



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Inta - Universidad De Chile

Nombre del contacto: Jaime Romero

Cargo que ocupa en la institución: Academico

Correo electrónico: jromero@inta.uchile.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Macul / Santiago / Region Metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Biología Marina ;Bioquímica ;Biología, mención Recursos Naturales;

Cupos disponibles: 3

Objetivo general de la práctica:

El objetivo de esta práctica es que el/la estudiante pueda integrarse a un equipo multidisciplinario, participando en distintas actividades de investigación. Desarrollando sus competencias técnicas y profesionales y fortalecer su capacidad de trabajo colaborativo en un entorno científico.

Descripción y actividades por realizar:

La práctica profesional se focalizará en la identificación y caracterización de microorganismos tales como bacterias, virus y levaduras y evaluación de la diversidad genética y análisis de resistencia a antibióticos.

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Básicos de microbiología, biología celular o biología marina.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas) ó Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):
Adjuntar CV, Carta de interés

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno: Ninguno.

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?: Clínica Bupa Santiago, Avda. Departamental 1455, La Florida.

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.
No.



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Universidad Mayor

Nombre del contacto: Marlene Manzano /Beatriz Díez

Cargo que ocupa en la institución: Asistente investigación-coordinadora laboratorio GEMA

Correo electrónico: marlene.manzano@umayor.cl ; beatriz.diez@umayor.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Huechuraba, Santiago, Metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Biología, mención Recursos Naturales; Bioquímica ; Biología Marina

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

Introducción a la bioinformática y al análisis de secuencias desde muestras de ambientes extremos (extremófilos).

Descripción y actividades por realizar:

Extracción de ácidos nucleicos de muestras de extremófilos, análisis de secuencias in silico mediante bioinformática, presentación de resultados y discusión de datos.

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Nociones de microbiología básica y/o biotecnología, bioquímica.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas) ó Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):

CV y estado actual de notas carrera

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

100.000 pesos /mes

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:

Centro médico atención primaria Universidad Mayor. El hospital más cercano es el San Jose.

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.

No.



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Hospital Clínico de la Universidad de Chile

Nombre del contacto: Alicia Colombo

Cargo que ocupa en la institución: Dirección Científica Biobanco

Correo electrónico: acolombo@hcuch.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Independencia, Santiago, Región Metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Bioquímica

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

Practica 1

Implementar indicadores claves de desempeño para los procesos del Biobanco de Tejidos y Fluidos de la Universidad de Chile (BTUCH)

Practica 2

Determinar las variables pre-analíticas críticas para la medición de lactadherina en vesículas extracelulares circulantes en plasma

Descripción y actividades por realizar:

Objetivo Practica 1

- 1.1 Levantar la información bibliográfica sobre indicadores claves de desempeño de Biobanco y de procesos del BTUCH mediante revisión bibliográfica y análisis de procedimientos operativos estandar
- 1.2 Generar indicadores claves de desempeño para el BTUCH utilizando como referencia la ISO 20387
- 1.3 Validar indicadores claves de desempeño para el BTUCH mediante la metodología SMART

Objetivo Practica 2

- 2.1 Levantar información bibliográfica sobre variables pre-analíticas que afectan el aislamiento de vesículas y la medición de lactadherina en plasma
- 2.2 Recopilar y estructurar la información de los análisis realizados para la validación del biomarcador lactadherina en vesículas extracelulares plasmáticas
- 2.3 Generar un procedimiento operativo estandar, instructivo y registro de variables pre-analíticas para la medición de lactadherina en vesículas extracelulares circulantes en plasma

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Para ambas prácticas se requiere manejo de excel nivel medio-avanzado, conocimiento para la búsqueda de literatura en PUBMED, nociones de gestión de calidad

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):
CV y carta de presentación



Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

Se pagará alimentación y locomoción

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:

Hospital Clínico de la Universidad de Chile

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.

Si.No



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: INTA, Universidad de Chile

Nombre del contacto: Angélica Reyes

Cargo que ocupa en la institución: Profesora Asociada

Correo electrónico: areyes@inta.uchile.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Macul, Santiago, Región Metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Bioquímica ;

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

Caracterización de biopelículas de *Listeria monocytogenes* en respuesta a estrés. Análisis microbiológico de alimentos

Descripción y actividades por realizar:

Preparación de medios de cultivos, cultivos bacterianos, caracterización de bacterias, extracción de RNA, determinación de especies reactivas del oxígeno.

