



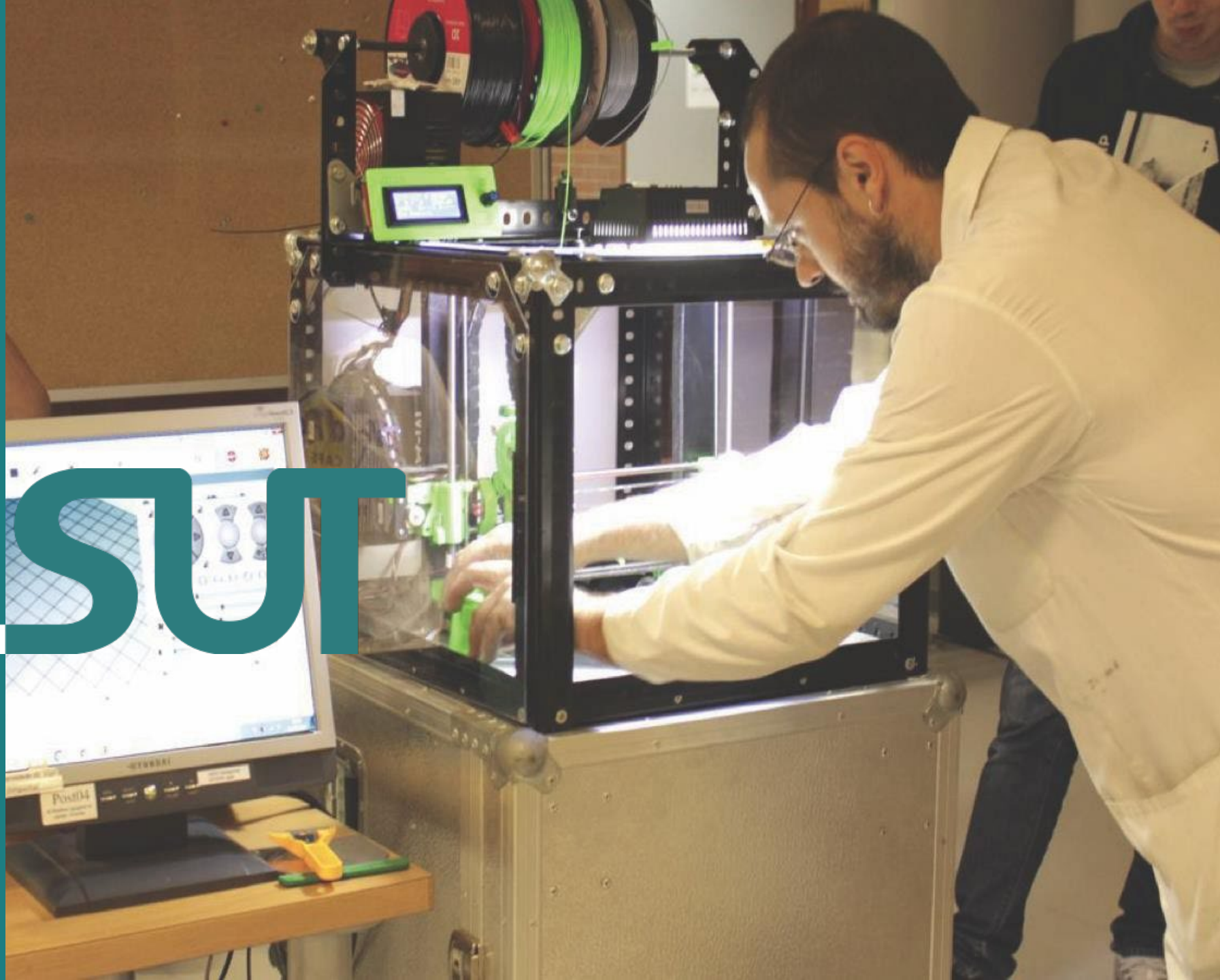
PERÚ

Ministerio
de Educación

PMESUT

PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD Y
PERTINENCIA DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN
SUPERIOR UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA A NIVEL
NACIONAL

CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 4555/OCE-PE





SEMINARIO-TALLER ESPECIALIZADO

Dirigido a universidades públicas

Gestión de grupos de investigación,
centros, laboratorios e institutos de I+D+i

Vinculación entre el Marco Normativo, rol de las universidades y las políticas públicas para el fortalecimiento de la gestión de la H+D+i

José Luis Solleiro
Universidad Nacional Autónoma de
México Mayo de 2023

¿Porqué un marco normativo para las actividades de I+D+i?

