



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DEL ESTADO TRUJILLO
II Encuentro de Líneas de Investigación Universitaria del Estado Trujillo
Valera, 16-16 Noviembre, 2006

PROPUESTA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN TORNO A LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dr. José Padrón G.

16-11-2006

LINEA-i (www.lineai.org)

PÁGINA PERSONAL: <http://padron.entretemas.com>

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

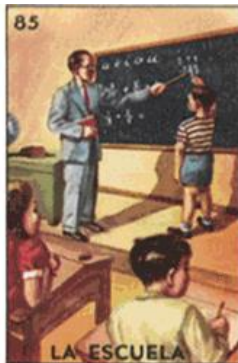
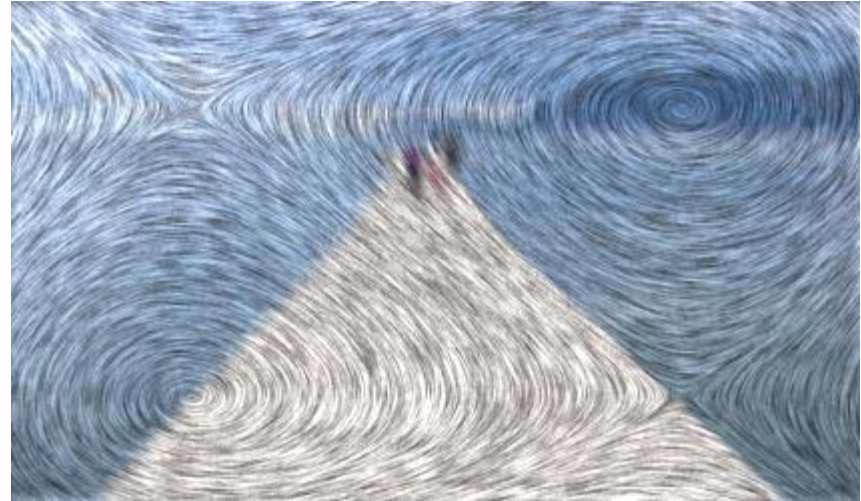
- Hipotética
- Criticable
- Reajutable
- No dogmática
- Operativa

CONTENIDOS

- Situación actual de la Investigación Universitaria
- Objetivos de la Propuesta
- Las líneas de Investigación: conceptualización teórica y operativa
- Esquema Organizacional Básico
- Estrategias de Implantación
- Fases de Implantación
- Consideraciones finales

SITUACIÓN ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

FRAGMENTACIÓN



ESCOLARIZACIÓN

| CRITERIO | SITUACIÓN ACTUAL | SITUACIÓN IDEAL |
|---|---|--|
| 1. Responsabilidad de la Investigación | El individuo es el único responsable de su investigación: el tesista y su tutor son abandonados por la institución. Esto se infiere de la misma función que se le asigna a la investigación: se trata de demostración de competencias y éstas son siempre de naturaleza individual. | La responsable es , quien en todo momento brinda apoyo y solidaridad al tesista y al tutor, ya que ella es la más interesada en el Éxito de la investigación. Esto se infiere de la función asignada a la investigación: se trata de satisfacer necesidades de conocimiento y responde por los individuos. |
| 2. Nivel de cohesión | Las investigaciones son totalmente dispersas e inconexas entre sí. Cada quien debe escoger su propio tema de trabajo y cada quien debe decidir los criterios de adecuación. | Tanto los temas de trabajo como los criterios de adecuación son previamente definidos por , la cual diseña redes de problemas y Programas de Investigación. |
| 3. Destino del producto | Los resultados de la investigación van a parar, en el mejor de los casos, a los estantes de la biblioteca. Esto se infiere de la función asignada: si sólo se trata de demostrar competencias, entonces la tesis ya no tiene sentido una vez que cumplir esa función. | Los resultados de trabajo son difundidos y colocados por en las áreas sociales que constituyen demanda para dichos resultados. Esto se infiere de la función asignada: satisfacer necesidades de conocimiento. |
| 4. de y la formación de investigadores. | Está en manos de los profesores de metodología, quienes no suelen investigar. La formación de investigadores se limita al aula, a las clases de metodología. Se infiere de la función netamente curricular que se le asigna al Trabajo de Grado. | Está en manos de los mismos investigadores de la universidad, en las Líneas y en los Centros de Investigación. Esto se infiere de la función asignada: se aprende a investigar investigando y viendo a quienes saben hacerlo. |
| 5. Estructura organizativa | La misma del curriculum y la docencia. | Gerencia de investigaciones y Líneas de Investigación. |

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Cohesionar los procesos de producción de investigaciones universitarias mediante un sistema de GESTIÓN PROGRAMÁTICA alrededor de REDES de problemas científicos y tecnológicos derivados de las demandas del entorno social, desagregable en metas y logros a sucesivos plazos de tiempo, consistente con la misión, visión y filosofía organizacionales de la Universidad y ubicado a todo lo largo y por encima de los diseños curriculares de los cursos y demás actividades docentes.

