



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i 2020

UTP Región Lima

CONVOCATORIA 2020 – I

1. Presentación

La Universidad Tecnológica del Perú, como parte de su desarrollo en investigación implementa el **Concurso de Proyectos de Investigación I+D+i 2020-I UTP Región Lima**, en correspondencia con los “Procedimientos de las Convocatorias para la presentación de proyectos de investigación Académica UTP con fondos propios” y el “Reglamento de adjudicación, gestión y monitoreo de fondos y proyectos de (I+D+i) de la UTP”.

El presente concurso financia proyectos de investigación orientados a:

- Reducir costos, optimizar procesos y/o mejorar la gestión en una empresa de ámbito privado, público, social o incluso de la misma universidad.
- Optimizar procesos y la gestión de una empresa de ámbito privado, público, social o incluso de la misma universidad, desde el marco legal correspondiente.
- Buscar soluciones jurídicas a problemas de la sociedad.
- Buscar soluciones a problemas agudos o crónicos que afectan directamente a la población con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas.
- Desarrollar nuevos productos, servicios o procesos.

Cuyos resultados puedan, en consecuencia, tener resultados para ser utilizados por la industria o incorporarse en el mercado o en el ámbito social respectivo; o generar una base de conocimiento para el desarrollo de futuras soluciones.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Generar productos, servicios, procesos nuevos o mejorados, así como nuevos conocimientos orientados a la solución de problemas y satisfacción de la demanda del sector empresarial, sector productivo, de la sociedad o incluso de la misma universidad a través del desarrollo de proyectos de investigación.

2.2. Objetivos específicos

- a) Promover el desarrollo de actividades de investigación desarrollados por los docentes, alumnos, egresados y personal administrativo de la UTP.
- b) Fomentar la formación de grupos de investigación y redes de investigación multidisciplinarios.
- c) Difundir los resultados de investigación con miras a promover su aplicación.

3. Tipos de investigación

3.1. Investigación Aplicada: La investigación aplicada desarrolla ideas y las convierte en algo operativo, comprende el conjunto de actividades que tienen por finalidad el descubrir o aplicar conocimientos nuevos, que puedan realizarse en productos y en procesos (metodologías, protocolos y/o tecnologías) nuevos utilizables.

3.2. Desarrollo Tecnológico: consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos adquiridos de la investigación y de la experiencia práctica, y en la producción de nuevos conocimientos, que se orientan a la fabricación de nuevos productos o procesos (metodologías, protocolos y/o tecnologías), o a mejorar productos o procesos que ya existen (estado del arte o estado de la tecnología), se considera desarrollo tecnológico

siempre y cuando se cumplan con los criterios de I+D+i (novedosa, incierta, creativa, sistemática y transferible y/o reproducible).

3.3. Innovación tecnológica: Introducción exitosa de un nuevo o significativamente mejorado producto, proceso, servicio, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de una empresa, institución, mercado o en la sociedad.

4. Líneas de investigación

Los proyectos deben responder a una línea de investigación de pregrado y postgrado de la universidad, mayores detalles a través del siguiente link: https://www.utp.edu.pe/sites/default/files/lineas_de_investigacion_0.pdf

Área/Sub área OCDE	Líneas de investigación
Área: Ciencias Sociales Sub área: Negocios Comunicación Derecho Psicología	Investigación sobre la información para la administración de las MiPyME para el crecimiento económico.
	Calidad en la gestión pública y/o privada.
	Diseño y aplicación de esquemas de tributación.
	Relación entre la comunicación social y la responsabilidad social de las organizaciones.
	Ciudadanía y desarrollo de las comunidades sociales en el país.
	Relación entre la legislación y la prensa.
	Investigación jurídica en el área civil y penal.
Área: Ciencias Médicas y de Salud Sub área: Ciencias de la salud Medicina clínica	Investigación sobre el valor nutricional de los alimentos del Perú.
	Estudio de los principales problemas de salud nutricional de la población.
	Estudio de los principales problemas de salud musculo esquelético.
	Estudio de los principales problemas de salud sexual y reproductiva.
	Estudio de los principales problemas de salud de la población.
Área: Ingeniería y Tecnología	Uso y aplicaciones de las energías renovables.
	Aplicaciones TIC, electrónicas, robóticas y de tele-comunicaciones para la competitividad, salud, educación y seguridad ciudadana.
	Investigación y desarrollo para la industria mecánica y automotriz.
	Organización y mejora de procesos industriales.
	Gestión de riesgos de desastres.
	Tecnologías para la mitigación de impactos ambientales y del cambio climático.
	Investigación y desarrollo para el industria marítima y portuaria.
	Ergonomía para el sector industrial.
Área: Humanidades	Diseño y construcción de viviendas sociales.
Área: Ciencias Sociales Sub área: Ciencias de la Educación	Desarrollo y aplicaciones de tecnologías y metodologías para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
	Evaluación de logro de competencias de los estudiantes.
	Fortalecimiento del aprendizaje de los alumnos en los cursos de ciencias básicas y humanidades de la UTP.
	Factores asociados al rendimiento académico.
	Desarrollo de modelos de la educación a distancia y semipresencial.
	Desarrollo de talento humano.

