# 

# Bases

## Pasantía de investigación

1. **Antecedentes Generales**

La Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT) de la Universidad de Concepción (UdeC) invita a estudiantes de programas de doctorado de Chile y el extranjero, a realizar una estadía de investigación en sus instalaciones, por un mínimo de seis meses.

UDT es un centro de I+D+i especializado en el desarrollo de nuevos productos y procesos a partir de materias primas lignocelulósicas; cuenta con una planta de 140 personas, incluyendo científicos, profesionales y técnicos, una excelente infraestructura de escalamiento de procesos y acceso a laboratorios de primer nivel, tanto propios como de otras reparticiones universitarias.

1. **Propuesta UDT**

Ofrecemos la oportunidad de: (i) trabajar en nuestros laboratorios y plantas piloto de producción demostrativa y escalamiento de procesos (ver [www.udt.cl](http://www.udt.cl)), (ii) compartir en un ambiente grato, estimulante y exigente, (iii) entablar colaboración multidisciplinaria con estudiantes y académicos de la Universidad de Concepción, y (iv) ser parte de redes de trabajo nacionales e internacionales. En el Anexo 2 se presenta un detalle de las áreas de trabajo de UDT, para revisión de los interesados.

Ponemos a disposición de los postulantes un financiamiento de hasta $5.000.000 CLP (USD $7.500 aproximadamente) para viajar hacia y desde Chile, financiar la estadía con una mantención de hasta $500.000 CLP/mes y financiar gastos operacionales inherentes a la investigación.

**La convocatoria inicia el miércoles 9 de agosto de 2017 y cierra el martes 5 de septiembre de 2017. Se espera que los seleccionados puedan iniciar su estadía a más tardar el 2 de noviembre 2017.**

1. **Proceso de postulación**

Los interesados en optar al financiamiento deberán completar y enviar la “Ficha de postulación” que se encuentra en anexo 1, currículum y los documentos que el postulante estime pertinentes, a Mónica Paz: [m.paz@udt.cl](mailto:m.paz@udt.cl).

En caso de ser seleccionados los estudiantes deberán:

1. Ejecutar las actividades previstas
2. Generar la información de respaldo que permita un adecuado seguimiento técnico y financiero
3. Presentar al término de su estadía los principales logros y aprendizajes de su participación
4. **Evaluación de postulaciones**

Los integrantes del comité evaluador son: el Director, dos Investigadores Principales y dos Jefes de Área de UDT.

Este comité será responsable de evaluar las postulaciones que cumplan con las bases del llamado y del presente procedimiento.

Las propuestas serán evaluadas en una escala de 1 a 7 y serán ordenadas de acuerdo a un ranking.

Los criterios de evaluación, con una ponderación del 25% cada uno, son los siguientes:

* Criterio 1: Pertinencia temática con el quehacer de UDT
* Criterio 2: Calidad de la Propuesta
* Criterio 3: Factibilidad de realizar las actividades propuestas en las instalaciones de UDT
* Criterio 4: Currículum

El Comité de Evaluación elaborará un ranking y seleccionará a los candidatos, según los criterios mencionados y a la disponibilidad de fondos.

## Anexo 1

## Ficha de Postulación a

## Pasantía de investigación

**Ficha de postulación a Pasantía de Investigación en UDT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Antecedentes personales** | |
| Nombre |  |
| Nacionalidad |  |
| Ciudad y país de residencia |  |
| Fecha de nacimiento |  |
| Género |  |
| Correo electrónico |  |
| Skype |  |
| Teléfono |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Antecedentes del doctorado** | |
| Universidad, Facultad y Departamento en que realiza su doctorado |  |
| País |  |
| Nombre del doctorado |  |
| Título de la tesis |  |
| Fecha de inicio doctorado |  |
| Fecha prevista de término de doctorado |  |
| Nombre profesor guía |  |
| Correo electrónico profesor guía |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Área y tema de interés en UDT** | |
| Área (marcar con una X) | |  |  | | --- | --- | | Biomateriales |  | | Bioenergía |  | | Bioproductos |  | | Medio Ambiente |  | |
| Tema (ver Anexo 2) |  |

|  |
| --- |
| **Resumen del doctorado** (máx. 1 página) |
|  |

|  |
| --- |
| **Justificación de la pasantía** (máx. ½ página) |
|  |
| **Objetivos de la pasantía** ( máx. ½ página) |
|  |

|  |
| --- |
| **Propuesta de Actividades por mes** ( máx. ½ página) |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | | Actividad 1  Actividad 2  Etc. |  |  |  |  |  | |

|  |
| --- |
| **Metodología, con énfasis en equipamiento e insumos requeridos** ( máx. ½ página) |
| *Recomendamos fuertemente que verifique con su futuro supervisor de investigación en Chile, que el equipo crítico o infraestructura que desea utilizar, estarán en pleno funcionamiento en el momento previsto de llegada a Chile . También se recomienda comprobar si los materiales que va a utilizar, son accesibles en un plazo razonable mientras desarrolle su estadía.* |

|  |
| --- |
| **Resultados esperados de la pasantía,** **incluido publicaciones** ( máx. ½ página) |
|  |

|  |
| --- |
| **Presupuesto tentativo** |
| Costo pasajes (En clase económica. Puede incluir trayectos necesarios en autobús o tren).  Costo estadía (Máximo $500.000 CLP/mes):  Insumos y reactivos:  Otros: |

Notas:

* Si lo estima necesario, incluya documentos o antecedentes anexos.
* Se requiere acreditar Seguro médico y Visa de estudiante
* Para postular debe completar y enviar esta ficha, currículum y otros documentos a [m.paz@udt.cl](mailto:m.paz@udt.cl) hasta el 5 de septiembre de 2017.

Nombre y firma de estudiante Nombre y firma de Profesor Guía

## Anexo 2

## Áreas de trabajo

## UDT

En UDT los tópicos de interés son preferentemente los siguientes:

**Área Bioenergía**

* Conversión termoquímica de biomasa, preferentemente mediante pirólisis rápida o lenta
* Torrefacción de biomasa forestal
* Tecnologías de cogeneración a pequeña escala
* Almacenamiento de energía térmica y/o eléctrica
* Conversión de CO2 en metano o metanol
* Otros procesos de conversión termoquímica

**Área Biomateriales**

* Biomateriales plásticos basados en almidón, ácido poliláctico o acetato de celulosa
* Aplicación de polisacáridos de madera o algas en resinas termoplásticas
* Bioplásticos para empaques y agricultura
* Produccion y caracterizacion de biochar y otros (nano)materiales carbonosos
* Bio-carbones aplicados a procesos de catálisis y fotocatálisis
* Materiales nanoestructurados y multifuncionales

**Área Bioproductos**

* Extracción, purificación y uso de extractos polifenólicos de corteza
* Procesos de deslignificación de madera y plantas anuales con solventes orgánicos
* Procesamiento y uso de lignina
* Obtención, caracterización y uso de compuestos accesorios de madera y agentes con actividad biológica de matrices vegetales
* Biorrefinerías forestales
* Desarrollo de metodologías analíticas relacionadas con biomasa forestal o productos de su conversión química o termoquímica

**Área Medio Ambiente y Servicios**

* Nuevos usos de residuos de la industria forestal, incluido combustión de biomasa
* Biorremediación de suelos y atmósfera
* Conversión termoquímica de plásticos residuales
* Estudio de ciclos y minimización de consumo de agua en industria de celulosa
* Eficiencia térmica de procesos industriales
* Otros temas relacionados con biorrefinerías forestales y la industria forestal-industrial