

PLAN DE TRABAJO

La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, es un espacio de formación académica y de investigación donde se constituye el escenario para llevar a cabo la formación integral de profesionales desde el punto de vista humanístico, científico y tecnológico a través de una gestión basada en los principios de desarrollo humano sostenible.

La UNI está integrada por tres estamentos: docente, estudiantil y administrativo, quienes cumplen determinadas funciones, y contribuyen a lograr el objetivo de ofertar al país y al exterior el mejor recurso humano.

La UNI debe internalizar el concepto de calidad en el desarrollo de todas sus actividades, debe acreditar y re-acreditar todas las Escuelas profesionales y los posgrados, tanto maestrías como doctorados. La UNI debe gestionar la calidad en sus unidades administrativas, que garanticen el eficiente servicio a la comunidad universitaria en forma permanente y natural, lo cual conlleva a establecer una constante autoevaluación de parte de sus tres estamentos.

Para su funcionamiento, siendo una universidad pública, requiere de la inversión que provenga del Estado y que sea administrada de la forma más transparente, eficiente y eficaz posible.

Tomando en cuenta todos estos aspectos, planteamos un Plan de Trabajo a fin de alcanzar las metas progresivamente, las cuales constituyen el marco orientador para la administración de diferentes actividades a desarrollar relacionadas con la formación académica, investigación, responsabilidad social gestión administrativa y desarrollo institucional.

ENSEÑANZA DEL PREGRADO Y ACREDITACIÓN

Situación Actual

La UNI no cuenta con una oficina de rectoría académica que analice y capacite al personal docente en los sistemas modernos de enseñanza-aprendizaje que permita diseñar, ejecutar y garantizar el cumplimiento de los perfiles del egresado para todas las especialidades. Los estudiantes de pregrado no participan en movilidad estudiantil internacional, impulsada por el acuerdo de Boloña y el proyecto Tunning para latinoamérica el cual es necesario implementar para la formación integral del estudiante. Los planes de estudios deben ser adecuados a los nuevos retos preparando al estudiante para su inserción en equipos multidisciplinarios de trabajo con habilidades blandas listos para aportar significativamente en ciencias y en innovación tecnológica.

Objetivos

Implementar una oficina central de diseño y capacitación académica para la docencia.

Implementar la movilidad estudiantil en convenio con universidades de primer nivel de la región y debidamente presupuestadas.

Actualización constante de los programas de estudios en sintonía con los cambios tecnológicos fortaleciendo los procesos de acreditación y reacreditación de las distintas especialidades de ingeniería, arquitectura y ciencias.

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Implementación de una oficina de rectoría académica que analice y capacite al personal docente en los sistemas modernos de enseñanza- aprendizaje aprovechando la capacitación realizada por nuestros docentes en Maestrías en Educación.

- 2.- Actualización y revisión de los perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes cada tres años y actualización de la currícula acorde a los nuevos perfiles profesionales.
- 3.- Generación de nuevas especialidades, de acuerdo a las exigencias globales del desarrollo humano y del país con el constante apoyo del sector empresarial y de nuestros egresados.
- 4.- Diseño de un programa permanente de capacitación académica de alto nivel, que implique estrategias coordinadas con la Escuela Central de posgrado y el Vicerrectorado de Investigación que conduzca a obtener, en 5 años, al menos a un 80% de maestros y doctores involucrados en la actividad académica y de investigación.
- 5.- Renovar e implementar la infraestructura y equipamiento de los Laboratorios y otros ambientes relacionados como soporte de la Práctica experimental e Investigación.
- 6.- Modernización de las metodologías de enseñanza con énfasis en la aprendizaje basado en proyectos (ABP) que tiene como eje al estudiante en el proceso de aprendizaje ejercitando sus conocimientos y sentido crítico en la solución de problemas
- 7.- Implementar la movilidad estudiantil para estudiantes de los últimos ciclos, similar al programa internacional ERASMUS, financiado por PMSUT-MINEDU.
- 8.- Fortalecimiento y mejoramiento de la educación no presencial, que la pandemia del COVID 19 nos ha llevado, así como ir preparando las condiciones de la educación presencial manteniendo la potencia de las aulas virtuales y la educación no presencial (sincrónica y asíncrona).
- 9.- Identificar las brechas de infraestructura y equipamiento (con participación de las Facultades) para dotar de infraestructura moderna y adecuada al pregrado e ir incorporando dichos requerimientos en los presupuestos pluri-anales.

