

00 00 37

HURLINGHAM, 06 MAR 2018

VISTO el Estatuto y el expediente Nro. 064/18 de registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad tiene como uno de sus propósitos el de convertirse en un referente académico regional y nacional en la formación integral, multi e interdisciplinar, participar activamente en el desarrollo social y económico regional y nacional, sin perder su principio de inclusión social y servicio a la comunidad local.

Que la Secretaría de Políticas Universitarias mediante la Resol-2017-5206-APN-SECPU#ME asignó fondos a las Universidades Nacionales, en el marco del Programa de Calidad Universitaria con el fin de desarrollar diferentes iniciativas de fortalecimiento de las Universidades Nacionales con el fin de lograr mayores niveles de calidad.

Que en este marco se crea el proyecto denominado "APOYO A LABORATORIOS UNIVERSITARIOS PARA LA FORMACIÓN PRÁCTICA INICIAL EN ASIGNATURAS UNIVERSITARIAS DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES" con el fin de cubrir necesidades para la adquisición y actualización de equipamiento para el desarrollo de actividades prácticas en Laboratorios de asignaturas de Ciencias Exactas y Naturales , para la docencia y el ámbito de Formación Profesional.

Que la SPU se planteó como uno de sus objetivos primordiales llevar adelante acciones de apoyo para la mejora del rendimiento de los alumnos en los primeros años de su formación en los años posteriores.

Que la UNAHUR cuenta en su oferta académica quince carreras entre las cuales siete poseen en sus curriculas materias del área de química, que comprenden el dictado de clases teóricos-prácticas y la correspondiente carga experimental realizada en el Laboratorio de Docencia.

Que la Universidad es de reciente creación y todavía necesita equipar el laboratorio para llevar adelante las actividades académicas de las carreras que se dictan en los diferentes Institutos.

Que en este contexto se hace necesario la adquisición de las mejores herramientas que faciliten el dictado de las materias teóricas-prácticas.

Que el Instituto de Biotecnología, gestiona a través del Expediente Nro. 64/18 la presentación del proyecto para la mencionada convocatoria.

Que la presente medida se dicta en virtud de las atribuciones conferidas por el artículo Nro. 35 inciso a) del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM.

Por ello,

000037

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM

RESUELVE:

<i>JP</i>

ARTICULO 1º: Aprobar la propuesta elaborada por el Instituto de Biotecnología a presentar en el marco de la Convocatoria "APOYO A LABORATORIOS UNIVERSITARIOS PARA LA FORMACIÓN PRÁCTICA INICIAL EN ASIGNATURAS UNIVERSITARIAS EN CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES", conforme a los términos establecidos en la misma, que se detallan en el Anexo único que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Avalar el proyecto a presentar ante la Secretaría de Política Universitaria

ARTICULO 3º: Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN R. Nº 000037


Lic. Jaime Perczyk
RECTOR
Universidad Nacional de Hurlingham

ANEXO

000037

FORMULARIO DEL PROYECTO
DATOS GENERALES DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM
Rector o Presidente	JAIME PERCZYK
Dirección	AV. VERGARA 2222, VILLA TESEI, HURLINGHAM, PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Teléfono	(011) 20558544
Correo electrónico	rectorado@unahur.edu.ar

RESPONSABLE DEL PROYECTO

Apellido	Calvo
Nombre	Sebastián
Tipo y N° de documento	DNI 30.566132
Dirección	Tte. Origone 151, Villa Tesei, Hurlingham, Provincia de Buenos Aires
Teléfono	(11) 2066-1958
Correo electrónico	Sebastian.calvo@unahur.edu.ar

DESCRIPCION DEL PROYECTO

La UNAHUR cuenta en su oferta académica con 15 carreras de las cuales 7 poseen en sus currículas materias del área química, que comprenden el dictado de clases teórico-prácticas y la correspondiente carga experimental realizada en el Laboratorio de Docencia.

Según diversos autores, los estudiantes llegan a clase con conocimientos previos que están más relacionados con la intuición. Estas representaciones son el punto de partida sobre el cual hay que deconstruir y construir nuevas representaciones relacionadas con el conocimiento científico y con los modelos que las teorías proponen.

En este contexto es necesario adquirir y/o mejorar las herramientas que faciliten este proceso de representaciones. En las ciencias básicas las principales dificultades se encuentran a la hora de representar el mundo microscópico según las teorías científicas y es por ello que resulta muy potente contar con la posibilidad del armado de modelados tridimensionales de moléculas y de modelizar sistemas de varias moléculas para simular su movimiento microscópico. Para llevarlo adelante se ha considerado la incorporación al dictado de química de los programas Avogadro 1.2 y MolView.

De manera adicional, la institución cuenta con 2 impresoras 3D por lo que se pretende además integrar la propuesta con la impresión de los modelos diseñados, generando recursos asociados a la didáctica de la ciencia que también puedan ser llevados al aula.

OBJETIVO GENERAL

El proyecto se propone incorporar a la enseñanza de las asignaturas del área química que se dictan en la Universidad, el modelado con software libre e impresión 3D de moléculas y sistemas de moléculas a los efectos de fortalecer el aprendizaje de las ciencias mediante la incorporación de dichas herramientas de la didáctica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y RESULTADOS

Objetivo específico	Resultado	Descripción
1. Incorporar al laboratorio el equipamiento necesario para el modelado virtual de moléculas y sistemas de moléculas.	Incorporación de bienes de capital al laboratorio de docencia que permitan el modelado virtual en el área de la química.	Compra de notebook con placa de vídeo con capacidad suficiente para llevar adelante diseños en software libre seleccionado.
2. Generar capacidades en los docentes del área de química de la Universidad.	Docentes capacitados para el diseño e impresión 3D de modelos químicos.	Capacitaciones a docentes del área química en la utilización de software libre dedicado al modelado químico y en el uso de impresoras 3D.
3. Incorporar prácticas en las asignaturas del área química que involucren la utilización de herramientas didácticas para la enseñanza de la ciencia.	Guías y prácticas de laboratorio de simulación que contemplen el modelado de moléculas tridimensionales y sistemas de moléculas.	Generación de nuevas prácticas que involucren la utilización de herramientas de didáctica de las ciencias.

ACTIVIDADES¹

N°	Nombre del	Actividad	Descripción ³	PRESUPUESTO
----	------------	-----------	--------------------------	-------------

³ Indicar las características de los bienes o servicios a solicitar.

00 00 37

	Laboratorio / espacio de Formación Práctica	Financiable ²		Rubro	Costo unitario	Costo total
1	Laboratorio de docencia (único)	Compra de equipamiento	CPU CON: (DISCO RIGIDO: Kingston uv400 480gb - MICRO: ryzen 7 1600 o 1700 - MEMORIA: Kingston hyper fury ddr 4 2400mhz 8gb - MOTHER: Msi X370 Gaming Pro Carbon Ryzen Ddr4 Am4 - PLACA DE VIDEO: nvidia 1060 6gb 192 bits - FUENTE: Sentey Mbp1000-hm 1000w 80 Plus Modular - GABINETE: con teclado mouse y parlantes (genius)). Monitor LED	Bienes de Uso	\$40.000	\$ 40.000
2	Laboratorio de docencia (único)	Puesta en funcionamiento de impresoras 3D	Servicio externo de puesta en marcha de 2 (dos) impresoras 3D disponibles en Laboratorio de docencia y capacitación docente para su uso.	Gastos corrientes	\$10.000	\$10.000

FINANCIAMIENTO POR RUBROS

DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO ⁴	FINANCIAMIENTO	%
Gastos corrientes	\$10.000	20%
Gastos de capital	\$ 40.000	80%
TOTALES	\$ 50.000	100%

² Indicar Según apartado 3.

