

HURLINGHAM, 14 NOV 2018

VISTO el Estatuto, el Reglamento para Actividades de Capacitación de la Universidad Nacional de Hurlingham (RCS. N° 38/18) y el expediente 242/18 del registro de esta Universidad, y

CONSIDERANDO:

Que corresponde al Consejo Superior aprobar la planificación de actividades universitarias generales de acuerdo al artículo 24 inciso j) del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL de HURLINGHAM.

Que la Resolución del Consejo Superior Nro. 38 de fecha 21 de junio del corriente aprobó el Reglamento para las Actividades de Capacitación en la Universidad Nacional de Hurlingham

Que el Instituto de Biotecnología presenta ante la Secretaría Académica la propuesta para el dictado del Seminario-Taller de "Uso de energías alternativas en la Industria Alimenticia".

Que la Secretaría Académica verifica la correcta presentación, emite el dictamen de su competencia y remite el Rector.

Que el Rector lo remite para su tratamiento ante la comisión de Enseñanza atento a lo establecido en el artículo 30 del Reglamento Interno del Consejo Superior.

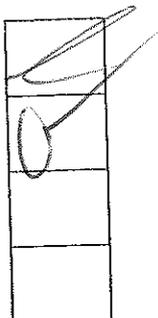
Que reunida la Comisión de Enseñanza del Consejo Superior tal como indica el Reglamento de Actividades de Capacitación, evalúa según las pautas dispuestas y emite su dictamen de favorable.

Que reunida la comisión de Enseñanza, emite el dictamen de su competencia.

Que el Rector remite el proyecto para su tratamiento en el Consejo Superior

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto, el Reglamento Interno del Consejo Superior y el Reglamento de

Actividades de Capacitación de la UNIVERSIDAD NACIONAL de HURLINGHAM y luego de haberse resuelto en reunión del día 14 de noviembre de 2018 de este Consejo Superior.



Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
HURLINGHAM

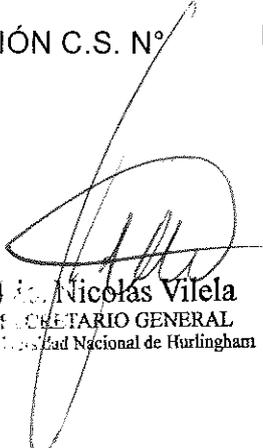
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprueba el dictado del Seminario-Taller de "Uso de energías alternativas en la Industria Alimenticia" de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, cuyo programa acompaña en Anexo único que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N°

000090

  
Lic. Nicolás Vilela  
SECRETARIO GENERAL  
Universidad Nacional de Hurlingham

  
Lic. Jaime Perczyk  
RECTOR  
Universidad Nacional de Hurlingham

## ANEXO

### PROYECTO DE SEMINARIO-TALLER

#### 1. Título:

**Seminario-Taller sobre uso de energías alternativas en la industria alimenticia**

#### 2. Docentes responsables:

- a. Dra. Alejandra Ricca
- b. Ing. Agr. Juan Carlos Maceira
- c. Ing. Ernesto Quiles
- d. Téc. Sup. Cristian Gagliardi

#### 3. Fundamentación:

El costo energético es un rubro preponderante dentro de la ecuación económica de la industria alimenticia. Muchos de los procesos de transformación y de conservación de los alimentos son intensivos en el consumo de energía. Es importante que los estudiantes de los institutos de Tecnología e Ingeniería y los del Instituto de Biotecnología tengan conocimiento de las posibilidades que brinda el uso de energías alternativas como vehículo para incrementar la competitividad de los sectores.

Asimismo, es relevante que la comunidad en general tome conciencia de las ventajas que ofrecen las fuentes alternativas de energía principalmente desde el punto de vista de su menor impacto ambiental y sus menores costos.

En segundo lugar, la difusión de técnicas de construcción de secadores solares para vegetales es un impulso para la mejora de emprendimientos artesanales de la economía popular.