ENSEÑANZA DEL POSGRADO

Situación Actual

Los estudios de posgrados deben ser enfocados como parte de una línea continua de formación de nuestros egresados y los provenientes de otras Universidades del país y del extranjero, teniendo como objetivo la formación de los recursos humanos de más alta capacitación que el país requiere para su desarrollo. En consecuencia, los posgrados deben estar claramente definidos y estructurados para su real contribución al desarrollo del país; en la UNI se evidencia que no se ha discutido el tema a fondo y se hace necesario alcanzar una clara definición en el tipo de posgrados que necesitamos impulsar, sean estas del tipo profesionalizante y/o los orientados a la investigación.

Objetivos

Definir la naturaleza de los posgrados de la Universidad para su debida estructuración y adecuación alineados al plan de desarrollo nacional,

Fortalecer y mejorar la enseñanza en el Posgrado, para lo cual se requiere una estrecha coordinación de la Escuela Central de Posgrado y las distintas Unidades de Posgrado de las facultades de la UNI.

Alinear los programas de posgrado a los programas nacionales para alcanzar su financiamiento de parte de PROCENCIA

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Diagnosticar y autoevaluar los programas de posgrado que ofrece la UNI, correlacionando sus programas de estudio y sus fortalezas en docencia y laboratorios como insumos para promover la clara definición de posgrados profesionalizantes y los orientados a la investigación.
- 2.- Interrelacionar los posgrados orientados a la investigación con los programas del vicerrectorado de investigación para el logro del debido soporte que garantice resultados traducidos en publicaciones y patentes.
- 3.- Fortalecer los posgrados en cuanto a sus programas, plana docente y principalmente convenios con Universidades líderes de la región y el mundo

para postular a los fondos de PROCENCIA que garanticen los estudios 100% financiados con resultados en patentes y publicaciones que contribuyan al mejoramiento del ranking de nuestra Universidad y su aporte al desarrollo del país.

- 4.- Aumentar la oferta educativa de posgrado preservando la excelencia académica e investigación.
- 5.- Implementar los diplomados en las diferentes especialidades, de acuerdo a las necesidades de la industria y la empresa, y como una forma de ofertar educación continua a nuestros egresados
- 6.- Identificar las brechas de infraestructura y equipamiento (con participación de las Facultades) que permita dotar de infraestructura moderna y adecuada a las secciones de Posgrado de las Facultades, debiendo planificarse en los planes trianuales de desarrollo.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Situación Actual

Se visualiza que el presente quinquenio coincide con un impulso de la Ciencias y tecnología en el Perú desde el gobierno, situación que debe encontrar a la UNI con una adecuada administración en el VRI con proyectos visionarios para el futuro que conduzcan a la UNI al liderazgo. Es una preocupación constante que nuestra Universidad se encuentre estancado y no esté repuntando en los principales Ranking de calificación de las mejores universidades del país encontrándonos en el puesto 7 (WoS), 9 (Scopus) en producción científica. Existe una brecha no cubierta de 4000 investigadores en el Perú para atender la necesidad de RRHH para el desarrollo. Se observa que de las 11 facultades de la Universidad la Facultad de Ciencias produce la mitad de toda la producción científica de la UNI, el otro 50% es producida por las otras 10 Facultades; este diagnóstico ayudará a poner el foco de atención del Vicerrectorado de investigación (VRI) para orientar el apoyo administrativo y económico hacia los grupos emergentes de las Facultades de Ingenierías, arquitectura y Ciencias Sociales con miras a su desarrollo y contribución a corto plazo en la producción de patentes y publicaciones, que junto a la producción de Ciencias gatillen el salto cualitativo de la UNI en el ranking Nacional e internacional.

