

# **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

## **Universidad Santo Tomás**

**Enero 2014**

## 1. INTRODUCCIÓN

La UST ha tenido desde su creación, un fuerte enfoque en la docencia de pregrado. Sin embargo, a partir del año 2010 comenzó a dar pasos decididos y significativos hacia el fortalecimiento de su área de investigación y postgrado. Esto se tradujo en la generación de un proyecto específico de desarrollo que ha sido considerado una iniciativa estratégica al interior del Plan de Desarrollo Institucional establecido para el período 2011-2015.

Desde entonces, la UST ha incluido activamente dentro de sus propósitos el desarrollar actividades de investigación conducentes a la generación de nuevo conocimiento, innovaciones o productos que aporten en la solución de problemas concretos de interés público o privado en áreas relevantes para el país, permitiendo con ello vincularla más fuertemente con la comunidad. De la misma forma, ha puesto a disposición de la comunidad una oferta creciente de programas de perfeccionamiento y actualización profesional de nivel de postgrado, buscando dar respuesta a las exigentes necesidades profesionales y requerimientos del mercado laboral en términos de capital humano avanzado. La UST entiende que tanto la investigación como el postgrado son actividades relevantes, muy vinculadas entre sí, y que no sólo cumplen una función formadora, sino que también son parte esencial del rol y aporte de la institución al desarrollo del país.

## 2. LINEAMIENTOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

La UST ha establecido una serie de lineamientos que dan cuerpo a la política de desarrollo de esta área, y que orientan el quehacer de la institución en los temas de investigación, innovación y formación de capital humano avanzado. Los ejes centrales de la política son:

- ✓ Fomento a la investigación y actividad científica en sus diferentes formas, tanto en instancias internas como externas.
- ✓ Generación de conocimiento aplicado e innovación en áreas selectivas de interés país.
- ✓ Mejoramiento de las capacidades internas para el desarrollo de investigación y docencia de postgrado.
- ✓ Desarrollo de una oferta de postgrado con orientación profesional, articulada con diplomados o pregrado, y alineada a los requerimientos del mercado.

Para cada uno de estos ejes, la institución ha diseñado una serie de estrategias que buscan generar las condiciones y los espacios necesarios para avanzar en el desarrollo de ellos, las que se describen a continuación.

### **3. FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDAD CIENTÍFICA**

La investigación, como actividad, se encuentra vinculada al objetivo estratégico de prestigio definido por la institución en su Plan de Desarrollo 2011-2015. Ello quiere decir, que existe una convicción institucional de que la universidad tiene un rol que cumplir en la generación de nuevo conocimiento, en especial aplicado, ayudando al desarrollo económico responsable y sustentable del país y aportando con ello a mejorar la calidad de vida de las personas y de toda la sociedad.

En la UST la investigación se desarrolla a través de proyectos financiados con recursos propios y por la vía de proyectos con financiamiento externo. La participación de académicos en estos proyectos pretende incentivar el trabajo riguroso y metódico a nivel de las escuelas, facultades y sedes, buscando una aproximación multidisciplinaria a las problemáticas estudiadas.

Los principales mecanismos institucionales que fomentan el desarrollo de la investigación y la actividad científica en general al interior de la UST, son: concurso interno de investigación científica, política de apoyo y asesoría para la presentación de proyectos a fondos concursables externos, política de incentivos por adjudicación y finalización de proyectos y publicación de artículos en revistas científicas, fomento a la participación de académicos en congresos y seminarios de especialidad, fomento a la participación de académicos adjuntos en actividades de investigación, y generación de un espacio editorial para la publicación de libros disciplinarios por parte del cuerpo académico.

#### **3.1. Concurso Interno de Investigación Científica.**

Internamente, la investigación científica es promovida en forma anual a través de un Concurso Interno de Proyectos de Investigación y Creación, el que se abre a la comunidad durante el primer semestre de cada año. Los proyectos de investigación y creación, que pueden ser de hasta 2 años de duración, son postulados por académicos de planta en formatos establecidos para ello, y procuran incentivar la generación de nuevo conocimiento en las distintas disciplinas. Tienen una especial consideración aquellos proyectos que contemplan como objetivo la conformación de equipos interdisciplinarios, y aquellos que involucran a unidades académicas de distintas instituciones (universidades y/o centros de investigación, nacionales o internacionales, instituciones del Estado o empresas privadas). Asimismo, los proyectos incorporan en muchos casos estudiantes de últimos años, cubriendo sus tesis de grado y cumpliendo un rol educativo en esta fase del proceso formativo.

Las características del concurso, los plazos de presentación de las propuestas, los criterios de evaluación y fallo, y las obligaciones de los investigadores responsables se encuentran

especificadas en las **“Bases Generales del Concurso Interno de Proyectos de Investigación y Creación”**, las que son informadas oportunamente a toda la comunidad académica. Los resultados son formalizados a través de una resolución, e informados a los beneficiarios a través de una carta personalizada. A los académicos que se adjudican proyectos se les asignan horas de su jornada para que puedan ejecutarlos, lo que también queda establecido formalmente en la resolución y carta antes mencionada.