- Referente para la toma de decisiones
- Claridad en las reglas del juego para obtención de fondos, gestión de proyectos, promociones académicas, integración de grupos, etc.
- Identificación de rutas para el progreso de grupos de investigación
- Estándares para la estructuración de la documentación necesaria en los procesos académicos
- Bases claras para la gestión por parte de autoridades
- Elementos para el monitoreo y evaluación de políticas

Áreas relevantes para la gestión de la I+D+i

Planificación

- Validación de programas y líneas
- Evaluación y registro de grupos
- Sistema de evaluación de proyectos
- Constitución de cuerpos colegiados

Integración

- Estructuración de grupos de I+D+i
- Presupuestos
- Equipamiento
- Adquisiciones
- Procedimientos

Monitoreo y evaluación

- Procedimientos de seguimiento
- Informes de avance y evaluación de calidad
- Sistema de toma de decisiones
- Procedimiento de terminación de proyectos
- Evaluación final
- Transferencia de resultados

Ejecución

- Sistema de administración de proyectos
- Registro de hallazgos
- Protección de resultados
- Publicación
- Estrategia de transferencia

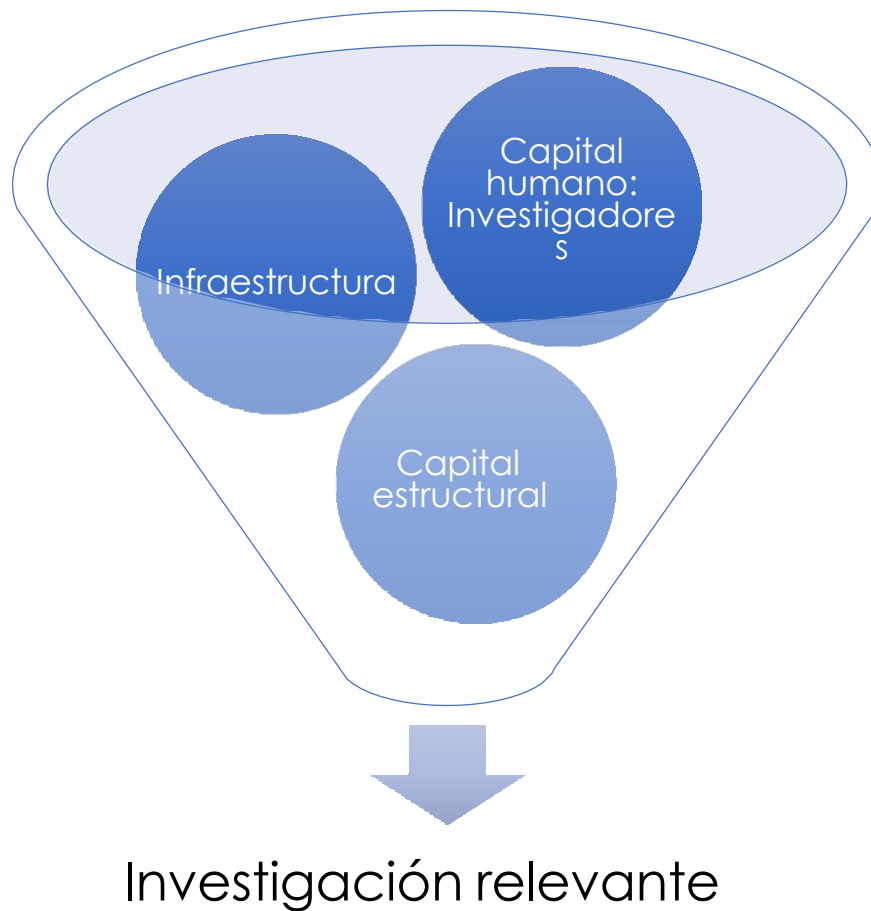
El plan rector de investigación

- Genera una misión, visión, principios y objetivos generales
- El Plan Rector de Investigación es la directriz de la planificación, organización y ejecución de las actividades referentes al área de investigación que se realiza en una Institución
- Establece lineamientos para la difusión de sus avances y resultados.
- Permite contextualizar y priorizar los programas y proyectos que perfilan la personalidad investigativa de la universidad y de los alcances de sus acciones tanto entre la comunidad académica como en la sociedad en general.

Plan de investigación

- Estrategia genérica de los cuerpos académicos que busca poner en operación **objetivos institucionales de investigación debidamente fundamentados**, a través de un conjunto de proyectos o actividades complementarias orientadas al logro de **un fin acorde con la misión universitaria** que, además, tiende a resolver uno o varios problemas o a crear oportunidades en los ámbitos del conocimiento o sectores sociales, empresariales, económicos y regionales.
- Requiere un adecuado **proceso de integración de cuerpos académicos con las políticas institucionales** para definir y proyectar las estrategias específicas.
- Debe considerar como su eje la potenciación de la comunidad académica, para que ésta tenga condiciones óptimas para **construir cimientos robustos para el desarrollo de la universidad**.
- Debe tomar en cuenta la memoria histórica de la institución y su proyección al futuro.

Un enfoque de capital intelectual



Estrategias necesarias



La importancia del liderazgo

“Pocas veces consideran los directivos universitarios el desarrollo de las capacidades institucionales de investigación como, al menos, parte de su responsabilidad. Cuando lo hacen, tienden a entenderla en términos burocráticos: se trata de “supervisar” o, peor aún, reglamentar la actividad, sujetando las decisiones operativas y administrativas que la afectan a personas sin capacidad alguna para desempeñarla, o para entender sus necesidades”

Arechavala, 2011

Una política de investigación

- Declaración de alto nivel que define objetivos y un marco para la acción
 - “La investigación aplicada y la innovación son pilares fundamentales de nuestra Universidad, estamos comprometidos con la construcción y transferencia de conocimientos que mejoren la calidad de vida de las personas.
 - **Objetivo general:** Generar nuevo conocimiento que contribuya a la solución de problemas de manera innovadora , que mejore la calidad de vida de las personas y genere riqueza”. (UTL)
- “En la Universidad Tecnológica de Coahuila, se lleva a cabo la investigación a través de los cuerpos académicos, que son grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas innovadoras de investigación aplicada o desarrollo tecnológico (LIADT)”

Un reglamento

- Define objetivos
 - “Propiciar y fomentar la investigación en todas y cada una de las actividades académicas de la Universidad.
 - Promover la vinculación entre la investigación y el quehacer educativo de la Universidad.
 - Formar investigadores con perfiles deseables que fomenten y desarrollen investigación bajo Líneas Innovadoras de investigación aplicada y desarrollo tecnológico LIADT.
 - Apoyar a los investigadores para que presenten proyectos para el mejoramiento de la infraestructura, materiales y condiciones para el desarrollo de sus investigaciones.
 - Formar cuerpos académicos para el desarrollo de proyectos apegados a las LIADT.

Un reglamento

- Fomentar el desarrollo de proyectos con otros cuerpos académicos.
- Establecer convenios y acuerdos que permitan el desarrollo y la formación de investigadores.
- Promover la obtención de recursos que financien la investigación y la formación de investigadores.
- Fomentar la publicación de las investigaciones realizadas.
- Firmar convenios académicos científicos y tecnológicos con otras instituciones de educación superior y organismos públicos y privados para promover proyectos de investigación que den respuesta a las necesidades del sector regional”.