Objetivos

Lograr que nuestra Universidad cumpla con su visión de liderar la Ciencia y Tecnología e Innovación, constituyéndose como referencia de las demás Universidades públicas en el país.

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Realizar un diagnóstico interno para ponderar las capacidades y fortalezas de cada Facultad en lo que se refiere a los recursos humanos especializados, laboratorios, equipamiento, infraestructura.

- 2.- Revisar y adecuar los reglamentos internos relacionados a la actividad de investigación para su adecuación a la realidad de nuestra Universidad con miras a incorporar a nuevos docentes investigadores, reorientar los fondos económicos que faciliten el despegue de los nuevos grupos de investigación con acompañamiento profesional permanente que garantice que la inversión se convierta en producto tangible en publicaciones científicas y patentes, principalmente en la Facultades de Ingenierías.
- 3.- Capacitar a nuestros Docentes nombrados y contratados en Técnicas de formulación de proyectos para captar fondos concursables que permitan financiar mayor cantidad de proyectos que permitan incorporar a estudiantes y docentes en actividades de investigación.
- 4.- Lograr el compromiso de los Decanos y los Directores de las Unidades de Investigación para facilitar la contratación de Docentes con experiencia en publicaciones y patentes quienes puedan garantizar la captación de fondos concursables para sus respectivas Facultades y la integración de más docentes a la actividad de investigación, posibilitando así el crecimiento de los grupos de investigación.
- 5.- Promover la firma de convenios con Universidades y Centros de Investigación de alto nivel del mundo en investigación para reforzar nuestros Grupos de Investigación y en conjunción con las Unidades de Investigación y Escuelas de Posgrados nos permita la captación exitosa de fondos concursables de PROCENCIA para el logro de Becas subvencionadas a nuestros Docentes y alumnos que les permita realizar estudios de posgrado
- 6.- Ampliar los derechos y beneficios a los alumnos investigadores que se incorporan a los grupos de investigación y les permita titularse con el apoyo económico de los proyectos financiados por el VRI y fondos externos.
- 7.- Gestionar la creación del Parque Científico-Tecnológico de la UNI (PCT-UNI) con apoyo del patronato, Colegio de Ingeniero del Perú (CIP), RED-IDI, PROCENCIA y entidades de decisión política. El PCT-UNI permitirá cumplir con la cadena de maduración de los proyectos hasta su fase de transferencia tecnológica a la empresa.

- 8.- Reorientar los concursos de Investigación interno para que se promueva la investigación colaborativa entre los grupos de investigación consolidados con los grupos emergentes, principalmente de Ciencias e Ingenierías, para generar experiencias compartidas y posibilite la publicación de los resultados de investigación en revistas indizadas.
- 9.- Apoyar la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología para que articule en mejores condiciones las investigaciones en el Perú exigiendo mayores presupuesto para la UNI basado en su capacidad interna de proponer y gestionar proyectos de Ciencia, tecnología e innovación
- 10.- Apoyar la incorporación de mayor número de maestros y doctores afiliados a la UNI para la publicación de artículos de investigación en revistas indexadas y que permita recuperar distancias en el rubro de investigación para la calificación en el ranking nacional e internacional de universidades.
- 11.- Potenciar las relaciones con la cooperación internacional para el apoyo a los programas de investigación en el marco de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS).
- 12.- Fomentar la investigación multidisciplinaria vinculada a resolver problemas de los sectores productivos y promover iniciativas de innovación en todos los sectores.
- 13.- Plantearse como meta en el mediano plazo incrementar el presupuesto de la universidad para la investigación y difusión de los resultados a la comunidad.
- 14.- Apuntalar las iniciativas de las incubadoras de emprendimientos Startup UNI en donde Docentes y estudiantes con proyectos de base tecnológica pueden vincular al sector empresarial

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Situación Actual

Existe escasa relación de la universidad con los diferentes actores de la sociedad, instituciones sociales, culturales, vecinales, municipalidades, comunidades campesinas. La universidad es la parte pensante de la sociedad, y como tal debe ser un guía para las diferentes organizaciones de la sociedad. Entre otras cosas, la universidad debe vincularse con las organizaciones vivas de nuestro entorno (ej distritos aledaños). Internalizar la cultura de la ética y sostenibilidad ambiental.