El concurso interno de investigación tiene 2 categorías de postulación. La primera es el Concurso de Iniciación, dirigido a académicos que tienen una experiencia incipiente en investigación. El objetivo de esta modalidad es incentivar la incorporación de nuevos académicos a actividades de investigación, permitiéndoles acceder a fondos para iniciar proyectos de menor complejidad y evitando que tengan que competir por ellos con investigadores de mayor experiencia. La segunda categoría es el Concurso Regular, destinado a académicos que tienen experiencia en investigación; es decir, que se han adjudicado proyectos internos en concursos anteriores en calidad de Investigador Responsable, o bien han tenido una participación relevante en proyectos con fondos externos. En ambas categorías de postulación se definen como resultados mínimos esperados la generación de publicaciones y/o proyectos que puedan postularse a fondos externos.

La gestión de los proyectos internos se encuentra regulada por la **“Normativa para la Gestión de Proyectos Internos de Investigación e Innovación de la UST”**, la cual establece los procedimientos administrativos asociados a la entrega de fondos adjudicados, así como los elementos a considerar en la rendición de fondos, y entrega de informes de avance y final de los proyectos.

### **3.2. Apoyo y asesoría para la presentación de proyectos a fuentes de financiamiento externas**

La UST fomenta en los académicos la postulación a fondos externos de investigación, desarrollo e innovación, tales como, FONDECYT, FONDEF, CORFO-INNOVA, FIC, FONIS, FIA, entre otros. Junto con ello, otorga soporte institucional a los investigadores en la formulación de los proyectos a ser enviados (en aspectos metodológicos, técnicos u otros que sean necesarios), apoya la puesta en marcha de los proyectos recién adjudicados (particularmente en los aspectos logísticos), y hace seguimiento a los proyectos, velando por su correcta ejecución presupuestaria y técnica.

La gestión de los proyectos externos se encuentra regulada por la **“Normativa General para la Formulación y Gestión de Proyectos con Fondos Concursables Externos”**, la cual define los procedimientos a seguir en la formulación y ejecución de proyectos de investigación presentados a fondos concursables externos por académicos de la

institución, con el fin de asegurar la presentación de buenas propuestas, un buen manejo de los recursos, una correcta contabilización de los gastos ejecutados, y en general un adecuado cumplimiento de los objetivos comprometidos.

### **3.3. Política de incentivos asociados a la adjudicación y finalización de proyectos y a la generación de publicaciones científicas**

Dado el interés de la UST por generar espacios para el desarrollo de la investigación, la institución tiene establecida una política de incentivos que buscan fomentar en su cuerpo académico la participación en proyectos y la generación de publicaciones en sus áreas de especialidad o disciplinas. Los incentivos están definidos en el **“Reglamento de Incentivos Económicos por Publicaciones Científicas y Disciplinarias y Finalización de Proyectos de Investigación e Innovación”**. Los montos para cada una de las categorías son establecidos durante la primera quincena del mes de enero de cada año. Las categorías para las que se contempla el pago de incentivo son las siguientes:

- ✓ Publicación en revista ISI
- ✓ Publicación en revista SCIELO
- ✓ Publicación en revista con Comité Editorial
- ✓ Capítulo de Libro
- ✓ Libro
- ✓ Aprobación de Informe Final de proyecto interno de investigación.
- ✓ Adjudicación de proyectos con financiamiento externo iguales o superiores a \$25.000.000, y cuyo plazo de ejecución establecido en el convenio firmado entre la universidad y la fuente de financiamiento sea igual o superior a un año.

En relación a la finalización de proyectos con fondos externos, el incentivo económico a pagar al Director Responsable varía entre 1 y 3 remuneraciones brutas mensuales. La política también considera un incentivo económico a pagar a cada uno de los co-investigadores de estos proyectos que varía entre 0,5 y 1,5 remuneraciones brutas mensuales. El monto definitivo en cada caso es determinado sobre la base del grado de impacto, la profundidad y el valor objetivo (científico o tecnológico) de los resultados de cada proyecto, y la duración del mismo.