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Manejo en técnicas microbiológicas (condiciones de esterilidad), preparación de soluciones con diferentes concentraciones.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas) ó Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):
CV, notas y carta de presentación

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

Alimentación, si es tesis, puede haber remuneración.

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:

Hospital Luis Tisné

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.

No.no



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos

Nombre del contacto: Gastón Higuera

Cargo que ocupa en la institución: Profesor Asistente

Correo electrónico: gastonhiguera@inta.uchile.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Macul. Santiago. Región Metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Bioquímica ;

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

- 1.- Generación de endolisinas para uso en control de bacterias patógenas
- 2.- Puesta en marcha de una sistema a escala de producción de microalgas con interés biotecnológico.

Descripción y actividades por realizar:

- 1.- Generación de endolisinas para uso en control de bacterias patógenas: Análisis bioinformático, construcción de vectores de expresión, transformación bacteriana, producción y purificación de endolisinas.
2. Construcción de un biorreactor a escala para la producción de microalgas, puesta en marcha y optimización de parámetros de crecimiento.

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):Experiencia en laboratorio.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc): CV y carta de presentación.

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

Co-autoría en publicaciones o presentaciones en congresos.

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:BUPA

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.
En esta etapa no.



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Environ

Nombre del contacto: Muriel Nuñez

Cargo que ocupa en la institución: Investigadora y Coordinadora de reclutamiento de practicantes

Correo electrónico: muriel@environ.bio

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Macul, Santiago, Región metropolitana

Carrera objetivo: Biología, mención Bioprocesos (biotecnología); Bioquímica ; Biología, mención Recursos Naturales;

Cupos disponibles: 4

Objetivo general de la práctica:

Práctica profesional en Environ

Environ es una empresa dedicada al desarrollo de soluciones biomédicas innovadoras en el área del cáncer, que integra diversas líneas de investigación aplicada. El o la practicante podrá participar en distintos proyectos según su perfil e intereses, incorporándose a equipos especializados en áreas como biología celular, biología molecular y farmacología. Cada área contempla actividades experimentales específicas y metodologías de trabajo orientadas a resolver desafíos científicos y tecnológicos reales, contribuyendo activamente al avance de nuevas estrategias terapéuticas.

Objetivo general

Participar activamente en el desarrollo de investigaciones biomédicas y tecnológicas orientadas al estudio de la fibrosis y el cáncer, integrándose en distintos equipos de trabajo según el enfoque del proyecto. La práctica contempla la realización de experimentos en modelos celulares in vitro, caracterización de biomoléculas, análisis funcionales y desarrollo de formulaciones terapéuticas, contribuyendo a la validación preclínica de nuevas estrategias terapéuticas.

Descripción y actividades por realizar:

Áreas de trabajo y actividades experimentales

- Modelos murinos de cáncer de páncreas
 - Establecimiento y mantenimiento de cultivos primarios de fibroblastos murinos metastásicos y no metastásicos.
 - Tratamiento de cultivos con Akos y evaluación funcional.
 - Ensayos de remodelación de matriz extracelular (colágeno, fibronectina).
 - Ensayos de contracción celular en matrices de colágeno.
 - Caracterización mediante Western blot (WB), inmunofluorescencia (IF) e inmunohistoquímica de tejidos.
 - Análisis de cambios fenotípicos relacionados con respuesta terapéutica.
- Validación molecular en cáncer (área molecular)
 - Extracción de proteínas y RNA desde muestras en FFPE.
 - Síntesis de cDNA, estandarización de primers y PCR convencional o cuantitativa.
 - Análisis clínico-molecular de datos experimentales.
 - Apoyo en la caracterización de cultivos y procesamiento de muestras.
 - Registro y análisis de resultados experimentales bajo protocolos validados.
- Transición epitelio-mesenquimal (EMT) (área celular)
 - Co-cultivo de células cancerígenas con fibroblastos asociados a cáncer (mCAF) en modelo humano.



- Evaluación de la inducción y reversión del fenotipo EMT tras tratamiento con Akos.
 - Caracterización de marcadores de EMT (Snail, Slug, E-cadherina) mediante Western blot e inmunofluorescencia.
 - Análisis de imágenes y cuantificación de expresión proteica.
4. Fenotipo activado de CAF mediante inhibición de PG-NRP1 (área celular)
- Cultivo primario de fibroblastos asociados a carcinoma (CAF).
 - Inhibición génica y farmacológica de PG-NRP1 en modelos in vitro.
 - Extracción, cuantificación y electroforesis de proteínas para detección de PG-NRP1 y marcadores de activación CAF mediante Western blot.
 - Tinciones inmunofluorescentes para visualización subcelular de biomarcadores en microscopía confocal.
 - Análisis de resultados mediante densitometría, ImageJ y pruebas estadísticas básicas.
 - Presentación de resultados en reuniones de laboratorio.

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Conocimientos básicos en biología celular y molecular.

Manejo básico de técnicas de cultivo celular.

Uso de computador personal, dado que parte del trabajo se realiza en modalidad online.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas) ó Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):
CV

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

Practica remunerada

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:

Centro medico UC Christus San Joaquín

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.
Si.



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Nombre del contacto: Nathalie Kuhn

Cargo que ocupa en la institución: Profesora Auxiliar Escuela de Agronomía

Correo electrónico: nathalie.kuhn@pucv.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Quillota, Región de Valparaíso

Carrera objetivo: Biología, mención Recursos Naturales; Bioquímica

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

Biología: Realizar extracciones de núcleos y ARN para secuenciación

Bioquímica: Estandarizar protocolo medición actividad enzimática

Descripción y actividades por realizar:

Las actividades se realizarán en el Laboratorio de genética y genómica de especies frutales, de la Escuela de Agronomía ubicado en Quillota, sector La Palma. Se les guiará para realizar las siguientes actividades:

- Ensayos utilizando protocolos de extracción (núcleos y ARN) con tejidos de Arabidopsis
- Medición de actividad enzimática en diferentes tejidos de cerezas (frutos, pedicelos)
- Adaptación de los protocolos de extracción (núcleos y ARN) a pedicelos de cerezas
- Cuantificación de la pureza y calidad de los extractos

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Haber realizado prácticos o unidades de investigación en laboratorio, manejo de pipetas, pesa y otras herramientas básicas. Posibilidad de traslado (bus, vehículo personal) a la Escuela de Agronomía (Quillota), ubicada a 2 horas de Santiago.

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):

CV y carta de interés en el área de genética y genómica de especies frutales

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno: Se compensará gasto en traslados hasta 100.000/ mes

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?: Medikin Centro Medico, Quillota

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.

No. Las actividades a desarrollar se enmarcan en el proyecto Fondecyt Regular 1250790



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROPUESTA DE PRÁCTICA

Nombre de la institución: Fundación Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

Nombre del contacto: María Inés Becker C., PhD.

Cargo que ocupa en la institución: Directora de Investigación

Correo electrónico: mariaines.becker@fucited.cl

Comuna/ciudad/región de la institución donde se realizará la práctica: Ñuñoa/Santiago/Metropolitana

Carrera objetivo: Bioquímica ;

Cupos disponibles: 2

Objetivo general de la práctica:

- 1) Evaluación de péptidos bioactivos
- 2) Inmunidad entrenada

Descripción y actividades por realizar:

- 1) Determinar actividad antimicrobiana de péptidos derivados de hemocitos de moluscos
- 2) Evaluar si una adyuvante basado en una proteína produce inmunidad innata entrenada

Conocimientos requeridos (programas, herramientas, licencia de conducir, entre otros):

Formación básica Bioquímico

Tipo de práctica a la que correspondería su propuesta: Práctica Extramural (300 horas) ó Práctica Profesional / Memoria Profesional (480 horas)

Indicar documentos que el estudiante deberá enviar para su postulación (cv, carta de presentación, etc):
CV, seguro de salud de la Universidad, concentración de notas, de ser seleccionado pasa a entrevista.

Beneficios para la/el estudiante (ej: remuneraciones, locomoción, alimentación, etc.). Si no hay, colocar ninguno:

Se proveera de todo lo necesario para realizar la invesyigación propueta.

En caso de ser necesario utilizar el seguro estudiantil ¿cuál es el centro médico más cercano a la institución donde la/el estudiante realizará su práctica?:

Hospital Clínico PUC

Información Adicional o ¿Su propuesta de práctica incluye contratos de confidencialidad? En caso de ser así considere que estos datos deben ser extendidos a los académicos evaluadores de la/el estudiante.
No.