Un reglamento

- **Genera una estructura y mecanismos de gobernanza: autoridad, responsabilidad, cuerpos colegiados**
- Guía para la formulación, evaluación y aprobación de proyectos
- Establece tiempos y posibilidades de descarga docente
- Asigna roles dentro de departamentos
- Define indicadores de desempeño
- Se liga con mecanismos de promoción de la carrera académica

Plan de investigación

- Establece objetivos para un periodo (largo y mediano plazo)
- Establece una agenda: calendario, recursos requeridos, presupuesto, fuentes de financiamiento, participantes, mecanismos de trabajo, colaboración, etc.
- Establece directrices para la emisión de políticas de financiamiento, cooperación, construcción de infraestructura, propiedad intelectual, emprendimiento, etc.)
- Define indicadores

El Plan de investigación

- Estrategia genérica de las comunidades académicas investigativas (CAI) que busca poner en operación intenciones investigativas institucionales (líneas de investigación debidamente fundamentadas) a través de un conjunto de programas y proyectos orientados al logro de objetivos que tienden a resolver problemas o a crear oportunidades en los ámbitos del conocimiento o sectores sociales empresariales, económicos, territoriales
- Un programa se diferencia de un proyecto de investigación por: a) los alcances; b) las actividades complementarias; y c) los procesos asociados a ellas. Los tiempos, los objetivos y los recursos corresponden a una mayor dimensión por estar compuestos de varios proyectos e integrar diferentes grupos en la ejecución propuesta por etapas.
- En un programa de investigación es necesario un adecuado proceso de integración de grupos de investigación (GI) a lo largo de líneas, **en un diálogo permanente con las políticas institucionales**, para definir y proyectar las estrategias y apuestas investigativas de programas académicos, facultades y la Institución.

Propósitos generales

- Abordar problemas
- Mejorar el nivel de conocimiento de un fenómeno
- Fortalecer capacidades de investigación de los grupos y su trabajo transdisciplinario.
- Establecer mecanismos efectivos de cooperación académica entre departamentos y grupos.
- Mejorar el perfil docente para generar impacto pertinente.
- Concebir el diseño curricular para mejorar el impacto y la empleabilidad
- Obtener ingresos extraordinarios.
- Fortalecer el currículum de carreras y asignaturas con base en problemas reales y la investigación como su núcleo

Líneas de investigación

- *Las líneas de investigación son un espacio estructurado de problemas u objetos de investigación relevantes dentro de un campo de conocimiento, el cual permite que confluyan las diferentes acciones realizadas por uno o más grupos de investigación.*
- **Áreas de interés a lo largo de un eje temático**
 - ¿Cuáles son nuestras debilidades y potencialidades?
 - ¿Tiempo y recursos disponibles para el desarrollo del trabajo de la línea?
 - ¿Qué experiencias tengo en la realización de investigaciones anteriores?
 - ¿Tengo claro el Estado del Arte del objeto de estudio de la línea de investigación?
 - ¿Responde a necesidades actuales? ¿Tiene proyección?
 - ¿Implica retos intelectuales?

Ejemplos (Universidad de Chile)