### **3.4. Política de apoyo a la participación de académicos en actividades como congresos o seminarios de especialidad**

La UST cuenta con una modalidad de apoyo para los académicos que desean participar en actividades de perfeccionamiento que no conducen a grado, como lo son la asistencia a congresos y seminarios. Para ello, a cada unidad académica se le asigna anualmente en su presupuesto un monto por académico jornada completa equivalente para financiar este

tipo de actividades. Adicionalmente, la universidad maneja a nivel central un fondo anual que complementa los recursos anteriores, y al que los académicos pueden postular libremente. Este apoyo adicional es especialmente importante cuando la actividad tiene un costo más elevado (por ejemplo, la participación en congresos en el extranjero). La postulación a este fondo complementario se realiza a través de un formato sencillo en el que el académico indica la actividad que se desea realizar, y el aporte ya asignado por su propia unidad académica. Esta postulación debe ser avalada por el Decano, quien indica la importancia de la actividad o programa para el quehacer del postulante y su unidad académica, y su relación con las prioridades o líneas de desarrollo de la Facultad. En base a ello se evalúa cada solicitud y se asignan fondos de acuerdo a los recursos disponibles.

### **3.5. Fomento a la participación de académicos adjuntos (a plazo fijo u honorarios) en actividades de investigación**

Considerando que una parte de los académicos de la institución trabajan bajo un régimen de plazo fijo u honorarios, la UST ha definido algunas estrategias que buscan avanzar hacia una mayor integración de ellos al quehacer institucional, permitiéndoles sumarse al desarrollo de las actividades de investigación financiadas o patrocinadas por la universidad. Para ello existe una **“Normativa de Participación de Académicos Adjuntos en Actividades de Investigación e Innovación”** que indica quiénes pueden participar en dichas actividades y los mecanismos y normas para ello.

La normativa antes mencionada establece que los académicos adjuntos pueden ser incluidos en los proyectos internos de investigación y creación como co-investigadores, asesores o colaboradores en la medida que sea oportuno para el proyecto, pudiendo recibir un pago por ello (dentro de lo establecido o permitido en las Bases del Concurso). Asimismo, indica que estos académicos pueden postular en calidad de investigadores principales o directores, y con el patrocinio de la Institución, a fondos externos de investigación básica, aplicada e innovación que así lo permitan en sus bases, en la medida que tengan una vinculación de al menos 2 años continuos o 4 semestres en los últimos 4 años con la Universidad Santo Tomás (ya sea realizando docencia o participando en otras actividades académicas relevantes). El proyecto a ser presentado al fondo externo debe incluir como parte del equipo del mismo, y en calidad de co-investigador o director alterno, a un académico con contrato indefinido de la Universidad Santo Tomás.

Finalmente, los académicos adjuntos (a plazo fijo u honorarios) que se adjudican proyectos externos bajo el patrocinio de la UST en calidad de Director o Investigador Responsable, pueden acceder a un incentivo de hasta un 10% de los gastos de administración superior u “overhead” contemplados en el proyecto. De la misma forma, la institución contempla para ellos el pago de incentivos por publicaciones en revistas ISI y

SCIELO en la medida que los académicos tengan una vinculación de al menos 2 años con la institución y el artículo indique su afiliación a la UST.

### **3.6. Espacio editorial para la publicación de libros disciplinarios por parte del cuerpo académico.**

La UST cuenta con un Concurso de Edición de Libros con el objetivo de abrir un espacio para la publicación de textos de alto nivel, y con ello fomentar, desarrollar y difundir la actividad académica realizada al interior de las Escuelas y Facultades. Los libros que se publican, bajo el alero de la Editorial UST, son el resultado de estudios, investigaciones, recopilaciones o integración de información de temas atractivos, novedosos y de interés regional o nacional, en cualquiera de las áreas disciplinarias y académicas de la UST. Asimismo, éstos pueden ser de autor único o contemplar la incorporación de más académicos de la UST u otras universidades, centros de investigación o instituciones, expertos en la o las materias de la que trate el libro, bajo el formato de un editor principal y autores de capítulos.

Las características del concurso, los plazos de presentación de las propuestas, los criterios de evaluación y fallo, y las obligaciones de los académicos responsables se encuentran especificadas en las **“Bases Generales del Concurso Interno de Edición de Libros”**, las que son informadas oportunamente a toda la comunidad académica. Los resultados son formalizados a través de una resolución, e informados a los beneficiarios a través de una carta personalizada. Los académicos que se adjudican el concurso tienen un plazo para presentar el libro in extenso y se les asignan horas de su jornada para que puedan trabajar en ellos, lo que también queda establecido formalmente en la resolución y carta antes mencionada.

## **4. GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO APLICADO E INNOVACIÓN EN ÁREAS SELECTIVAS DE INTERÉS PAÍS.**

La Universidad Santo Tomás está consciente de que tiene un rol que cumplir en la generación de conocimiento aplicado en áreas selectivas que sean relevantes para el país, y en las cuáles posee fortalezas. A través de este conocimiento, la institución aporta a la solución de problemas productivos concretos, ayuda a resolver problemas diversos de interés público y privado, y colabora en el desarrollo económico del país.