5. Condiciones del concurso

5.1. Generalidades

- Los proyectos deben ser presentados por un grupo de investigación, el cual estará conformado por dos docentes de la UTP, tiempo completo o parcial, como mínimo.
- El responsable de presentar la postulación es el Investigador Principal, quién debe ser docente de cualquiera de los campus de la UTP-Región Lima (Lima Centro, Lima Norte, Lima Sur, San Juan de Lurigancho, Ate).
- Un investigador principal puede presentar varias propuestas, pero podrá ejecutar sólo un proyecto, sin embargo, puede formar parte de otros grupos como co-investigador.
- Se buscará que los grupos de investigación sean multidisciplinarios.

5.2. Conformación del grupo de investigación

Integrantes	Número	Funciones	Requisitos
Investigador principal	1	Es quien conduce la investigación y las acciones del grupo de investigación. También será responsable de la ejecución técnica y financiera del proyecto y de los resultados finales ante la Dirección de investigación. Deberá de tener una participación continua a lo largo de todo el proyecto.	<ul style="list-style-type: none">- Vínculo laboral, PTC o PTP, con la UTP-Región Lima- Grado de Maestro o Doctor- CTI Vitae con afiliación UTP
Co-investigador interno	Min. 1	Tiene a su cargo el apoyo de una o más etapas, componentes o actividades del proyecto. Es responsable de los resultados parciales del mismo. El tiempo de participación en el proyecto deberá ser acorde a las actividades a realizar.	<ul style="list-style-type: none">- Vínculo laboral, PTC, PTP o administrativo con la UTP- Grado de Maestro o Doctor- CTI Vitae con afiliación UTP
Co-investigador externo	SMM*	Aportará su experiencia y conocimiento especializado en la temática en la cual se enmarca el proyecto. El tiempo de participación en el proyecto deberá ser acorde a las actividades a realizar.	<ul style="list-style-type: none">- Como mínimo título profesional o grado de Bachiller- Carta de compromiso
Tesistas de pregrado o postgrado	SMM*	Realiza actividades propias para elaborar la tesis de pregrado o posgrado durante el periodo establecido para el proyecto de investigación, comprometiéndose a su culminación	<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes o egresados de la UTP
Asistentes de investigación	SMM*	Apoya las actividades de investigación que puedan o no conducir a un Trabajo de Investigación para obtener el Grado de Bachiller.	<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes de la UTP, pueden o no estar identificados al momento de la postulación
Personal Técnico	SMM*	Apoya actividades complementarias a la investigación como realización de ensayos, toma de muestras, etc.	<ul style="list-style-type: none">- Personal administrativo de la UTP

* SMM: sin mínimo ni máximo

5.3. Resultados de la investigación

Obligatorios:

- Al menos un (1) artículo de investigación enviado a una revista indizada en Scopus o Web of Science, con el compromiso de llegar a la publicación.
- Realización de al menos un (1) evento de difusión de resultados dirigido a posibles beneficiarios de los resultados de la investigación
- Participación como ponente en al menos un (1) evento científico-tecnológico donde se presente los resultados de la investigación
- Producto, servicio o proceso, nuevo o mejorado; así como nuevo conocimiento que dé solución al problema planteado
- Trabajos de investigación para obtener el Grado de Bachiller, sólo para los campus de Lima Centro y Lima Norte

Opcionales (si se propone uno o más de estos resultados, estos serán de cumplimiento obligatorio):

- Patentes de investigación o modelo de utilidad
- Diseño industrial
- Prototipos
- Tesis de pregrado y/o postgrado
- Otras publicaciones (conference paper, manuales técnicos, etc.)

5.4. Financiamiento, montos y plazo

Se otorgará un financiamiento máximo de S/ 20,000 (veinte mil soles) para la ejecución de un proyecto con una duración mínima de 9 meses y máxima de 12 meses.

No es necesario que las propuestas alcancen el monto máximo de financiamiento. En la evaluación del proyecto, se valorará la pertinencia del presupuesto.

Rubros financiables:

a) Recursos Humanos (máximo S/ 8,000)

Incentivo económico para:

- El investigador principal.
- Los co-investigadores internos.
- Personal técnico de la UTP.

El pago del incentivo económico se realizará como bono regular por investigación previo cumplimiento de las actividades programadas, sólo los profesores a tiempo completo podrán solicitar el pago del incentivo como descuento de horas de dictado. Los pagos vía bono regular se realizarán según el siguiente cronograma:

Informe de avance – 1	Informe de avance	Informe de avance - 2	Informe final
Mes 3	Mes 6	Mes 9	Mes 12

b) Materiales e insumos (si corresponde)

- Materiales, insumos, reactivos, accesorios, componentes electrónicos o mecánicos, bienes no inventariables

- Material bibliográfico
- Software especializado para el desarrollo de los proyectos de investigación
- Envío de muestras
- Servicios de imprenta o fotocopias

c) Equipos y bienes duraderos (si corresponde)

Adquisición de equipamiento y bienes inventariables directamente relacionados con el proyecto de investigación. Incluye equipos accesorios y de soporte a otros equipos o ambientes existentes en la UTP

d) Viáticos y movilidad local

- Alimentación para colaboradores que no reciben incentivo económico
- Pasajes locales o combustible
- Pasajes para trabajos de campo
- Viáticos (estadía y alimentación) para trabajos de campo fuera de Lima Metropolitana

e) Servicios de terceros

- Contratación de personas naturales o jurídicas para la ejecución de actividades complementarias dentro de la propuesta
- Costos de publicación de artículos en revistas indizadas
- Gastos que implican la solicitud de patentes
- Inscripción para participar en eventos
- Alquiler de equipos

f) Gastos de gestión (máx. S/ 100)

- Útiles de oficina

Los materiales, insumos, material bibliográfico, equipos y bienes duraderos no inventariables deberán ser entregados a la Dirección de Investigación al finalizar el proyecto de investigación.

6. Postulación

La postulación se realizará en dos etapas:

Primera etapa:

Para postular a este concurso, el investigador interesado debe completar el perfil del proyecto de investigación (Anexo 1) donde planteará el problema de investigación, el alcance, la propuesta de solución y la correspondencia del tema a tratar con una de las líneas de investigación de la UTP, este documento deberá ser enviado al correo investigación@utp.edu.pe dentro del cronograma establecido.

La dirección de investigación revisará que las propuestas cumplan con los siguientes requisitos:

- Conformación de grupos de investigación de al menos dos docentes UTP.
- Que cada integrante del grupo de investigación cumpla con los requisitos del punto 5.2. del presente documento.
- Que el investigador principal y co-investigadores internos cuenten con su registro CTI Vitae y la afiliación de la UTP.
- Que la temática que abordará el proyecto de investigación corresponda a una de las líneas de investigación de la UTP.
- Que sea un proyecto de investigación aplicada o desarrollo tecnológico.

- Que el perfil del investigador principal (formación, experiencia profesional o de investigación) sea acorde a la temática propuesta.

Los resultados de la verificación de requisitos serán comunicados a cada postulante vía correo electrónico, aquellos que cumplan con todos los requisitos serán invitados a participar del Taller de formulación de proyectos.

Segunda etapa:

Todos los investigadores que cumplieron satisfactoriamente la verificación de la primera etapa podrán participar de un taller de formulación de proyectos de investigación donde se les enseñará a completar correctamente su proyecto a postular (Anexo 2). La versión final de los proyectos deberá ser enviada al correo investigación@utp.edu.pe dentro del cronograma establecido.

7. Evaluación técnica

Todas las postulaciones presentadas en el formato del Anexo 2, serán evaluadas por 2 evaluadores según las temáticas de las postulaciones. La calificación final será calculada como el promedio aritmético de las 2 evaluaciones, en caso que haya diferencia de más de 5 puntos entre los dos evaluadores se designará a un tercer evaluador dirimente. La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 puntos. La evaluación se basará en la siguiente escala:

Escala de Calificación					
No cumple con el criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sobresaliente
0	2	4	6	8	10

Los criterios de evaluación serán:

Criterio	%
Formulación y antecedentes de la pregunta de investigación: Contribución de la pregunta de investigación planteada a la generación de nuevo conocimiento. Claridad y sustento del estado del arte presentado (literatura actualizada)	25
Coherencia en la estructura del proyecto: Articulación y Coherencia entre el problema (pregunta) de investigación, los objetivos, el diseño metodológico y el cronograma de actividades (que deben incorporar los componentes y actividades para alcanzar los objetivos planteados) y los productos esperados. Grado de viabilidad del proyecto	15
Perspectiva de uso potencial de los resultados de la Investigación. Potencial de aplicación y uso de los resultados por la población objetivo	15
Presupuesto. Concordancia entre el presupuesto total, las actividades y los objetivos planteados del proyecto. Justificación adecuada de los rubros, cantidades y montos solicitados con los objetivos, la metodología y la duración del proyecto	20
Productos esperados Deberá demostrar que con el desarrollo del proyecto se generarán productos de nuevo conocimiento y de desarrollo tecnológico, de formación de recurso humano	15

Debe existir coherencia entre el número de productos comprometidos con el tiempo de la propuesta y la naturaleza del proyecto	
Recursos Humanos Deberá demostrar que el equipo técnico en su conjunto presenta un perfil académico y/o profesional que asegure el cumplimiento de los objetivos planteados	10

Se otorgará un 10% adicional sobre la nota final a las postulaciones aprobadas que tengan como miembros a investigadores de diferentes facultades (equipos multidisciplinarios).

8. Negociación

La Dirección de Investigación comunicará a los postulantes, vía correo electrónico, el resultado de la evaluación y convocará a los postulantes aprobados a una reunión de negociación. El objetivo de esta reunión:

- Asegurar que el postulante haya levantado las sugerencias de mejora de los evaluadores.
- Revisar el presupuesto y realizar los ajustes necesarios considerando la pertinencia de los gastos.
- Validar el Plan Operativo, que la Dirección de Investigación previamente enviará al postulante.

La asistencia del investigador principal a esta reunión es obligatoria, previa coordinación. De no asistir el interesado, la Dirección de Investigación podrá convocar al siguiente postulante en orden de mérito.

Al finalizar la reunión, el investigador principal y la Dirección de Investigación firmarán todos los documentos generados (versión final del proyecto de investigación, Plan Operativo, compromiso de finalización del proyecto).

La lista de proyectos ganadores será publicada en la web de la Dirección de Investigación.

9. Seguimiento y Monitoreo

La Dirección de Investigación realizará el seguimiento y monitoreo, técnico y financiero, de los proyectos subvencionados con el objetivo de supervisar la ejecución de los mismos en tiempo y según lo planificado. Toda comunicación de la Dirección de Investigación con el grupo de investigación será a través del investigador principal del proyecto.

10. Compromisos adquiridos por los miembros de las propuestas ganadoras:

Por el investigador principal:

- Actualizar su registro CTI Vitae colocando el proyecto ganador, publicaciones y demás resultados de la investigación.
- Entregar un informe de avance del proyecto, éste se presenta al culminar el sexto mes de ejecución (o, en su defecto, en el mes establecido durante la reunión de negociación), debe incluir como anexos los resultados de experimentos, encuestas y demás resultados obtenidos hasta el momento, así como, el análisis de resultados parciales. Se entregará el formato para realizar este informe.

- Entregar el informe final al culminar el proyecto, debe incluir como anexos los resultados de experimentos, encuestas y demás resultados obtenidos hasta el momento, así como, el análisis de resultados finales. Se entregará el formato para realizar este informe.
- Cumplir con todos los resultados comprometidos.
- Rendir los gastos del proyecto con los documentos sustentatorios, a nombre de la Universidad Tecnológica del Perú según los procedimientos que indicará la Dirección de Investigación.

Por lo co-investigadores:

- Actualizar su registro CTI Vitae colocando el proyecto, publicaciones y demás resultados de la investigación.
- Cumplir con las actividades programadas según cronograma.
- Reportar al investigador principal toda incidencia que no permita el correcto cumplimiento de sus compromisos.

11. Cronograma

Actividad	Inicio	Fin
Lanzamiento de la convocatoria	02/01/2020	----
Recepción de perfiles de proyectos (1ra etapa)	02/01/2020	22/01/2020
Verificación de requisitos	23/01/2020	24/02/2020
Resultados de verificación de proyectos	27/01/2020	----
Taller de formulación de proyectos	28/01/2020	1/02/2020
Recepción de proyectos de investigación (2da etapa)	03/02/2020	23/02/2020
Evaluación	24/02/2020	08/03/2020
Negociación	09/03/2020	15/03/2020
Resultados finales	16/03/2020	----