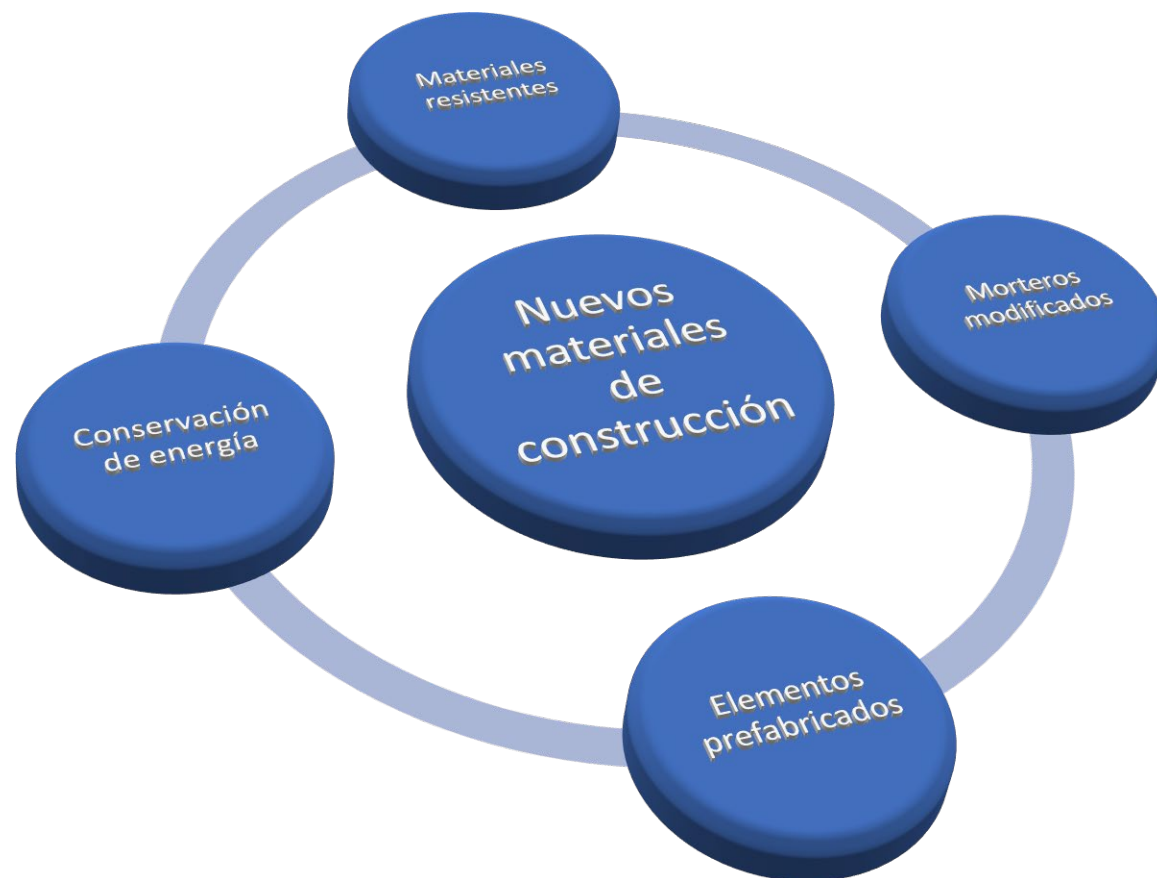
Área de investigación en Ciencias Forestales

- Gestión de Áreas Silvestres
- Manejo y Conservación de Fauna Silvestre
- Recuperación y Restauración de Ecosistemas Degradados
- Evaluación y Monitoreo de Recursos Forestales
- Biodeterioro y Preservación de Materiales Lignocelulósicos
- Silvicultura y Ordenación de Bosques Naturales
- Desarrollo de Nuevos Procesos Productivos y Productos Forestales
- Fitosociología y Biogeografía Forestal
- Metodologías No Destructivas para la Detección de Defectos en la Madera
- Biotecnología forestal
- Diversificación de cultivos forestales

Pasos para formular una línea

- **PASO Nº1: CONCEPCIÓN.** Idea de un grupo en desarrollar un área temática de interés.
 - Revisión de la bibliografía actualizada.
 - Observación de un problema práctico en cualquiera de estos ámbitos: Industrial, Institucional, Estudiantil, Comunitario
 - Consulta a expertos
 - Revisión de las Políticas Públicas.
- **PASO Nº2: CONSTRUCCIÓN.** Definir, de manera amplia un programa: origen, áreas temáticas y sus relaciones con el entorno.
 - Nombre de la Línea de Investigación.
 - Dependencia a la cual pertenece
 - Coordinador responsable.
 - Personal de investigación adscrito a la Línea.
 - Descripción.
 - Temáticas y preguntas que fundamenta la Línea.
 - Material y/o productos esperados
- **PASO Nº3: REGISTRO.** Una Línea pasa a ser institucional para que se le brinde apoyo a los investigadores activos y para que estos presenten resultados periódicos a la comunidad
 - Procedimiento
 - Criterios: calidad, pertinencia, factibilidad y oportunidad
 - Comités de aprobación
 - Presupuesto
 - Indicadores de evaluación
- **PASO Nº4: ACREDITACIÓN**