Entre las estrategias institucionales que buscan la generación de conocimiento aplicado se pueden mencionar la creación de Centros de Investigación Aplicada e Innovación en áreas disciplinarias selectivas, la generación de redes de investigación con Centros o instituciones extranjeras aprovechando los convenios que tiene la UST en todo el mundo, y la definición de una política de propiedad intelectual que norma los derechos y deberes

de los académicos y de la UST frente a los productos o resultados de los proyectos aplicados desarrollados.

Los Centros de Investigación Aplicada e Innovación (Anexo 1), que tienen un alcance a nivel nacional, buscan aportar en la solución de problemas productivos concretos de interés público o privado, vincular a la UST con la comunidad, la empresa privada e instituciones públicas o no gubernamentales, y participar activamente en procesos de formación académica de pregrado y postgrado. Entre sus principales actividades se puede mencionar: la ejecución de proyectos de I+D, la prestación de servicios y asesorías, la realización de transferencia tecnológica, la formación académica a nivel de pregrado y postgrado, y la ejecución de actividades de extensión y difusión.

Los Centros de Investigación Aplicada e Innovación, cuya creación está normada por las **“Bases Generales de Creación de Centros de Investigación Aplicada e Innovación”**, cuentan en su estructura con un Director y un investigador principal. Además, cuentan con un Comité Directivo o Directorio formado por el Director del Centro, un representante de los investigadores asociados, al menos un representante de las entidades asociadas, en caso que las haya, un representante de la Dirección de Investigación y Postgrado, el o los Decanos de las Facultades asociadas al tema y el Rector de la sede patrocinante, quien además oficia como presidente. Las funciones principales de este Comité Directivo son prestar soporte al Director en la conducción y/o control de las actividades del Centro. Además, debe establecer pautas y criterios para optimizar la correcta ejecución de las actividades comprometidas, generar propuestas que apunten en la dirección de asegurar la sustentabilidad económica del Centro y ayudar en el establecimiento de redes de trabajo.

En el desarrollo de las actividades de la universidad, pueden producirse descubrimientos e invenciones por parte de sus miembros, que pueden ser acreedoras de protección por parte de las leyes chilenas. Por ello, la UST ha establecido normas que definen los derechos y deberes de los académicos y de la UST frente a los productos o resultados de los proyectos desarrollados. Para ello cuenta con un **“Reglamento de Propiedad Intelectual e Industrial”** que tiene como objetivo incentivar el desarrollo de invenciones y obras autorales que propendan al bien común y beneficien a toda la sociedad, y que a su vez, sean fiel reflejo de la búsqueda del conocimiento como un fin en sí mismo, el cual es uno de los propósitos básicos de la labor universitaria.

Si se llega a producir una invención o descubrimiento, o cualquier tipo de innovación que *prima facie* pueda ser acreedora de prerrogativas de propiedad industrial, por parte de un académico, estudiante o cualquier miembro de la universidad, este descubrimiento debe ser informado a la institución, con el fin de determinar quién es el titular originario de estos derechos, y la forma en que esta investigación será aprovechada (publicación y

diseminación, presentación de una solicitud para su protección por propiedad industrial, u otras).

La UST es titular originaria de todos los objetos protegidos por derechos de propiedad industrial, que han sido concebidos o desarrollados en el contexto de servicios prestados a la universidad, o que han sido desarrollados utilizando recursos, instalaciones y/o equipamientos de ella. Los miembros de la universidad que han participado en la creación del objeto protegido, tienen derecho a ser nombrados como inventores en todas las solicitudes de registro que se presenten.

La UST es titular de los derechos de autor que resultan de actividades realizadas por miembros de la universidad, cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones: a) la obra ha sido creada para fines administrativos o de gestión de la UST (por ejemplo, pruebas, programas de estudio, mallas curriculares, catálogos o folletos, entre otros); b) la obra ha sido encargada expresamente por la UST, para ser utilizada por ella; c) la obra ha sido creada dentro del contexto de la función académica, laboral, o se trata de una obra presentada a un concurso promovido por la universidad; y/o d) los derechos sobre la obra han sido cedidos a la UST, de acuerdo a contrato celebrado para tales efectos con el autor. Lo anterior no afecta los derechos morales del autor sobre su obra, teniendo derecho a ser sindicado como autor de la obra, y demás derechos morales establecidos en la ley.

Independiente de lo anterior, la UST tiene como parte de su política el compartir con los creadores los beneficios que se puedan derivar de la explotación de los objetos protegidos por derechos de propiedad industrial y derechos de autor. La forma en que se repartirán dichos beneficios económicos será objeto de un acuerdo especial entre la universidad y la persona responsable de la investigación, y se realizará de una forma consistente con los valores y misión de investigación y desarrollo de la UST, y que esté en regla con las obligaciones de la Universidad para con las autoridades, sus patrocinadores y licenciarios.

## **5. MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES INTERNAS PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA DE POSTGRADO**

La UST asume que contar con un cuerpo académico preparado y actualizado en sus conocimientos disciplinarios es importante para el logro de sus objetivos, en especial para poder realizar actividades de investigación y ofrecer programas de postgrado.