⁴ La distribución así como el financiamiento total deberá corresponderse con la distribución previamente realizada por la SPU.

000037

INFORMACION SOBRE LOS LABORATORIOS O ÁMBITOS DE FORMACION PRÁCTICA INVOLUCRADOS

Se deberá incorporar los puntos 1, 2 y 3 por Laboratorio o ámbito de formación práctica.

1. Datos Generales

Denominación	Laboratorio de docencia UNAHUR	
Edificio	Tte. Origone 151, Villa Tesei	
Piso	PB	
Ala	Principal - Origone 151	
Sitio Web	www.unahur.edu.ar	
Superficie (en m ²)	90 m ²	
Capacidad máxima de alumnos	30	
Tipo (marcar con una X la/s que correspondan)	Laboratorio	X
	Taller	
	Gabinete	
	Otro (especificar)	
Utilización (Indicar SI/NO según corresponda)	Docencia	X
	Investigación	X
	Servicio	

2. Personal afectado


P

P

DIRECTOR	
Apellido	Giménez
Nombre	Lucía
E-mail	lucia.gimenez@unahur.edu.ar
Teléfono	(011) 20558544



SUB DIRECTOR (si existe)	
Apellido	
Nombre	
E-mail	
Teléfono	

PERSONAL TÉCNICO - LABORATORISTA (agregar un cuadro por cada persona) (Si existe)	
Apellido	Ruiz
Nombre	Marco

3. Utilización del Laboratorio o ámbito de formación práctica



Listado de Actividades Curriculares que lo utilizan

Nombre de la Actividad Curricular	Carrera/s	Ubicación en el Plan de estudios (año)	Cantidad de alumnos promedio	Cantidad de docentes promedio
Química general	Lic. en Biotecnología / Tecnatura en Laboratorio / Licenciatura en Gestión ambiental / Tecnatura en Gestión ambiental / Licenciatura en Tecnología de los alimentos / Tecnatura en Tecnología de los alimentos / Ingeniería en Energía Eléctrica / Tecnatura en Energía Eléctrica / Ingeniería en Metalurgia / Tecnatura en Metalurgia	1° año	300	6
Química general	Profesorado de Biología / Profesorado de Matemática	1° año / 2° año	50	1
Química inorgánica	Lic. en Biotecnología / Tecnatura en Laboratorio / Ingeniería en Energía Eléctrica / Tecnatura en Energía Eléctrica / Ingeniería en Metalurgia / Tecnatura en Metalurgia	2° año	50	2
Química orgánica	Lic. en Biotecnología / Tecnatura en Laboratorio /	2° año	30	2
Química orgánica y biológica	Licenciatura en Tecnología de los alimentos / Tecnatura en Tecnología de los alimentos	2° año	30	1

Química ambiental	Licenciatura en Gestión ambiental / Tecnicatura en Gestión ambiental	2° año	50	2
Química de los alimentos	Licenciatura en Tecnología de los alimentos / Tecnicatura en Tecnología de los alimentos	2° año	30	1

NOTA: A los efectos de esta presentación se incorporan aquellas asignaturas vinculadas con el proyecto. La Universidad cuenta con 15 carreras, de las cuales la Lic. en Biotecnología, la Lic. en Gestión ambiental, la Lic. en Tecnología de los Alimentos, el Profesorado Universitario de Biología, el Profesorado Universitario de Matemática, la Ingeniería en Energía Eléctrica, la Ingeniería en Metalurgia y sus correspondientes tecnicaturas, además de las asignaturas del área de química involucradas en el proyecto utilizan el laboratorio en otras asignaturas. Además, la Licenciatura en Diseño Industrial considera en su Tecnicatura el uso de impresoras 3D. Por otra parte, en áreas de la ciencia que excluyen a la química, la Lic. en Enfermería y la Lic. en Kinesiología, también utilizan el laboratorio mencionado.