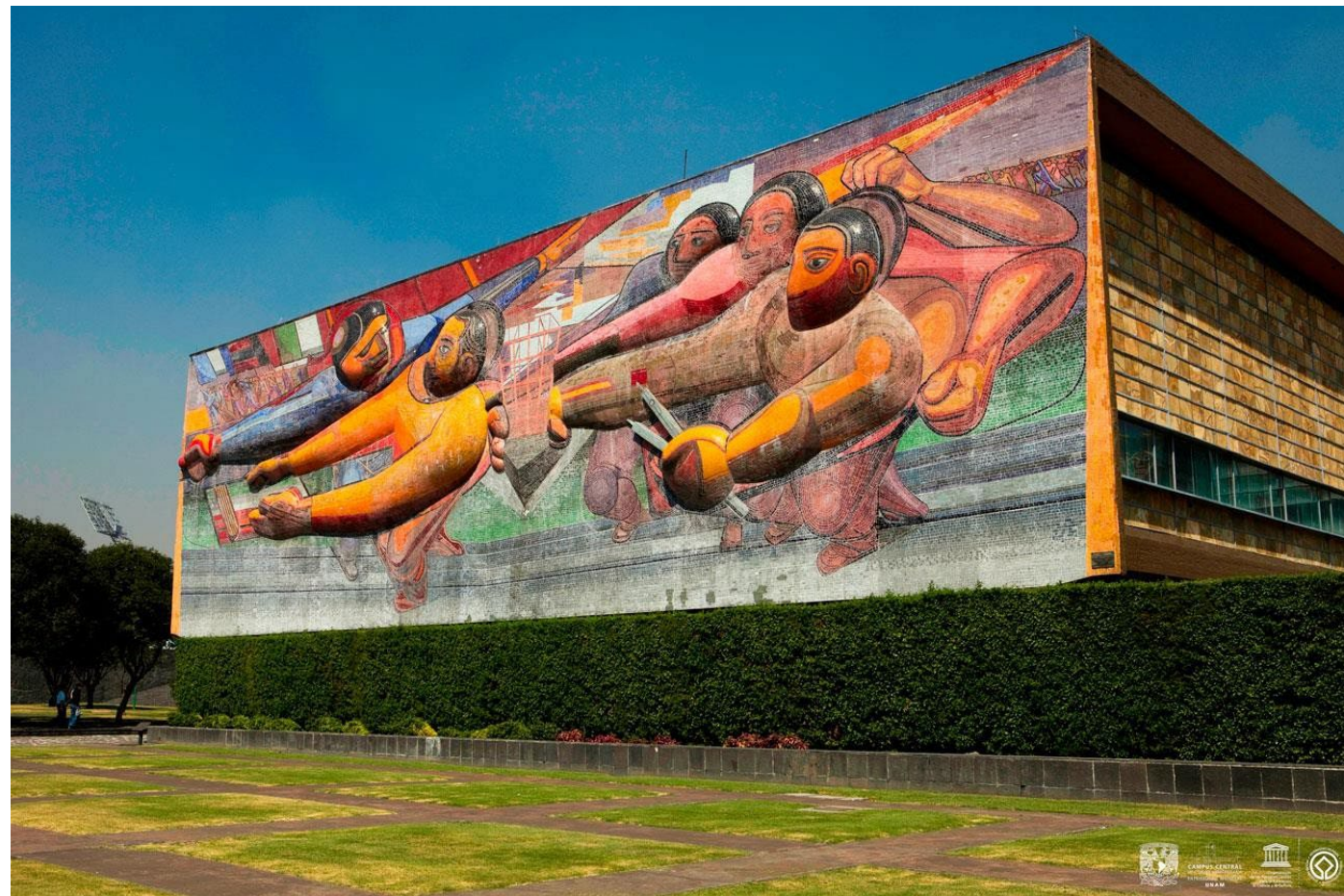
De la línea a los programas



Problemática identificada en Perú

- Superposición de responsabilidades y funciones
- Desarticulación entre VRIs, facultades, departamentos, institutos, áreas administrativas, etc.
- Definición apresurada de líneas de investigación
- Grupos de investigación muy heterogéneos
- Largos retrasos en la aplicación de recursos
- Sobrecarga administrativa y moral en el docente investigador

¡Muchas gracias!
solleiro@unam.mx



El pueblo a la Universidad, la Universidad al pueblo (Siqueiros)

PMESUT

PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD Y
PERTINENCIA DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA A NIVEL NACIONAL.