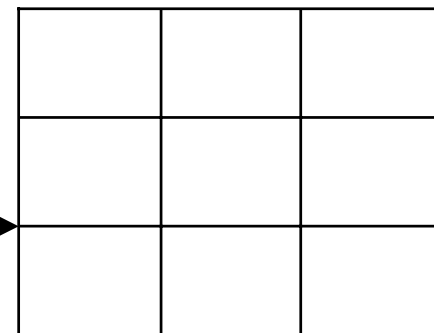
Currículos Cartesianos



Currículos por ciclos



currículos en Espiral/Conexiones circuitos/flujos



Curriculo Matricial



# Propuestas curriculares

## Por Bloques

- Cartografía
- Situacional /Práctica
- Trayectos
- Por campos
- Por Equipos
- Por Experimentos
- Por problemas
- Provocar transformaciones
- Por líneas de investigación
- Por la funcion social que cumple

## Por Ejes

- Referentes universales
- Procesos significativos
- Niveles
- Categorías interpretativas/ Conceptuales
- Etapas
- Fases
- Proyectos/impactos /argumentativo

## Por ciclos

- Competencias: Genéricas y específicas
- Nucleos
- Áreas
- Niveles de logro

## Por contenidos

- Temas
- Objetivos
- Actividades
- Aplicaciones
- Tareas
- Calificaciones

# Planes de estudio

Bloques	Problemas/Preguntas
Ejes	Procesos
Contenidos	Temas
Ciclos	Competencias/ Capacidades

**Precisar**

Delimitación/Potencialización y fuerza de saber/hacer. Aprender a aprender  
Realización

Elementos Teóricos- Prácticos.  
Saber / hacer

Secuencias: Etapas /Fases:  
Saber/Hacer

Procesos: puntos de partida /llegada

Contenidos

# Modalidades pedagógicas

## Aprendizaje

### Formativas

- Presenciales
  - No presenciales

- Tutorial
- Estudio independiente
- Pasantías
- Viajes
- Experiencias laborales conceptualizadas
- Proyectos de investigación



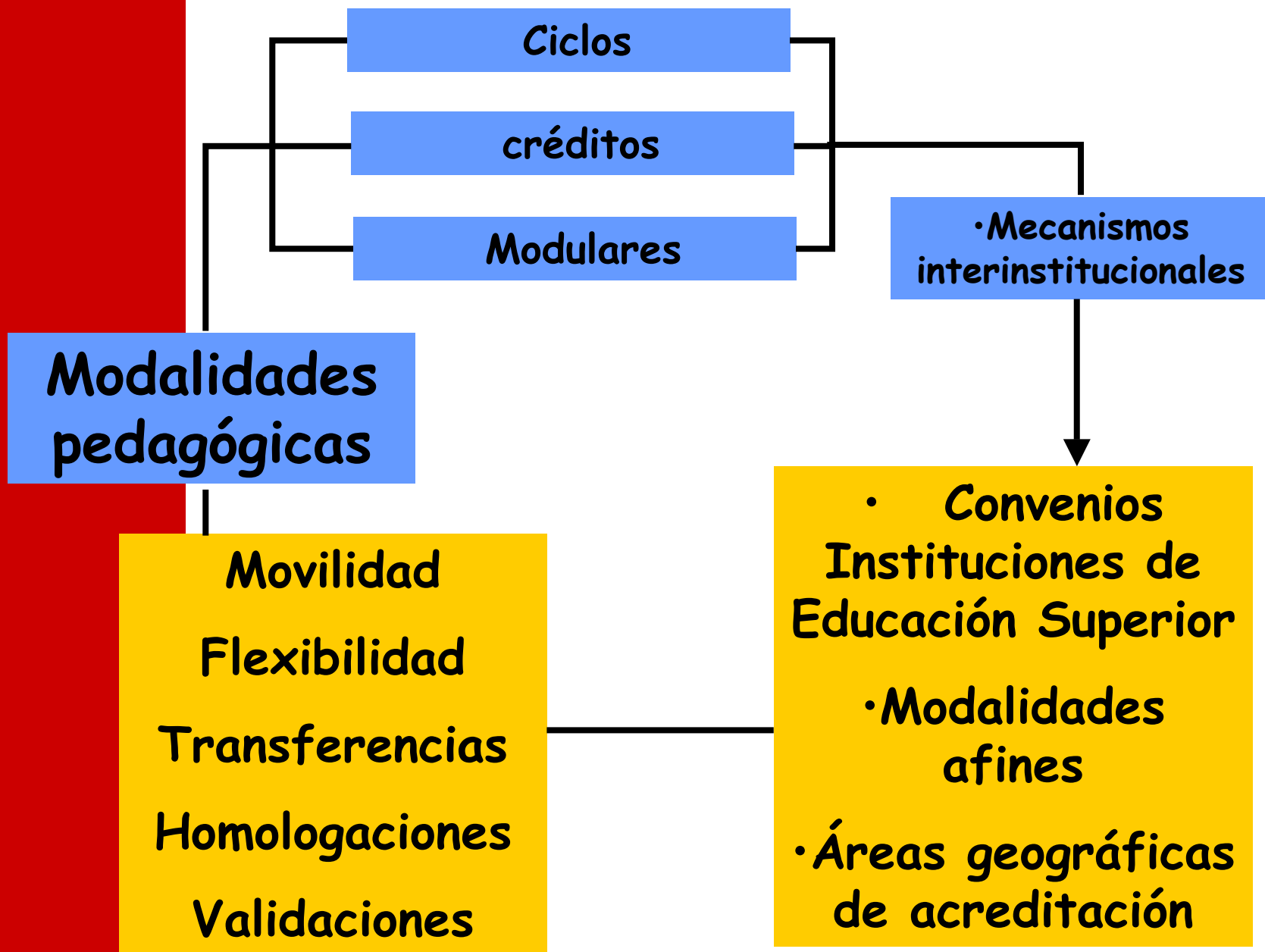
## Modalidades pedagógicas

### Modularizadas

- Segmentos de contenidos formativos
- Permite integrar diferentes perspectivas interdisciplinares
- Trabaja problemas específicos
- Periodos breves
- Define objetivos de formación
- Define actividades y secuencias de trabajo
- Resultados del aprendizaje, expresados en términos de competencias
- Estrategias de evaluación
- Facilita la conversión de créditos académicos

- Aspecto negativo: limita la disponibilidad del tiempo

- Evita fragmentación de conocimientos
- Excesivo número de evaluaciones



**Lineamientos  
curriculares y  
planes de  
Estudio**

Referentes de los programas académicos

Referentes del diseño del proceso de aprendizaje

Referentes del diseño de estrategias pedagógicas pertinentes

Referentes de actividades pertinentes y específicas

Referentes para identificar indicadores de aprendizaje seguimiento, evaluación de los procesos de aprendizaje

Referentes de Líneas de investigación

Referentes de prácticas profesionales, pedagógicas, investigativas, académicas

Referentes de formación permanente

Perfiles de Módulos: nucleares, electivos de especialización, de soporte, de organización y comunicación

En relación con la Educación en ingenierías

Los ciclos son largos

Conducen a la educación avanzada

Los ciclos cortos podrían tener dos sentidos:

- Como la primera etapa del ciclo largo
- Como opción orientada a la formación técnica o tecnológica

Conocimientos en los campos de las Ciencias Naturales y en algún campo de la tecnología

Formación ética

Competencias comunicativas y liderazgo

# Perfil profesional

Capacidad y deseo de aprender

Conocimientos básicos de Ciencias Naturales

Destrezas básicas de Ingeniería

Conocimientos sólidos de una de las áreas técnicas de la Ingeniería

Compromisos con la Calidad

Habilidades orientadas hacia el impacto social

Capacidad de trabajo en equipo

Capacidad de Comunicación

Capacidad para manejar recursos

Responsabilidad ética y profesional

Capacidad para enfrentar la incertidumbre y la ambigüedad

## Competencias Básicas

# Los currículos deben fundamentarse teniendo en cuenta los siguientes componentes:

**Básico:** Conformado por cursos que buscan dar estructura al pensamiento y al conocimiento con una visión ética, desde una perspectiva universal y que corresponden a áreas que serán comunes para todos los estudiantes de la universidad. (Humanidades y filosofía, ciencias sociales e historia, investigación, lenguas, informática).

**Básico profesional:** conformado por cursos basados en las diferentes disciplinas que la dan fundamento a la formación profesional específica.

**Profesional:** Conformado por cursos que aseguran la formación del estudiante en el área del saber y actuar específico de la profesión.

Un programa académico, podría distribuir sus créditos para cada uno de sus componentes en el siguiente rango de porcentajes: Básico: 20% - 30%. Básico profesional: 20% - 30% y profesional: 45% - 50%

El currículo de los programas contemplará tres tipos de crédito que deberá cursar el estudiante para optar su grado o título profesional:

1. **Obligatorios:** son aquellos que corresponden a cursos prescritos por el programa, sin posibilidad de escogencia.
2. **Parcialmente libres:** se cumplen cuando los estudiantes pueden escoger de un grupo de cursos establecidos por el programa y ofrecidos por los diferentes departamentos académicos.
3. **Libres:** corresponden a cursos relacionados y no relacionados con la profesión, que el estudiante puede escoger libremente, a su entera discreción, bajo la guía del director del programa.

# LINEAMIENTOS ACADÉMICOS PARA EL AJUSTE DE LOS CURRÍCULOS

## Componente de los planes de estudio

### Número de créditos

El número total de créditos exigible en cada programa para obtener el título respectivo obedecerá a sus particularidades y a las disposiciones legales vigentes. En su defecto se observarán los siguientes rangos mínimos:

- Pregrado entre 160 y 200 créditos a excepción de medicina que tendrá entre 240 y 300 créditos.
- Especializaciones, mínimo 20 créditos.
- Maestrías, mínimo 40 créditos.
- Doctorados, mínimo 108 créditos.

- **Núcleo de Formación Fundamental (NFF) de los programas:** experiencias y actividades de enseñanza y aprendizaje que le posibiliten al estudiante la apropiación de conocimientos y conceptos básicos, así como las competencias y destrezas que definen de manera específica y esencial la formación en una disciplina o profesión y que le permiten al egresado ser reconocido como un miembro de la respectiva comunidad académica o profesional. El NFF no constituye necesariamente un ciclo y puede extenderse durante toda la duración del programa.

- **Énfasis** (no constituye especialización), que promueve la apropiación y aplicación de conocimientos en un campo específico, dentro de la misma área de conocimiento de la carrera que cursa el estudiante.

- **Opción complementaria**, que promueve la apropiación y aplicación de conocimientos en un campo específico, en otra área de conocimiento, que le permite al egresado una ampliación del panorama de su ejercicio profesional.

- **Electivas**, son asignaturas de libre elección y que responden a intereses particulares de los estudiantes.

## ORIENTACIONES PARA ORGANIZAR Y GUIAR DECISIONES Y ACCIONES DE FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR

- Aumentar la oferta de cursos que los estudiantes pueden escoger para cursar un área.
- Aumentar la participación de los diversos departamentos en los planes de estudios de los programas académicos y de este modo promover mayor interdisciplinariedad. Enriquecer las opciones de grado.
- Enriquecer las oferta de opciones de práctica.
- Buscar alternativas para vincular los pregrados con los postgrados.
- Incluir mecanismos explícitos de revisión de permanente de los objetivos de formación y específicamente del perfil profesional.
- Mantener referencias de parámetros nacionales e internacionales para la formación de los profesionales en cualquier área del saber.
- Ofrecer diferentes momentos y formas de evaluación.
- Permitir profundización de los estudiantes en áreas escogidas
- Facilitar a los estudiantes la estructuración de su propio plan de formación.



## ORIENTACIONES PARA ORGANIZAR Y GUIAR DECISIONES Y ACCIONES DE FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR

- Ofrecer diversas modalidades de formación, a distancia, presencial, virtual.
- Presentar diversas alternativas de articulación entre educación media y pregrado, y entre pregrado y postgrado.
- Facilitar la movilización de los estudiantes en intercambios nacionales o e internacionales.
- Apoyar actividades curriculares que sean compartidas por varios programas en el área profesional.
- Los horarios de los cursos para varios grupos deben ofrecerse en jornadas diferentes para permitir mayores opciones al estudiante.
- Los cursos deben ser diseñados de tal forma que no se requieran prerrequisitos ni correquisitos de orden administrativos.
- Cada programa debe definir la mayor cantidad posible de cursos validables mediante evaluaciones de suficiencia, sus costos y periodos de aplicación, igualmente definirá cursos que se puedan desarrollar por medio de tutorías y / o cursos intersemestrales.
- Cada programa deberá recomendar cursos nivelatorios (comunicación oral y escrita, matemáticas generales, informática básica, inglés) teniendo en cuenta los diversos niveles de entrada de los estudiantes que ingresen a nuestros programas y recomendarán en cada caso los cursos apropiados.