Objetivos

Desarrollar la Responsabilidad Social Universitaria, renovando y desarrollando el compromiso de la universidad con la sociedad peruana, en especial de los más pobres del país.

Recuperar y reconstruir el eje fundamental de la enseñanza-investigación en la UNI al servicio del país.

Desarrollar la vinculación entre la universidad y los sectores productivos del país: empresa privada, sectores públicos-productivos y sectores sociales pobres (agricultores, micro y pequeña empresa, pequeña minería y pescadores artesanales).

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Conectar con los sectores sociales organizados del país para establecer actividades de proyección social con participación de nuestros estudiantes con créditos asignados.
- 2.- Establecer protocolos validados en cada uno de los laboratorios y entidades generadoras de desechos en la que participen los estudiantes organizados.
- 3.- Justificar socialmente las universidades públicas ante la población, llevando técnica (proyectos y planes, innovaciones, talleres y otros) y recibiendo el aporte de las poblaciones, en especial de las más pobres, en la solución de sus problemas.

- 4.- Contribuir al desarrollo de la identidad nacional difundiendo las manifestaciones artísticas de la diversidad cultural del país, apoyando al folkuni, diversos actos culturales, deportes y otras manifestaciones culturales.
- 5.- Cuando las circunstancias lo exijan realizar pronunciamiento frente a la problemática local, regional, nacional e internacional.
- 6.- Convocatoria a una participación de la comunidad UNI de todas las artes en los diversos ambientes al aire libre.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Situación Actual

La administración tiene actualmente un engorroso sistema de gestión que retrasa todo proceso administrativo afectando a los usuarios internos y externos de la UNI. Las oficinas no tienen un protocolo claro de los procesos agravándose en las actuales circunstancias de atención virtual. La ORCE tiene dificultades de logística y de personal que deben ser resueltas. Modernizar la gestión es imprescindible por lo que, proponemos implementar la Plataforma Digital de Gestión Documental, con el objetivo de CERO PAPEL, sistema que acelerará todos los procesos, control eficiente, transparente, sustentable y económico, adecuándose perfectamente a las actuales circunstancias de trabajo virtual.

Objetivos

Modernizar todo el sistema administrativo de la universidad, para una eficiente atención a los usuarios internos y externos.

Implementar la plataforma Digital de Gestión Documental con CERO PAPEL, firma electrónica universal válida para todas las gestiones internas y externas.

Reestructurar el ordenamiento normativo interno para adecuar el nuevo sistema digital que permitirá acelerar y asegurar todos los procesos administrativos con transparencia y eficacia.

Hacer un gobierno transparente y democrático, con rendición de cuentas y desarrollar medidas administrativas para combatir la corrupción.

Apoyar al estamento docente en el aprendizaje de técnicas de administración para mejorar su desempeño como responsables en las diferentes áreas administrativas de la UNI.

Elaborar los documentos de gestión administrativa necesarios para el funcionamiento de la UNI.

Capacitar a la totalidad de trabajadores administrativos que cumplen funciones técnicas en oficinas y laboratorios con el fin de incrementar sus habilidades y desempeño.

Aprobar todos los reglamentos internos de administración en concordancia a las normas legales para su inmediata ejecución.