Para lograr esto, la UST ha definido una política de contratación de académicos de planta que propende a la selección de personas que ya posean un postgrado. Junto con ello, ha implementado otros mecanismos complementarios, entre los que se pueden mencionar: becas de perfeccionamiento conducente a grado para programas de magister y

doctorado, creación e implementación de programas de postgrado dirigidos a los propios académicos UST, y una política de arancel preferencial para los profesores de la universidad en programas ofrecidos por la propia institución.

Para el perfeccionamiento conducente a grado académico, la UST cuenta con un Concurso Interno. Las características del concurso, los plazos de presentación de las propuestas, los criterios de evaluación y fallo, y las obligaciones de los académicos beneficiados se encuentran especificadas en las **“Bases de Postulación a Beca de Perfeccionamiento Conducente a Grado Académico”**. Este Concurso se abre a la comunidad en dos períodos del año: abril para programas a iniciarse el segundo semestre del año y septiembre para programas a iniciarse el primer semestre del año siguiente. Pueden postular a una beca aquellos académicos que tienen un mínimo de 2 años en la planta académica de la UST. Los postulantes presentan sus antecedentes en formatos definidos para ello, adjuntando información sobre el programa que desean cursar, los objetivos que persiguen y los beneficios esperados. Asimismo, se solicita el envío de cartas confidenciales del Director de la unidad académica, del Director Académico de la sede y del Decano respectivo, quienes deben indicar pertinencia y calidad del programa que desea cursar el académico, y la relevancia para la escuela, sede o facultad. Las postulaciones son revisadas y falladas privilegiando criterios de excelencia, tales como la acreditación del programa de postgrado o de la universidad que lo imparte. Los resultados son formalizados a través de una resolución, e informados a los beneficiarios a través de una carta personalizada. A los académicos becados se les apoya financieramente con hasta un 60% del arancel del programa a cursar y la asignación de horas de su jornada para el desarrollo del mismo. En el caso de los académicos que postulan a programas en el extranjero, el apoyo institucional incluye la liberación total de la carga académica y la mantención del cargo, incorporándose en algunos casos la mantención total o parcial de su remuneración mensual. Los postulantes beneficiados con una beca deben firmar un contrato de perfeccionamiento en el que se formalizan sus deberes y derechos para con el programa que cursan y la UST, y las condiciones de la beca. En este contrato se especifica el tiempo que el beneficiario deberá permanecer en la universidad una vez finalizado el perfeccionamiento.

Por otra parte, la UST tiene como parte de su política institucional el dictar internamente para sus académicos programas de diplomado o magister especiales que fortalezcan sus capacidades para desarrollar actividades de investigación o adquirir formación de postgrado para poder participar en la docencia de programas de ese nivel. Junto con ello, la UST cuenta con una política de aranceles preferenciales para sus académicos de planta y a honorarios, aplicables en cualquiera de los programas de postgrado ofrecidos por la institución. Mientras los académicos de planta acceden a un 25% de descuento, los profesores a honorarios pueden seguir postgrados de la UST con una rebaja de arancel de un 15%. Esta política busca facilitar la inserción de ellos en programas de

perfeccionamiento ofrecidos por la misma UST, y con ello mejorar las capacidades internas.

## **6. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSTGRADO CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL, ARTICULADOS CON DIPLOMADOS O PREGRADO, Y ALINEADOS CON EL MERCADO**

El desarrollo del postgrado se encuentra vinculado al objetivo estratégico de crecimiento definido por la institución en su Plan de Desarrollo 2011-2015. Ello quiere decir que la UST espera que el desarrollo de esta actividad le permita crecer y ampliar su rol frente a la sociedad, aportando no sólo en la formación profesional de pregrado, sino que también en la formación de capital humano avanzado. El crecimiento también se ve reflejado en la voluntad institucional de poder ofrecer programas de postgrado en distintas ciudades del país, aprovechando su presencia regional, y permitiendo con ello cubrir una demanda que en general carece de una buena oferta local.

La política institucional es elaborar programas postgrado que respondan adecuadamente a las necesidades de perfeccionamiento profesional de las distintas disciplinas, tiendan a articularse curricularmente con programas de pregrado, incluyan salidas intermedias, puedan otorgar en algunos casos un doble grado con instituciones extranjeras aprovechando los convenios que tiene la UST en todo el mundo, den la opción de una actividad de término con énfasis en la aplicación de los conocimientos adquiridos, y se ajusten a las disponibilidad de tiempo de profesionales que trabajan, a través de un porcentaje importante de trabajo personal por parte del estudiante.

La oferta de postgrado de la UST incluye diplomados académicos, postítulos y magísteres. Se contempla en un plazo de 2 años comenzar a incorporar programas de doctorado. Los magísteres ofrecidos son principalmente de carácter profesional con un fuerte componente de trabajo personal por parte de los estudiantes (clases 2 ó 3 veces a la semana en jornada vespertina o fines de semana). Algunos de estos programas se articulan con el pregrado, permitiendo a los alumnos optar al final de su malla curricular por terminar la carrera o continuar estudios de postgrado durante un año adicional, y obtener además del título profesional, los grados de licenciado y magíster. Otra característica de los postítulos y magísteres ofrecidos por la UST son su articulación con programas de diplomados. Esto permite otorgar salidas intermedias o facilitar en los alumnos un avance por etapas, haciendo la oferta mucho más flexible. Finalmente, algunos postgrados entregan doble grado con instituciones extranjeras, dándole un valor agregado a los alumnos que los cursan.

Con la finalidad de asegurar altos estándares de calidad, la UST tiene definida normas que regulan la creación, administración y ejecución de los programas de postgrados impartidos por la institución, las que están contenidas en el documento **“Normativa para**

**la Gestión de Programas de Postgrado y Diplomados Académicos de la UST**". Aquí se establecen los pasos a seguir para crear un nuevo magíster, postítulo o diplomado académico, o abrir uno ya existente en una nueva sede. En relación a ello, toda oferta de magíster, postítulo y diplomado académico debe contar con la validación y supervisión académica de la Facultad respectiva (esto es, validación de contenidos y cuerpo académico), y tener una supervisión presupuestaria y administrativa por parte de la Dirección de Investigación y Postgrado. Las unidades académicas deben enviar sus propuestas a la Dirección de Investigación y Postgrado, quien en conjunto con la Facultad respectiva las evalúa tomando en consideración aspectos como la disponibilidad de recurso humano adecuado para el programa propuesto en términos de experiencia académica y profesional, la viabilidad económica del proyecto, el requerimiento del mercado, y la participación de otras instituciones de educación superior u organismos nacionales o extranjeros, entre otros. La aprobación final de los programas de magíster o postítulo es formalizada a través de un decreto, y la de los diplomados vía resolución.

Asimismo, con el objeto de regular el funcionamiento académico y administrativo de los programas de postgrado impartidos por la UST, la institución cuenta con un **"Reglamento General de Postgrado"**. Este Reglamento establece estándares de funcionamiento y criterios equivalentes a lo largo de todo el país, y con ello garantiza un mismo tratamiento a todos los alumnos de postgrado, independiente de la sede en que cursen estudios. Se definen en detalle aspectos asociados a la administración, alumnos, admisión y matrícula, inscripción de asignaturas, evaluaciones, interrupción de estudios y reincorporaciones, homologaciones y convalidaciones, plan de estudios y egreso, proyecto de tesis y tesis de grado, examen de grado y graduación, entre otras materias.

Todos los programas, ya sean de magíster, postítulo o diplomados académicos tienen un Director responsable que reporta sobre el desarrollo académico y presupuestario del programa, y con quien se coordinan todos los aspectos inherentes a la ejecución del programa académico. Con ello se garantiza la calidad académica del mismo conforme a la planificación realizada por el Decano, y se asegura cumplir los estándares administrativos y presupuestarios definidos por la institución.

## **7. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y EL POSTGRADO**

La UST cuenta con una estructura y organización institucional que le permite desarrollar adecuadamente la política de investigación y postgrado antes definida. La unidad central de esta estructura es la Dirección de Investigación y Postgrado, que depende de la Vicerrectoría Académica de la UST, y que tiene la responsabilidad de dirigir, coordinar y supervisar las actividades de investigación e innovación y de perfeccionamiento del cuerpo académico, así como los programas de postgrado a nivel nacional. Esta unidad

también es quien representa a la institución ante organismos externos relacionados con temas de investigación y postgrado, y tiene la responsabilidad de desarrollar, dirigir y controlar a los Centros de Investigación Aplicada e Innovación de la UST. Entre sus principales funciones están:

- ✓ Asesorar a la VRA en materias relacionadas a investigación e innovación, perfeccionamiento académico y programas de postgrado.
- ✓ Proponer y ejecutar el plan de acción anual definido en conjunto con la VRA.
- ✓ Coordinar los concursos internos de investigación, de edición de libros, y de perfeccionamiento académico, y realizar el seguimiento de los proyectos adjudicados y de los becados beneficiados.
- ✓ Incentivar, apoyar y coordinar la generación de proyectos con financiamiento externo (FONDEF, CORFO, FIA, FIC, FONDECYT, entre otros).
- ✓ Aprobar, en conjunto con el Decano respectivo, los programas de diplomados académicos propuestos por las unidades académicas, y supervisar su ejecución.
- ✓ Proponer al Comité de Investigación y Postgrado, junto con el Decano respectivo, nuevos programas de magister y postítulos.
- ✓ Definir la oferta de programas de magister, postítulos y diplomados académicos a nivel nacional.
- ✓ Proponer y ejecutar la política de incentivos a la investigación establecidos a nivel institucional.
- ✓ Coordinar y supervisar todas las actividades que son de su competencia a nivel nacional.