Cohesionar los procesos de producción de investigaciones universitarias

mediante un sistema de GESTIÓN PROGRAMÁTICA

alrededor de REDES de problemas científicos y tecnológicos

derivados de las demandas del entorno social,

desagregable en metas y logros a sucesivos plazos de tiempo

consistente con la misión, visión y filosofía organizacionales de la Universidad.

ubicado a todo lo largo y por encima de los diseños curriculares de los cursos y demás actividades docentes

El objetivo terminal anterior puede desagregarse en la siguiente secuencia de objetivos intermedios:

a) Evaluar el concepto de 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN', junto a sus nociones implícitas y en comparación con otros conceptos alternativos, en términos de sus posibilidades de funcionar como un sistema de gestión programática tal como el que se especifica en el objetivo terminal.

b) Diseñar un sistema organizacional fundamentado en el concepto de 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN' o en cualquier otro concepto que sea considerado más eficiente, según los resultados del objetivo específico anterior.

d) Definir perfiles de cargo, tareas, responsabilidades, recursos, tiempos, criterios de seguimiento y evaluación, etc., en función de las necesidades derivadas de los resultados de los objetivos anteriores.

c) Ejecutar un sistema de inducción y entrenamiento correspondiente a los resultados de los objetivos específicos anteriores, orientado a todos los actores involucrados, en especial a Tesistas y posibles Tutores, Asesores, miembros de Jurado, etc.

LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTUACIÓN TEÓRICA Y OPERATIVA

SUPUESTOS DE ENTRADA

1. Los **PROBLEMAS** científico-tecnológicos tienen carácter de 'RED' y los procesos de investigación son de naturaleza trans-individual.

2. Los Procesos de Investigación tienen carácter gestor y **PROGRAMÁTICO**; son procesos **ORGANIZACIONALES** (supra-individuales), cohesionados en el tiempo alrededor de sistemas compactos de metas y logros.

DEFINICIONES

1. **RED**: Artificio lógico que intenta traducir las interconexiones que se dan dentro de un cierto conjunto de problemas de investigación, a un cierto nivel de segmentación conceptual, problemas que a su vez traducen las demandas de una sociedad en un cierto momento y en un determinado sector.

2. **PROGRAMA**: (o también "AGENDA") es un concepto operativo, de alcance netamente funcional. Parte de la idea de que la conversión de una Red de **PROBLEMAS** en una Red de **SOLUCIONES** requiere definición de metas a distintos plazos temporales, diseño de pasos y estrategias de logro, identificación, localización y administración de recursos y, sobre todo, estimación de responsabilidades y tiempos de producción y entrega.

3. **LÍNEA**: remite al conjunto o grupo de investigadores organizados en torno a un programa de investigación a su vez basado en el diseño de una red de objetivos-problemas científicos.

COROLARIOS

1. El PROGRAMA (o Agenda), concebido como una función que convierte una RED DE PROBLEMAS en una RED DE SOLUCIONES, es el nexo entre los individuos investigadores y las necesidades que éstos intentan satisfacer. Cuando decimos que la Línea es un grupo de investigadores ORGANIZADOS, queremos decir que el hecho de estar "organizados" ocurre en atención a un PROGRAMA, a una AGENDA DE GESTIÓN que, a su vez, es aplicado a una RED DE PROBLEMAS previamente diseñada.

2 Mientras la Red de Problemas se ubica en el nivel de la formulación de necesidades y definición de situaciones reales, el Programa se ubica en el nivel de las gestiones y de las decisiones estratégicas de acción. Por eso, el concepto de Programa tiene alcances específicamente gerenciales, pero no exige sólo una visión administrativa, sino también, y sobre todo, una visión epistemológica.

3. El concepto de "Línea" atiende a la necesidad de organizar y GERENCIAR la investigación, pero no sólo en sus aspectos logísticos y administrativos, sino sobre todo en las relaciones lógicas, epistemológicas y metodológicas que puedan tener entre sí los problemas de investigación, en función de demandas sociales.