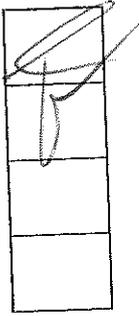
#### 4. Objetivos

Que los participantes aprendan la importancia del uso de fuentes alternativas de energía y conozcan sus múltiples aplicaciones en el procesamiento y conservación de los alimentos. En segundo término, que los participantes aprendan a construir un secador de vegetales a energía solar.

#### 5. Contenidos

La primera parte del primer encuentro será destinada a difundir las distintas formas de uso de energías renovables y su utilización en la producción y procesamiento de alimentos así como las posibilidades para mejorar las condiciones de vida de los productores en zonas relativamente aisladas. Se repasarán los conceptos de captación y acumulación de las distintas formas de energía: solar, eólica, geotérmica, hídrica, biogás, etc. También se compartirán distintas experiencias verificadas en nuestro país. Se verán algunos ejemplos de su utilización en la industria alimenticia, de pequeña, mediana y gran escala: generación de energía eléctrica, generación de calor, refrigeración, deshidratación, etc.

En la segunda parte del primer encuentro se analizará el funcionamiento de los deshidratadores solares como una opción adecuada para utilizar en emprendimientos caseros o rurales de pequeña escala. Bajo condiciones ambientales, el proceso de secado es lento y se encuentra limitado por el estado del tiempo. El objetivo de un deshidratador solar es otorgarle al producto a deshidratar más calor que el disponible bajo condiciones ambientales. En el proceso de deshidratación de frutas y hortalizas se extrae el agua que contienen, por medio de la circulación de aire caliente, lo cual a su vez a medida que va avanzando el proceso, detiene el crecimiento de microorganismos y la actividad enzimática que deteriora el alimento, debido a la baja disponibilidad de agua para sus funciones.



Durante la primera parte de la segunda jornada se disertará sobre los Principios del Deshidratado de Vegetales. La aplicación del deshidratado de frutas podría convertirse en una opción viable para los productores de fruta que generen excedentes, permitiendo optimizar la utilización de la fruta y sumarle valor agregado.

Existen muchas clases de deshidratadores solares, estos pueden tener circulación de aire natural o forzado por medio de un ventilador. Asimismo, se pueden emplear sistemas mixtos de secado que emplean energía solar junto con fuentes externas de calor (leña, gas, etc.) para acelerar el proceso. La circulación de aire en torno al producto a deshidratar es muy importante, ya que evacúa la humedad ya extraída manteniendo un ambiente seco que acelera la deshidratación.

En la segunda parte de la segunda jornada se analizarán distintas experiencias con distintas Hortalizas y Aromáticas y se estudiará el funcionamiento del Deshidratador probado en INTA AMBA. Se abordará los alcances del deshidratador; las formas de uso, las dimensiones del equipo, las especies a deshidratar y el mantenimiento. Se detallarán precisamente los materiales necesarios para la construcción del equipo en el segundo encuentro, adaptando a las necesidades y posibilidades de cada participante.

En un tercer encuentro se realizará un taller de construcción del secador solar probado en INTA AMBA.

#### **6. Destinatarios:**

Estudiantes de los institutos de **Tecnología e Ingeniería** y de **Biología y Biotecnología** y público en general.

#### **7. Carga horaria:**

El Seminario Taller constará de tres encuentros de tres horas cada uno (nueve horas totales).

#### **8. Condiciones de cursada y requisitos de aprobación**

Asistencia a las tres jornadas, al menos un 75% del tiempo establecido y aprobación de una evaluación escrita al final de la tercera jornada

#### **9. Organización:**

Por la UNAHUR: Carrera de Tecnología de los Alimentos, del Instituto de Biotecnología, en coordinación por las Direcciones de los Institutos de Biotecnología y de Tecnología e Ingeniería y por la Secretaría de Extensión y Bienestar Estudiantil. El curso se dictará en conjunto con el Consejo Local Asesor de la Agencia de Extensión Rural de Ituzaingó y el INTA AMBA.

M