Bajo la dependencia directa de la Dirección de Investigación y Postgrado se encuentran la Dirección de Investigación Aplicada e Innovación y la Dirección de Postgrado. La primera tiene a su cargo la ejecución y supervisión de las estrategias asociadas al desarrollo de la investigación y la innovación de la UST. En particular, tiene como responsabilidad el fomentar la presentación de propuestas a fuentes de financiamiento externas, dar soporte institucional a los investigadores en la formulación de los proyectos a ser enviados (en aspectos metodológicos, técnicos u otros que sean necesarios), y apoyar la ejecución de los proyectos adjudicados (particularmente en los aspectos logísticos). También tiene a su cargo el desarrollo de los Centros de Investigación e Innovación creados por la universidad. Por su parte, la Dirección de Postgrado tiene a su cargo las estrategias asociadas al desarrollo de esta área, cumpliendo un rol importante en la supervisión de los procesos académicos y administrativos asociados a los programas de postgrado, velando por el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. Por último, en las sedes que tienen un nivel de desarrollo importante en temas de investigación y/o postgrado, se cuenta formalmente con un Coordinador de Investigación y Postgrado. Este cargo cumple un rol activo en la promoción, gestión, coordinación y supervisión de temas relativos a investigación, perfeccionamiento académico, y desarrollo del postgrado, buscando

incrementar la cantidad de actividades en esta área y velando por la calidad de las mismas.

Para involucrar a las autoridades académicas de la UST en la resolución de distintas materias relacionadas con los ámbitos de la investigación y el postgrado al interior de la institución, la Dirección de Investigación y Postgrado es apoyada en sus funciones por el Comité de Investigación y Postgrado. Este Comité tiene como miembros permanentes al Vicerrector Académico, al Vicerrector de Administración y Recursos Humanos y al propio Director de Investigación y Postgrado. Dependiendo de las materias a tratar, pueden incorporarse al Comité, como miembros transitorios, el Decano de una Facultad, el Director de Investigación Aplicada e Innovación, o el Director General Académico de la UST, entre otros.

Entre las funciones del Comité de Investigación y Postgrado, se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Resolver el concurso interno de investigación.
- ✓ Resolver el concurso de edición de libros
- ✓ Resolver el concurso de perfeccionamiento conducente a grado.
- ✓ Definir la política de incentivos por publicaciones, finalización de proyectos, adjudicación de fondos externos, y otros que estén establecidos en la política institucional, y resolver su otorgamiento.
- ✓ Aprobar nuevos programas de magister y postítulos.
- ✓ Otras definidas por la VRA.

Otros organismos colegiados o comités especializados que colaboran en la resolución de materias diversas asociadas a investigación y postgrado son el Comité de Ética para la Investigación, el Comité de Bioseguridad y el Comité de Propiedad Intelectual e Industrial.

El Comité de Ética para la Investigación es un organismo colegiado de carácter multidisciplinario, consultivo y deliberativo cuyo objetivo principal es representar los intereses de los sujetos de investigación en su integridad y dignidad, y de la UST en temas de carácter ético. Debido a que es de interés institucional que las investigaciones desarrolladas por estudiantes y académicos en las tesis de grado o en los proyectos con financiamiento interno o externo se desarrollen dentro de patrones éticos, dicho Comité evalúa los proyectos de investigación y certifica que ellos cumplan con los estándares éticos nacionales e internacionales, y estén en línea con los valores, normas y criterios consustanciales a las instituciones Santo Tomás (las que se encuentran descrita en el Código de Ética de la institución).

Dado que algunos proyectos de investigación básica o aplicada contemplan actividades de riesgo para la seguridad personal, comunitaria o ambiental, la UST cuenta con un Comité de Bioseguridad que vela por el cumplimiento de los estándares establecidos en el Manual de Normas de Bioseguridad editado y publicado por CONICYT. Entre las actividades riesgosas se pueden mencionar la manipulación de microorganismos patógenos, el uso de tecnología de ADN recombinante, la manipulación de material infeccioso, el uso de fármacos, radiaciones y elementos químicos de efecto dañino en el hombre, la manipulación genética de plantas y animales, entre otros.

Por otro lado, existe en la UST un Comité de Propiedad Intelectual e Industrial que tiene como finalidad resolver cualquier duda respecto a la aplicación e interpretación del Reglamento de Propiedad Intelectual. Este Comité es presidido por la Vicerrectora Académica, e integrado por el Decano de Derecho, el Secretario General, un investigador de la universidad con el rango de profesor titular, y un experto.