4. La "Línea" es un concepto organizacional que orienta la producción en distintos plazos de tiempo y en atención a responsabilidades distribuidas y criterios compartidos.

5. La Línea constituye el Recurso Humano que completa el Programa de Investigación. Queda entendido que, al agruparse, los investigadores lo hacen en atención a los objetivos, estrategias, procesos, recursos, etc., que están definidos en el Programa y, por supuesto, a la Red de Problemas asociada.

6. Bajo esta concepción, es ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE que cada investigador sepa qué están investigando los demás.

7. Hay cuatro tipos elementales de relaciones que vinculan entre sí los trabajos individuales de investigación y en virtud de las cuales se pueden diseñar, analizar y evaluar REDES DE PROBLEMAS/OBJETIVOS:

- **Complementariedad o unión:** un trabajo se une con otro para generar una solución más abarcante que cada una de las soluciones parciales que obtienen los trabajos individuales. $T_1 \cup T_2$

- **Secuencia o condicionamiento:** un trabajo individual es pre-requisito o condición para la ejecución de otro trabajo individual, un trabajo anterior genera a otro trabajo subsiguiente. $T_1 \rightarrow T_2$

- **Inclusión o cobertura:** uno o más trabajos individuales están propiamente incluidos en otro trabajo de investigación más amplio. $T_1 \subset T_2$

- **Intersección o encabalgamiento:** un trabajo individual cubre al menos una parte de lo mismo que cubre otro trabajo. $T_1 \cap T_2$

Otras concepciones diferentes del término 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN'

1. Línea como adscripción de dos o más investigadores a una misma TEMÁTICA académica o disciplinaria, pero sin ninguna relación intencional de complementariedad, secuencia, inclusión o intersección entre ellos. Ejemplo: línea de investigación en enseñanza de la química, pero todos los trabajos sólo se asocian entre sí por el hecho de que todos trabajan dentro del sector TEMÁTICO de la enseñanza de la química. En general, no es indispensable que cada investigador sepa qué están investigando los demás.

2. Línea como asociación epistemológico-metodológica, pero sin ninguna relación intencional (sistemática) de complementariedad, secuencia, inclusión o intersección entre ellos. Los investigadores comparten un mismo enfoque epistemológico-metodológico. En general, no es indispensable que cada investigador sepa qué problemas están investigando los demás, sino sólo bajo qué enfoque o método está trabajando. Ejemplo: línea de investigación en Historias de Vida.

3. Línea como asociación interpersonal, en que sus miembros comparten unos mismos lazos de amistad y encuentro físico, pero sin ninguna relación intencional (sistemática) de complementariedad, secuencia, inclusión o intersección entre ellos. En general, no es indispensable que cada investigador sepa qué problemas están investigando los demás, sino sólo que permanezca en contacto periódico con los demás investigadores.

5. Línea como asociación para el uso de una misma dotación de recursos o de regulaciones administrativas, pero sin ninguna relación intencional (sistemática) de complementariedad, secuencia, inclusión o intersección entre ellos. Ejemplo, línea de investigación adscrita al presupuesto X o al laboratorio K del Centro Y o perteneciente al Departamento Z de la Universidad W. En general, no es indispensable que cada investigador sepa qué problemas están investigando los demás, sino sólo que use una misma dotación de recursos o un mismo sistema administrativo.

Principios teóricos de las LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

i) La Educación está en función de las necesidades planteadas en las metas de desarrollo COLECTIVO de una sociedad.

ii) La función de capacitar individuos se incluye en la función más abarcante de proveer respuestas a las necesidades del desarrollo social

iii) La función de proveer soluciones al desarrollo colectivo se traduce en el diseño de redes de problemas y de programas de investigación.

iv) Los postgrados constituyen sistemas gestionarios de construcción de conocimientos y tecnologías, a partir de diseños de redes problemáticas vinculadas a las necesidades de desarrollo social

v) Las Líneas de Investigación constituyen un mecanismo gestor entre el entorno demandante, los diseños de programas investigativos y la ejecución de éstos a través de la docencia y el curriculum.

vi) Las Líneas de Investigación constituyen, al menos parcialmente, el correlato empírico del carácter teóricamente programático, gestionario y trans-individual de los procesos de investigación (ver Kuhn, Lakatos, Laudan, etc.), así como del carácter complejo y no discreto de los problemas que se pueden plantear para incrementar nuestras explicaciones acerca del mundo (ver Popper y Quine, entre otros).

Principios operativos de las LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

i) Las Líneas de Investigación son co-responsables, al lado de las unidades de currículum, planificación y control de estudios, de las convocatorias a los cursos de Postgrado, a partir de programas de investigación previamente diseñados en atención a determinadas necesidades sociales traducidas en redes de problemas/objetivos de investigación.

ii) Las Líneas de Investigación programan los contenidos de los seminarios y demás actividades doctorales que permitirán la producción de los Trabajos de Grado en función de su PROGRAMA de trabajo.

iii) Las Tesis Doctorales y los Trabajos de Grado quedan concebidas como verdaderas investigaciones integradas entre sí por relación con los Programas de Investigación diseñados por las Líneas, de modo que estos programas irán avanzando en términos tanto de las producciones parciales de los seminarios y asignaturas como de las mismas Tesis Doctorales.

iv) La ejecución de los Programas de Investigación de las Líneas a través de un ciclo de seminarios y asignaturas implica, entre otras cosas, intercambio de expertos, movilizaciones, adquisición de materiales bibliográficos, comunicación interinstitucional y publicaciones. Esto significa que el presupuesto para los cursos de Postgrado (en especial los doctorales) no radica solamente en pago de horas docentes a los facilitadores sino, sobre todo, en un concepto investigativo, no sólo docente.

v) Las convocatorias a los cursos de Postgrado tienen el carácter de captación de talentos. Por eso, además de ser abiertas al público, con el correspondiente proceso de selección de aspirantes, pueden también ser específicamente orientadas a determinadas personas cuyas capacidades y competencias sean conocidas de antemano (egresados de las licenciaturas y de las maestrías, autores y profesionales reconocidos, etc.).

vi) Las Líneas de Investigación deben ofrecer planes estratégicos a sucesivos plazos temporales de gestión, de modo que la Institución sepa qué soluciones puede esperar de sus talentos investigadores a determinadas fechas.

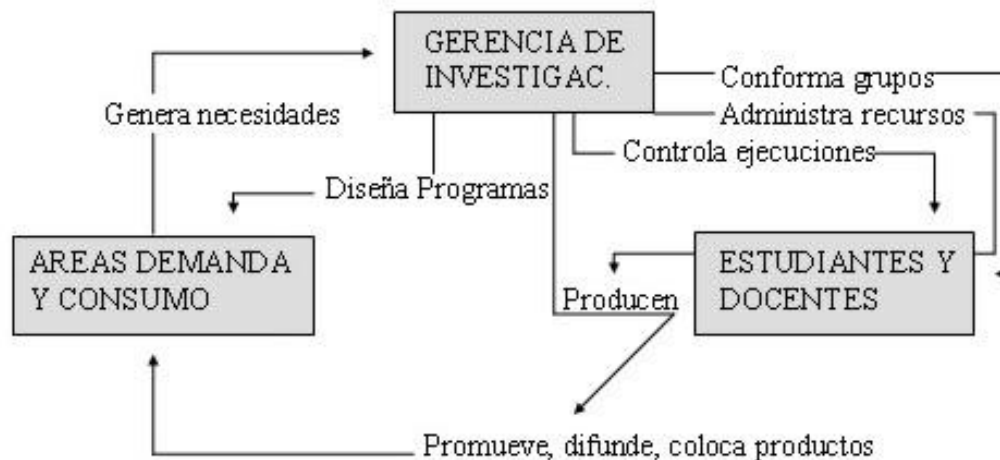
vii) Las Líneas de Investigación deben reflejar ante la Sociedad el PERFIL DE PREFERENCIAS INVESTIGATIVAS que diferencia a la propia Universidad de otras universidades y de otras instituciones, de modo que la Universidad sea públicamente reconocida por ese perfil de preferencias en la producción de Conocimientos y Tecnologías.

ESQUEMA ORGANIZACIONAL BÁSICO

1. Un esquema organizacional idealmente basado en el concepto de LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, da prioridad a las necesidades sociales de producción de conocimiento científico-tecnológico por encima de las necesidades de profesionalización de postgraduados.

Es decir, desde este punto de vista implícito en la noción de 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN', resulta más importante la producción de soluciones a través de los Trabajos de Grado y de Ascenso que el mismo proceso curricular-docente de graduar Especialistas, Magísteres y Doctores. La graduación o egreso de este tipo de profesionales sería estrictamente dependiente de sus potencialidades para generar soluciones a las exigencias de la Universidad, a su vez soportadas en ciertas clases de necesidades planteadas en el entorno social. Lo contrario implica suponer que los departamentos de Investigación y Postgrado estarían al servicio de las aspiraciones individualistas y unipersonales, dentro del marco de la falsa tesis de la "movilización social" (para más detalles, véase <http://padron.entretemas.com/InvUnivSoc/InvestigacionUniversidadSociedad.pdf>).

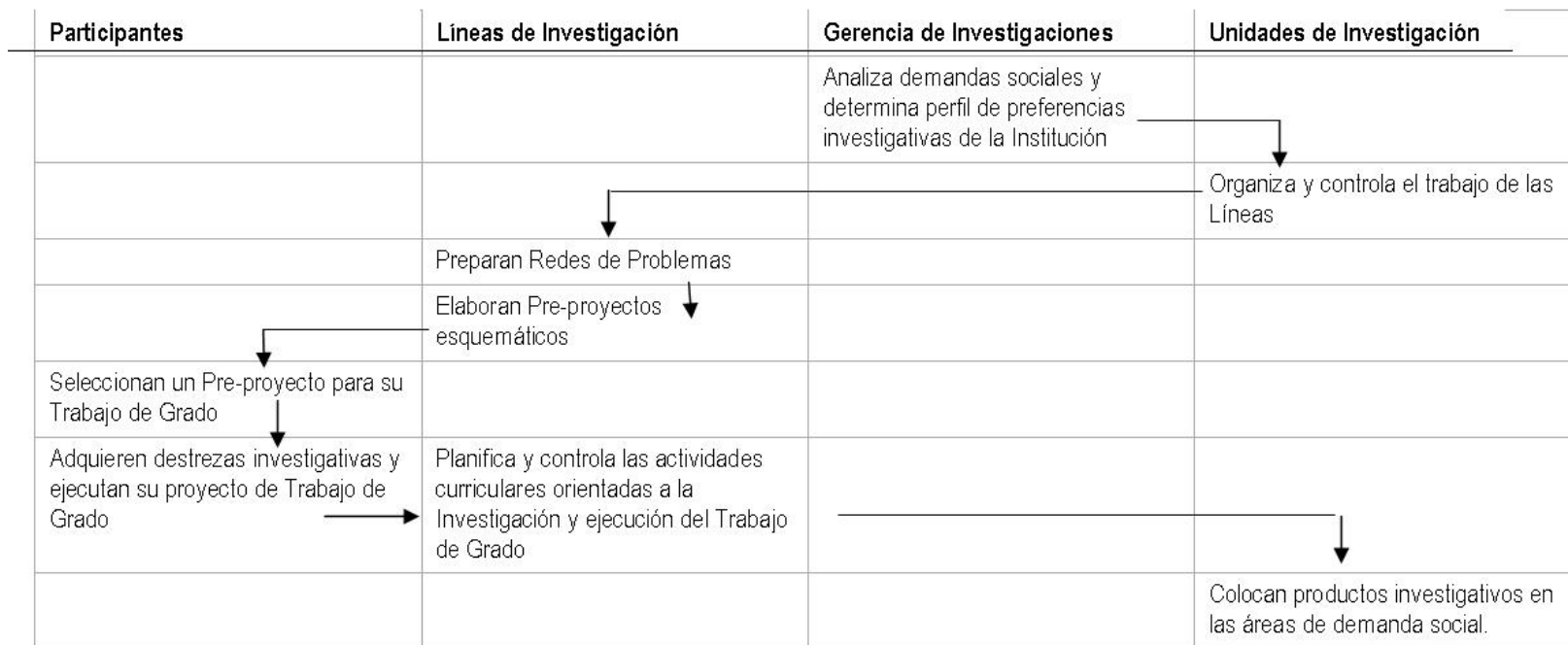
En ese sentido, la organización de los departamentos de Postgrado debería comenzar no por las necesidades empresariales e industriales nacionales y transnacionales de mano de obra barata especializada, sino por las necesidades sociales de generación de soluciones a los problemas científico-tecnológicos planteados en la trayectoria de desarrollo de nuestros países subdesarrollados. Esto implica que la Investigación Universitaria no debería atender a la pregunta de cuántos especialistas requieren las empresas privadas nacionales y transnacionales ni a la pregunta de cuáles serían las posibilidades de ascenso y de movilización social de los posibles talentos, sino a la pregunta de cuáles soluciones científico-tecnológicas requiere el país en ciertas etapas de su desarrollo, siempre dentro de una concepción neo-socialista del crecimiento social.