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Hacer programas de capacitación y talleres de liderazgo para lograr que los valores éticos, honestidad, sinceridad y mística institucional y voluntad de servicio sean valores intrínsecos de la UNI.
- 2.- Ejercer el gobierno universitario con legalidad y legitimidad, desarrollando el diálogo permanente con los tres estamentos (docentes, estudiantes y trabajadores), el diálogo entre autoridades, y las instancias democráticas de gobierno: Asamblea Universitaria, Consejos de Facultad, y cuando sea necesario claustro pleno y referéndum.
- 3.- Gestionar el presupuesto con capacidad gerencial, responsable y transparente, distribuido idóneamente con criterio técnico y social, con mecanismos democráticos y participativos en su formulación.
- 4.- Crear un sistema efectivo de fiscalización y auditoría (además de Oficina de Control Interno de la Contraloría General de la República) del manejo presupuestal de las autoridades, empresas y oficinas generadoras de ingresos propios en la UNI.
- 5.- Utilizar el control concurrente para agilizar los procesos de adquisición y transparentar los procesos.
- 6.- Creación de una oficina de expertos en compras de proyectos de inversión que faciliten el trámite.
- 7.- Capacitación continua a todos los entes involucrados en la Gestión Administrativa (Decanos y Oficinas de Logística) así como elaboración y revisión de procedimientos
- 8.- Identificar los programas adecuados de capacitación más convenientes para el personal administrativo y gestionar su participación.

- 9.- Crear o seleccionar los cursos de capacitación en gestión administrativa más convenientes para el estamento docente responsable de los órganos de línea y de apoyo.
- 10.- Dotar del presupuesto necesario a la Oficina Central de Desarrollo Organizacional OCDO para la revisión, actualización y mejora de los documentos de administración: ROF, MAPRO, TUPA, etc. a la normatividad establecida para las universidades públicas.
- 11.- Cero papel en los trámites documentarios.
- 12.- Coordinar con las dependencias o facultades para dotar de las herramientas necesarias para la implementación y/o mejora de la gestión administrativa sistematizada (CTIC, FIIS, FIECS, etc); desarrollo de software, asistencia técnica, etc.

DESARROLLO INSTITUCIONAL

Situación Actual

La Agenda 2030 de Naciones Unidas para el desarrollo sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (17 ODS) es el resultado de un amplio consenso social sobre la búsqueda de un nuevo paradigma del desarrollo para enfrentar los desafíos que enfrenta el mundo en esa perspectiva deberá ir orientándose la UNI, que le permita ser uno de los centros de estudios que encamina sus esfuerzos institucionales a esos objetivos modernos de la humanidad.

La UNI, puede contribuir en forma importante al conjunto de los 17 ODS, pero en particular al ODS 6 (agua limpia y gestión sostenible), ODS 7 (energía asequible, segura y sostenible), ODS 9 (contribuir a la construcción infraestructuras resilientes y promover la industrialización inclusiva y fomentar la innovación), ODS 11 (contribuir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles) y ODS 13 (adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos).

Esta perspectiva estratégica de la UNI, facilitará cooperación internacional y favorecerá importantes proyectos como los centros de investigación y desarrollo tecnológico, laboratorios de última generación y capacitación de docentes, egresados y estudiantes.

El Perú necesita reorientar al país a una posición de crecimiento y desarrollo en base a la competitividad y productividad que a su vez tienen como base a la investigación y desarrollo (I+D) y la UNI debe participar y procurar liderar esa reorientación.

Actualmente el Perú destina a I+D el 0,12 % de su PBI (oscila entre el 0,08% y 0,17% de su PBI), estando el promedio latinoamericano alrededor del 0,7% de su PBI y más arriba Brasil con el 1,2% de su PBI, muy debajo de los países desarrollados que invierten encima del 2.5% de su PBI (Estados Unidos 2,7%, Japón 3,4%, Alemania 2,9%, Finlandia 3,2%, etc.). Esta situación debe ser

corregida y se debe alcanzar una meta en estos 5 años próximos de acercarse al 1% del PBI.

Objetivos

Recuperar el liderazgo en todos los niveles de actuación: educativos, investigación y responsabilidad social.

Generar condiciones de una vida digna, basada en el trabajo para sus tres estamentos y en el marco del diálogo y el consenso social de los mismos.

Formar líderes humanistas en ciencias, ingeniería y arquitectura dotados de competencias para la investigación, innovación y gestión tecnológicas a nivel internacional, capaces de contribuir al bienestar de la sociedad, al desarrollo sostenible del país y a la afirmación de la identidad nacional.

La universidad adopta la educación como un derecho humano fundamental y promueve acciones en ese sentido en el marco de la calidad y excelencia académica.

Mejorar los servicios de Residencia, Comedor, Deportes, Salud, Asistente social, Tutoría psicológica y académica, Transporte interno y externo.

Estrategias, líneas de acción, programas y/o proyectos

- 1.- Elaboración del plan de mejora de puertas de ingreso, estacionamiento, pistas y veredas, infraestructura, parques y jardines. Accesos a Biblioteca en físico y virtuales para estudiantes y egresados.
- 2.- Mejora de infraestructura de laboratorios, accesos de internet y comunicación a través de Anexos Internos.
- 3.- Definir una política significativa de estímulo que permita restituir de manera digna subvenciones a docentes y trabajadores, distribuyendo parte de los recursos propios generados a dichos estamentos, siempre que lo permita el marco del ordenamiento legal del país.
- 4.- Apoyo financiero a los docentes en sus estudios de posgrado, estableciendo metas del número de docentes por año.

- 5.- Diseñar una política de apoyo a los docentes para la adquisición a plazos largos de computadoras, libros y materiales educativos para la enseñanza.
- 6.- Apoyo a la política de publicación y edición de libros de los docentes.
- 7.- Restitución de servicios que toda universidad moderna ofrece a sus estudiantes comedor decente y eficientemente administrado (concluida la pandemia) servicio de banco de libros, acceso a libros y editoriales pagados por la universidad por internet.
- 8.- Modernizar la infraestructura y equipamiento deportivo de la UNI.
- 9.- Mejorar y dotar de moderno equipamiento al Centro Médico de la UNI.
- 10.- Dotar de los recursos económicos para la adaptación del CENCA para mejorar el perfeccionamiento del personal administrativo.
- 11.- Separar el área de responsabilidad social y el Centro de Cómputo.
- 12.- Coordinar el seguimiento de egresados de cada facultad con el RSU.
- 13.- Discusión y mejoramiento de los estudios generales de la UNI.
- 14.- Fortalecer las actividades de la ORCE para dar cumplimiento a las normas académicas establecidas.
- 15.- Contar con personal experimentado para examinar los documentos diversos que ingresan a esta oficina, sobre todo para resolver casos especiales.
- 16.- Mejorar el software y hardware que usa la ORCE para brindar un mejor servicio a toda la universidad.
- 17.- Capacitar a los Decanos y directores de Escuela en el manejo de la información académica y su relación con la ORCE. Se debe despolitizar el manejo de los datos por parte de las autoridades.
- 18.- Desarrollar la formulación de proyectos y la búsqueda de financiamiento de centros de investigación y desarrollo tecnológicos (parques tecnológicos) en Chilca y Pachacámac cofinanciadas por el Estado y la cooperación internacional. Dichos centros tendrían que tener como ejes: i) la energías renovables y no renovables y el cuidado del medio ambiente; ii) la innovación y el desarrollo tecnológico y la biomedicina; iii) el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

- 19.- Promover programas de investigación universitaria para el desarrollo tecnológico que produzcan patentes y rentabilidad económica, apoyados por oficina universitaria de cooperación internacional y capital de riesgo.
- 20.- Contribuir a crear empleo de los recién egresados mediante programas que fomenten la formación de incubadoras innovadoras de empresas multidisciplinarias.
- 21.- Contribuir con apoyo tecnológico a la mejora de la productividad de los diferentes sectores industriales.