Finalmente, la Dirección de Investigación y Postgrado cuenta para el cumplimiento de sus objetivos con financiamiento institucional a través de la asignación de un presupuesto anual. Ese presupuesto permite cubrir todos los costos asociados a las actividades descritas en el presente documento. En el marco del Plan de Desarrollo 2011-2015, los recursos disponibles en el presupuesto regular han sido complementados con recursos adicionales, lo que ha permitido el desarrollo de proyectos específicos y con ello un crecimiento sostenido en el tiempo y el fortalecimiento del área dentro de la universidad.

## **8. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

- ✓ Bases Generales del Concurso Interno de Proyectos de Investigación y Creación
- ✓ Normativa para la Gestión de Proyectos Internos de Investigación e innovación de la UST
- ✓ Normativa General para la Formulación y Gestión de Proyectos con Fondos Concursables Externos
- ✓ Reglamento de Incentivos Económicos por Publicaciones Científicas y Disciplinarias y Finalización de Proyectos de Investigación e Innovación
- ✓ Normativa de Participación de Académicos Adjuntos en Actividades de Investigación e Innovación
- ✓ Bases Generales del Concurso Interno de Edición de Libros
- ✓ Bases Generales de Creación de Centros de Investigación Aplicada e Innovación
- ✓ Reglamento de Propiedad Intelectual e Industrial
- ✓ Bases de Postulación a Beca de Perfeccionamiento Conducente a Grado Académico
- ✓ Normativa para la Gestión de Programas de Postgrado y Diplomados Académicos de la UST
- ✓ Reglamento General de Postgrado

## ANEXO 1 CENTROS DE INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN

Actualmente, la UST cuenta con 8 Centros de Investigación Aplicada e Innovación. A continuación se hace una breve referencia de cada uno de ellos:

- **Centro Acuícola y Pesquero de Investigación Aplicada (CAPIA).** Ubicado en la sede de Puerto Montt de la UST, su objetivo es apoyar e impulsar el sector acuícola y pesquero de la Región de los Lagos y regiones adyacentes a través de investigación científica y tecnológica aplicada, la prestación de servicios, la generación de nuevos negocios y la especialización de capital humano.
- **Centro de Investigación e Innovación para el Cambio Climático (CIICC).** Ubicado en la sede Santiago de la UST, las actividades de este Centro tienen por objeto entender los efectos del cambio climático sobre los ecosistemas costeros, con énfasis en las oportunidades de innovación científica y tecnológica. [www.ciicc.cl](http://www.ciicc.cl)
- **Centro de Investigación y Estudios en Familia, Trabajo y Ciudadanía (CIELO).** Emplazado en la sede Santiago, este Centro desarrolla una línea de investigación multidisciplinaria en las temáticas de familia, trabajo y ciudadanía, buscando generar y transferir productos que constituyan un soporte al diseño de políticas públicas, programas y proyectos orientados a la equidad en familia y trabajo.
- **Centro de Innovación y Desarrollo para Ovinos del Secano (OVISNOVA).** Ubicado en la sede de Talca de la UST, este Centro busca, junto a los actores de la cadena productiva ovina, soluciones que promuevan un desarrollo competitivo y sustentable de la producción ovina en la zona agroecológica del secano, a través de un manejo productivo eficiente, y mejoras en aspectos sanitarios, de bioseguridad y de selección genética.
- **Centro de Investigación Aplicada en TIC's para la Educación (Tekit).** Ubicado en la sede Santiago, este Centro está orientado a la investigación, desarrollo, transferencia efectiva, y evaluación de herramientas tecnológicas que aporten a mejorar los aprendizajes y al desarrollo de una educación de calidad. [www.tekit.cl](http://www.tekit.cl)
- **Centro de Investigación Aplicada y de Negocios (CIAN-UST).** Emplazado en Santiago, este Centro tiene por misión realizar investigación focalizada en problemáticas concretas del mundo empresarial, participando en el perfeccionamiento de sectores y mercados, e impulsando desde la universidad la innovación y el emprendimiento de proyectos I+D para las empresas. [www.cianust.cl](http://www.cianust.cl)

- **Austral Biotech.** Ubicado en la sede Santiago de la UST, este Centro realiza investigación y desarrollo especializado en biotecnología, a través de técnicas de biología molecular, microbiología, biología vegetal, bioquímica y bioprocesos, con el objetivo de generar herramientas como biosensores y kit de análisis moleculares, destinados a la determinación de contaminantes orgánicos o microbiológicos en agroalimentos y carne de salmones. [www.australbiotech.cl](http://www.australbiotech.cl)
- **Centro Bahía Lomas.** Impulsado en conjunto por la Universidad y Manomet Center for Conservation Sciences (EEUU), este Centro ubicado en la ciudad de Punta Arenas, realiza investigación, educación y conservación ambiental en el humedal más austral de Chile, en particular asociado a aves playeras, cetáceos y cultura Selk`nam.