2. La Gerencia de Investigaciones estaría ubicada en la cabeza del departamento, decanato o gerencia Investigación. Sería responsabilidad de esa cabeza organizacional la de definir el PERFIL DE PREFERENCIAS INVESTIGATIVAS de la institución. El resultado de esto influiría directamente sobre las Unidades de Investigación, bajo las cuales se constituirían las LÍNEAS. Finalmente, las LÍNEAS determinarían los cursos de Postgrado que resultarían pertinentes y relevantes con respecto a las demandas que plantea la cabeza del Decanato de Investigación y Postgrado. En otras palabras, el diseño de Cursos de Postgrado dependería de las necesidades de investigación formuladas tanto por el Decanato de Investigación y Postgrado como por la Coordinación de Investigaciones.

3. Sobre la base de lo expresado en 2, las Líneas de Investigación diseñarían sus respectivas REDES DE PROBLEMAS y prepararían pre-proyectos esquemáticos en calidad de ofertas de Trabajos de Grado para los participantes de los cursos de Postgrado.

4. Las Líneas de Investigación analizarían los diseños curriculares de los cursos y decidirían las actividades de aprendizaje de la investigación y de desarrollo de los Trabajos de Grado (seminarios, tutorías, asesorías, etc.) que habrán de tener lugar dentro del currículum. Estas actividades serían controladas directamente por las Líneas y no por los departamentos de Currículum.



ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

- **Distribución y discusiones amplias en torno a los planteamientos de este proyecto con la participación de los actores involucrados.**
- **Análisis de los Diseños Curriculares para examinar sus compatibilidades con la idea de la organización de la investigación en torno al concepto de 'Líneas'**
- **Reajustes, modificaciones y ampliaciones del proyecto hasta la elaboración de la versión definitiva**
- **Talleres de actualización con los actores involucrados acerca de elementos básicos de Epistemología y de aspectos organizacionales y sociológicos de la Investigación.**
- **Régimen permanente de consultas e intercambios.**
- **Establecer un período de prueba del Proyecto durante un semestre.**
- **Designación de una comisión encargada de planificar en detalle y coordinar las estrategias anteriores.**

FASES DE IMPLANTACIÓN

| TIEMPO | 2 semanas | 3 semanas | 1 semana | 4 semanas | 1 semestre |
|--------------------|---|---|---|--|--|
| FASE | Evaluación del concepto de 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN N', del proyecto asociado y de sus implicaciones | Diseño del sistema organizacional fundamentado en el concepto de 'LÍNEA DE INVESTIGACIÓN' | Definición de perfiles de cargo, tareas, responsabilidades, recursos, tiempos, criterios de seguimiento y evaluación. | Ejecución de actividades de inducción y entrenamiento | Seguimiento, control y evaluación del período de ensayo del proyecto (1 semestre) |
| SUBPRODUCTO | Toma de decisiones | Documento con el diseño. | Documento con el Plan definitivo para la Organización de la Investigación. | - Documento con el Programa de inducción y entrenamiento. - Documento de evaluación de actividades de inducción y entrenamiento | Primeros Trabajos de Grado producidos bajo los lineamientos del sistema organizacional propuesto |

CONSIDERACIONES FINALES

- **Concepciones Individualista y Colectivista de la Universidad y la Investigación**
- **Universidad Curricular versus Universidad Investigativa**
- **Producción científica versus Importación científica. Subdesarrollo y dependencia.**

DOCUMENTOS REFERENCIALES

- 1- Organización-Gerencia de Investigaciones y Estructuras Investigativas (disponible: <http://padron.entretemas.com/OrgGerInv.htm>)
- 2- El Problema de Organizar la Investigación Universitaria (disponible: http://padron.entretemas.com/Organizar_IU.htm)
- 3- La Investigación centrada en "Líneas" (disponible: <http://padron.entretemas.com/OtrasSecc/Descargas/InvestigacionCentradaEnLineas.mp3>)
- 4- Qué son las Líneas de Investigación (disponible: <http://padron.entretemas.com/lineas.exe>)
- 5- Los Siete pecados Capales de la Investigación Universitaria tercermundista (disponible: <http://padron.entretemas.com/7PecCapInvUniv/index.htm>)
- 6- EL CONCEPTO DE "LÍNEA DE INVESTIGACIÓN" Y SUS IMPLICACIONES (disponible: <http://fundacionlineai.org/Conclinea.htm>)
- 7- Aportes y Propuestas de la LINEA-i para la organización de la Investigación en Postgrado (disponible: <http://fundacionlineai.org/OrganizacUniversit.htm>)