



# CURSO 2023

## DE POSGRADO PROFESIONAL



INICIO  
OCTUBRE  
2023

# Procesos industriales y sustentabilidad

## DOCENTE RESPONSABLE

Dra. Nora N. Nichio

## DOCENTES COLABORADORES

Dr. Ing. Gerardo F. Santori

## FECHA INICIO

31 de octubre  
de 2023

## DURACIÓN

12 horas

## ARANCELES

Valor para ciudadanos  
argentinos: **\$50.000**

Valor para ciudadanos  
extranjeros: **USD 500**

## OBJETIVOS GENERALES

Proveer los conocimientos relacionados con la producción sustentable.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar procesos productivos generales.

Abordar la importancia en la gestión de insu-  
mos, residuos, gestión del agua y demás en el  
marco del desarrollo sustentable.

Presentar casos concretos de producción  
sustentable.

## CONDICIONES DE ADMISIÓN

Las condiciones mínimas de admisión se rela-  
cionan con tener un título de grado universitario  
nacional o internacional.

Los aspirantes deberán realizar una preinscrip-  
ción electrónica a través de la web de Posgrado  
de la Facultad de Ingeniería, completando el  
formulario correspondiente. Una vez aprobada  
la preinscripción, se comunicarán las distintas  
opciones de pago para culminar el proceso de  
inscripción.

## MODALIDAD Y CRONOGRAMA

Las clases se desarrollarán los días martes y  
jueves de 18 a 21 horas según el cronograma, en  
modalidad híbrida, de acuerdo a la elección del  
alumno. Se podrá concurrir al aula de manera  
presencial o de manera virtual por transmisión  
en Streaming. Utilización de la Plataforma Mood-  
le para compartir material, foros y evaluación.

Se deberán tener en cuenta los reglamentos es-  
pecíficos en función a la modalidad propuesta.

- 31 de octubre de 2023
- 2 de noviembre de 2023
- 7 de noviembre de 2023
- 9 de noviembre de 2023

## CERTIFICADO

Para poder acceder al certificado de aprobación  
del curso, la nota debe ser mayor o igual a 6/10  
y contar con un 80% de asistencias a las clases  
del curso, sin excepción.

## Más Información



POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54)(221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD  
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



# CURSO 2023

## DE POSGRADO PROFESIONAL



INICIO  
OCTUBRE  
2023

# Procesos industriales y sustentabilidad

## DOCENTE RESPONSABLE

**Dra. Nora N. Nichio**

Ingeniera Química, Doctora en Ingeniería de UNLP. Realizó su estadía Pos-doc en el Departamento (CMIC) de Química, Materiales e Ingeniería Química "Giulio Natta", Politécnico di Milano, Italia. Profesora Titular de la Cátedra de Industrias, de la carrera de Ingeniería Industrial, UNLP. Investigadora independiente del CONICET. Ha trabajado en el área de los procesos catalíticos para convertir productos derivados de la biomasa en productos aplicados a combustibles renovables, hidrógeno o insumos para la industria química. Estos compuestos provenientes de la biomasa se eligen de manera que puedan insertarse y definir una biorrefinería en torno a ellos. Experiencia en formulación de catalizadores, selección de las condiciones operativas de los procesos de modo de minimizar los riesgos ambientales y consumos energéticos. Desarrollo de estudios termodinámicos, cinéticos, simulación de procesos y evaluaciones de viabilidad económica que permitan el escalado de los procesos estudiados. En esta temática, ha dirigido 6 tesis doctorales, trabajos de transferencia a la industria y proyectos de investigación financiados por CONICET, UNLP y ANPCYT. Cuenta con más de 40 publicaciones internacionales en revistas de la especialidad y de referencia y numerosas presentaciones en congresos y reuniones científicas.

## CONTENIDO

### Clase 1:

#### INTRODUCCIÓN

Desarrollo sustentable: objetivos y metas 2030.

### Clase 2:

#### PROCESOS PRODUCTIVOS

Sistemas de producción.

Selección de procesos.

Matriz de productos-procesos.

Diseño de flujo de proceso.

Procesos químicos.

Operaciones unitarias.

Diagramas de flujo.

Balances de materia.

### Clase 3:

#### PROCESOS SUSTENTABLES

Química verde.

Ingeniería Verde, Ecología industrial.

Encadenamiento productivo entre plantas Industriales.

Biomimética aplicada al diseño de equipos.

Producción más limpia.

El papel de la ingeniería de procesos en el logro del desarrollo sostenible.

### Clase 4:

#### ABORDAJES PARA EL DESARROLLO DE UNA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE

Gestión de los insumos.

Gestión de inventarios o stock.

Ecoeficiencia.

Reducción de residuos.

Gestión de recursos.

Gestión del transporte.

Gestión eficiente del agua.

### Clase 5:

#### ESTRATEGIAS Y CASOS

Diseño de productos considerando huella de carbono. Combustibles con bajo contenido de carbono.

Casos: Simbiosis industrial, ecoparques, etc.

## Más Información



POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54)(221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD  
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA