



**Facultad de Ingeniería y Ciencias
Agropecuarias**

VILLA MERCEDES (SAN LUIS), 19 de diciembre de 2023.

VISTO:

El EXPE: 13640/2023, mediante el cual se realiza la propuesta de reglamentación de la Prácticas Profesionales Supervisadas, según lo establecido en los planes de estudios de las carreras de Ingeniería en Alimentos (OCD N° 22/2022), Ingeniería Electromecánica (OCD N° 25/2022), Ingeniería Electrónica (OCD N° 23/2022), Ingeniería Industrial (OCD N° 20/2022), Ingeniería Mecatrónica (OCD N° 19/2022) e Ingeniería Química (OCD N° 21/2022); y

CONSIDERANDO:

Que el Anexo III de las resoluciones de acreditación titulado “Criterios de intensidad de la formación práctica”, expresa: “La formación práctica debe estar orientada a desarrollar en el ingeniero, gradualmente, las competencias necesarias para el cumplimiento de las Actividades Reservadas en el contexto descrito del ejercicio profesional. Las carreras podrán reconocer la contribución al desarrollo y fortalecimiento de estas competencias necesarias para el cumplimiento de las Actividades Reservadas, logrado a través de actividades prácticas realizadas fuera de los espacios académicos; en el campo laboral, o bien en el marco de actividades universitarias extracurriculares, o solidarias, o de actuación ciudadana, entre otras. El plan de estudios debe incluir instancias supervisadas de formación práctica para todos los estudiantes. Las actividades de formación práctica pueden distribuirse libremente a lo largo de la carrera. La formación práctica puede realizarse en diferentes espacios físicos (aula, laboratorio, campo u otros) y con diferentes medios (instrumental físico, virtual, remoto o simulación); propios o no. Las cuestiones relativas a la seguridad, el impacto social y la preservación del medio ambiente constituyen aspectos fundamentales que la práctica de la ingeniería debe observar. La Práctica Profesional Supervisada y el Proyecto Integrador son “espacios de formación práctica que constituyen una oportunidad de aplicación e integración de conocimientos y competencias a efectos de resolver problemas de ingeniería”.

Que la Práctica Profesional Supervisada en las seis (6) carreras mencionadas, se prevé realizar durante el cursado del último año de la carrera y es un espacio integrador que tiene como objetivos específicos: “Abordar integralmente una situación problemática que para su solución requiera descriptores de conocimiento de la carrera, formando parte de un equipo de trabajo en el cual fomente una comunicación empática y aplique sus competencias para la solución, implementación, certificación y/o puesta en marcha, persiguiendo eficientemente los objetivos y metas trazados, analizando y respondiendo a las dificultades y reajustes oportunos”; “Verificar la aplicación de las normas de higiene, seguridad, preservación del ambiente de trabajo e impacto ambiental que correspondan” y “Aplicar el código de ética profesional”.



**Facultad de Ingeniería y Ciencias
Agropecuarias**

Que el desarrollo de la práctica profesional supervisada, debe asegurar junto con el trabajo final, las competencias de egreso que aseguren la formación en las actividades reservadas y alcances de título, así como la integración de las competencias de desempeño y sociales, políticas y actitudinales fijadas en los planes de estudio.

Que toda práctica profesional supervisada debe asegurar en su realización, el aporte a las competencias de egreso fijadas en el plan de estudios, en el máximo nivel de dominio.

Que en el marco de lo expresado previamente, sigue siendo aplicable el abordaje pedagógico realizado en los últimos años, en el cual se prevé, que la realización de la práctica profesional supervisada se pueda realizar con modalidades diversas adaptadas a las situaciones de los/las estudiantes, en particular el aspecto laboral tanto presente como proyectado de su futura inserción profesional, y ajustadas a las especificidades de cada carrera; y a realizarse en distintos establecimientos u organismos públicos o privados, con los cuales la facultad posee múltiples convenios específicos de realización de prácticas. Que la presente propuesta fue consensuada por los coordinadores de las seis (6) carreras de ingeniería mencionadas en el visto.

Que la comisión de Asuntos Académicos emitió dictamen pertinente.

Que conforme a lo normado en la OCS N° 58/2018 lo solicitado se encuadra en los siguientes propósitos institucionales: “1° promover la formación integral de calidad -humana, ética, cognitiva, socio política y profesional- en todos sus niveles educativos, que garantice la democratización del conocimiento y la educación permanente”; y “2° contribuir a la formación de personas responsables, con capacidad crítica y política, compromiso social y respeto mutuo.”

Que en virtud de lo acordado en su sesión de fecha 14 de diciembre de 2023, y en uso de sus atribuciones:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS AGROPECUARIAS**

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Reglamento del espacio curricular obligatorio Práctica Profesional Supervisada, en el marco de lo establecido en los planes de estudio de Ingeniería en Alimentos (OCD N° 22/2022), Ingeniería Electromecánica (OCD N° 25/2022), Ingeniería Electrónica (OCD N° 23/2022), Ingeniería Industrial (OCD N° 20/2022), Ingeniería Mecatrónica (OCD N° 19/2022) e Ingeniería Química (OCD N° 21/2022); conforme lo descrito en el anexo que forma parte de la presente disposición.



**Facultad de Ingeniería y Ciencias
Agropecuarias**

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese, insértese en el libro de ordenanzas, publíquese en el digesto administrativo y archívese.

sec-acad

Documento firmado digitalmente según OR N° 15/2021, por: Decano, Sergio Luis Ribotta -
Secretaria General, Claudia Beatriz Grzona



ANEXO

REGLAMENTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

INGENIERÍA EN ALIMENTOS, INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA, INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECATRÓNICA E INGENIERÍA QUÍMICA.

OBJETIVO SEGÚN PLANES DE ESTUDIO DEL ESPACIO CURRICULAR OBLIGATORIO.

ARTÍCULO 1º.- La presente ordenanza reglamenta el espacio curricular Práctica Profesional Supervisada -PPS- de las carreras de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Química.

ARTÍCULO 2º.- La propuesta de la PPS deberá cumplir con lo previsto en los planes de estudio, por lo que deberá cumplimentar un mínimo de doscientas (200) horas de trabajo, en el lugar donde se realice; y una carga total del/la estudiante, incluido el trabajo independiente de cuatrocientas (400) horas. Se deberá desarrollar en sectores productivos y/o de servicios, o en proyectos concretos desarrollados por la institución, bajo la supervisión de un/a docente de la institución y de un/a supervisor/a técnico/a de la contraparte; y deberá cumplir con los objetivos específicos establecidos, que son: a) Abordar integralmente una situación problemática, que para su solución requiera conocimientos y competencias adquiridos en la carrera, y además forme parte de un equipo de trabajo, en el cual fomente una comunicación empática que aporte a dicha solución; b) Verificar la aplicación de las normas de higiene, seguridad, preservación del ambiente de trabajo e impacto ambiental, que correspondan; y c) Aplicar el código de ética profesional.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR EL/LA ESTUDIANTE EN LA REALIZACIÓN DE LA PPS:

ARTÍCULO 3º.- Para cumplimentar con el objetivo específico de la actividad curricular en toda PPS, cualquiera sea su modalidad y lugar de desarrollo, se deberá asegurar el cumplimiento de las competencias de egreso y nivel de dominio fijado en el plan de estudios. Estas competencias complementadas con las especificadas en el trabajo final o proyecto integrador de las carreras, aseguran la formación fijada en el perfil de egreso y los alcances del título; y se detallan a continuación:

| Competencias de Egreso | Resultados de aprendizaje a certificar en la Práctica Profesional Supervisada |
|---|--|
| 1.1. Identificar, formular y resolver problemas. | Elige un problema para participar en la implementación de su solución, en el marco de objetivos y metas y con los recursos disponibles, utilizando los conocimientos, capacidades, habilidades y criterios desarrollados a lo largo de la carrera. |
| 1.2. Concebir, diseñar, calcular, analizar y desarrollar proyectos. | Analiza la solución elegida por el/la responsable del proyecto para resolver el problema, actuando bajo la supervisión de expertos y en colaboración con otros en situaciones poco estructuradas. |
| 1.3. Planificar, gestionar, controlar, supervisar, coordinar, ejecutar y evaluar proyectos. | Cumple con las actividades asignadas para lograr lo establecido en el proyecto, verificando su avance, asegurando los medios necesarios, analizando incidencias y riesgos y considerando las pautas para su posterior utilización. |
| 1.4. Proyectar, dirigir, supervisar y controlar la construcción, operación y mantenimiento. | |



| | |
|--|---|
| 1.6. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene, seguridad, impacto ambiental y eficiencia energética. | Evalúa el cumplimiento de las pautas de higiene, seguridad y preservación del ambiente de trabajo, que correspondan a la ejecución del proyecto y posterior operación. |
| 1.8. Evaluar la factibilidad económica y financiera de los proyectos. | Analiza los costos asociados al proyecto. |
| 2.1. Utilizar y adoptar de manera efectiva las técnicas, instrumentos y herramientas de aplicación. | Utilizar eficientemente los instrumentos y herramientas de aplicación, tanto de software como de hardware, necesarias para el desarrollo del proyecto. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO. |
| 2.2. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas. | Introducir nuevos procedimientos y acciones en el propio proceso de trabajo, para responder mejor a las limitaciones y problemas detectados. CONDICIÓN DE LA PPS: NOVEDAD A NIVEL DEL ÁMBITO DE TRABAJO DONDE SE IMPLEMENTA |
| 2.3. Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad. | Evalúa el cumplimiento de las disposiciones legales y normas de calidad, que correspondan a la ejecución del proyecto y posterior operación. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO. |
| 2.4. Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería y de las tecnologías básicas. | Utiliza los conocimientos, capacidades, habilidades y criterios desarrollados a lo largo de la carrera, para construir la solución más eficiente en el marco de los objetivos y metas planteadas y con los recursos disponibles para la solución del problema. CONDICIÓN QUE DEBE CUMPLIR EL PROBLEMA A RESOLVER: UTILIZAR EN LA SOLUCIÓN OBJETOS DE CONOCIMIENTO ESPECÍFICOS DE LA CARRERA. |
| 2.5. Planificar y realizar ensayos y/o experimentos y analizar e interpretar resultados. | Realiza los ensayos y/o experimentos, simulaciones o modelados que correspondan a la ejecución del proyecto y posterior operación. |
| 2.6. Evaluar críticamente órdenes de magnitud y significación de resultados numéricos. | Evalúa críticamente órdenes de magnitud y significación de los resultados parciales o finales obtenidos. |
| 3.1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo multidisciplinarios. | Contribuye a la consolidación y desarrollo del equipo de trabajo, favoreciendo la comunicación, el clima de trabajo y la cohesión. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO. |
| 3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica. | Toma la palabra con facilidad, convicción y seguridad y adapta el discurso a los distintos públicos y las exigencias formales requeridas. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO. |
| | Realiza un informe detallado de las actividades realizadas y los resultados obtenidos. |



| | |
|---|--|
| <p>3.3. Manejar el idioma inglés con suficiencia para la comunicación técnica.</p> | <p>Utilizar lengua extranjera ante los requerimientos de las actividades. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO.</p> |
| <p>3.4. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.</p> | <p>Identifica, reconoce y aplica las normas éticas que deben regir el ejercicio de la profesión. Cumple con el plan de trabajo acordado respetando los acuerdos de confidencialidad y de desempeño. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO.</p> |
| <p>3.5. Aprender en forma continua y autónoma.</p> | <p>Integra los conocimientos, capacidades, habilidades y criterios, haciendo una síntesis personal y creativa adaptada a la resolución de la situación problemática. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO.</p> |
| <p>3.6. Actuar con espíritu emprendedor y enfrentar la exigencia y responsabilidad propia del liderazgo.</p> | <p>Expresa las posiciones propias y considera las de los demás, buscando llegar a acuerdos aceptables en aquellas situaciones de conflicto interpersonal e intergrupar en que se ve implicado/a. Persigue eficientemente los objetivos y metas trazados, analizando y respondiendo a las dificultades y reajustes oportunos. Toma iniciativas y las comunica con convicción y coherencia estimulando y/o convenciendo a los demás. CERTIFICACIÓN DE DESEMPEÑO.</p> |

DE LA MODALIDADES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

ARTÍCULO 4°.- La PPS podrá realizarse según las modalidades previstas a continuación:

A. MODALIDAD A: La PPS que se realiza en establecimientos u organismos públicos o privados, que hayan firmado convenio con la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis.

B. MODALIDAD B: La PPS que pueda acreditarse mediante una relación laboral al menos cuatro (4) meses, en establecimientos u organismos públicos o privados, en el que hayan ejercido funciones relacionadas con las competencias requeridas en el plan de estudio y la presente reglamentación. La presentación de la propuesta, no deberá superar los seis (6) meses de finalizado el período de trabajo.

C. MODALIDAD C: La PPS que se realiza mediante Pasantías normadas por la Ley Nacional N° 26.427 o la que la sustituya, desarrolladas en establecimientos u organismos públicos o privados, que hayan firmado convenio con la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis.

D. MODALIDAD D: La PPS que se realiza en empresas, laboratorios o dependencias de la Universidad Nacional de San Luis.

E. MODALIDAD E: La PPS que se realiza en la planta piloto de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias.



F. MODALIDAD F: La PPS que se realiza en el marco de proyectos de extensión, vinculación o transferencia, proyectos de desarrollo tecnológico y social o proyectos de investigación, donde el desarrollo de la actividad se realice para sectores productivos o de servicios, o tengan relación con ellos. No prevista para Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos.

DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, APROBACIÓN Y PERÍODO DE REALIZACIÓN

ARTÍCULO 5°.- La modalidad y establecimiento u organismo para la realización de la PPS, serán propuestos por el/la estudiante. Deberá presentar el detalle de los siguientes puntos:

- Establecimiento u organismo donde se realizará la PPS.
- Docente Guía.
- Supervisor/a Técnico/a. Deberá desempeñarse en el establecimiento u organismo donde se realice la PPS. No es obligatorio si la PPS se realiza es una dependencia de la UNSL (modalidades D, E y F), donde el/la docente guía puede cumplir el rol de supervisor/a técnico/a.
- Descripción de las actividades/situación problemática a resolver.

ARTÍCULO 6°.- El/la estudiante propondrá al/la docente guía, quien deberá ser docente de la FICA, debiendo aceptar la propuesta, mediante nota formal adjuntada a la presentación. En caso de realizarse fuera del ámbito de la Facultad, el/la estudiante deberá proponer un/a supervisor/a técnico/a de parte del establecimiento u organismo, el/la cual deberá aceptar por nota formal adjuntada a la presentación.

ARTÍCULO 7°.- La PPS se aprobará mediante la presentación por parte del/la estudiante del informe final de la tarea realizada y los resultados obtenidos. Este informe deberá cumplir con las especificaciones del artículo 11° del presente reglamento, y deberá ser avalado por el/la docente guía y el/la supervisor/a técnico/a en el caso que corresponda, quien/es además deberá/n presentar un informe de desempeño, para certificar las competencias requeridas en el espacio curricular e indicadas en el artículo 3°. El tiempo de presentación del informe no podrá superar los seis (6) meses de finalizado el período de práctica.

DE LA TRAMITACIÓN

ARTÍCULO 8°.- La tramitación para la realización de la PPS deberá ser realizada de la siguiente manera:

a) La solicitud para realizar la práctica, dirigida a Secretaría Académica, se presentará en Mesa de Entradas de la Facultad. Esta solicitud deberá ser firmada por el/la estudiante y en la misma declarará que tiene conocimiento de la reglamentación al respecto. Dicha solicitud deberá estar firmada por el/la profesor/a guía respectivo/a.

a.1) Para la modalidad A y C, se deberá presentar, además copia del Acta Acuerdo respectiva.

a.2) Para la modalidad B, se deberá presentar certificado laboral dónde se puedan constatar los cuatro (4) meses de trabajo; y el consentimiento del/la Supervisor/a Técnico/a.

b) El Departamento de Estudiantes de la Facultad será el responsable de darle curso a las inscripciones, informando a Secretaría Académica si el/la estudiante está en condiciones reglamentarias de realizarla, según el plan de estudios correspondiente y cuarto año regularizado.

c) En caso de estar el/la estudiante, en condiciones reglamentarias, la Secretaría Académica girará el expediente al/la Director/a de la Carrera correspondiente, a fin de que se efectúen las siguientes acciones:

c.1) Evaluar el cumplimiento de reglamentaciones vigentes de la realización de la PPS, en el establecimiento propuesto o implementar las acciones necesarias para realizarla.



- c.2) Evaluar la propuesta para certificar que la misma, cumple con los requisitos previstos en el plan de estudios y en el presente reglamento, solicitando ajustes en caso de ser necesario.
- d) El/la Director/a de Carrera elevará el expediente a Secretaría Académica, a efectos de protocolizar el establecimiento, las actividades y el tiempo en que se llevará a cabo la práctica, el/la docente guía y el/la supervisor/a técnico/a, en caso de que corresponda.
- e) Cumplido este trámite, la Secretaría Académica devolverá el expediente a la Dirección de la Carrera, que deberá resguardarlo hasta que se presente el informe por parte del/la estudiante y la evaluación de desempeño del/la docente guía y supervisor/a técnico/a.
- f) Cumplida la práctica, el/la estudiante presentará el informe al/la docente guía de acuerdo con lo previsto en el artículo 11°. El/la docente guía deberá evaluar el informe y certificar el cumplimiento de las actividades y cronograma previsto, proponer la aprobación del informe de desempeño extendido por el/la supervisor/a técnico/a, si correspondiera.
- g) La Comisión de Carrera evaluará la presentación para su aprobación o en caso de ser necesario especificará las modificaciones a llevar a cabo. Cuando sea aprobada, el/la Director/a de Carrera, elevará las actuaciones a Secretaría Académica, debiéndose expedir acerca de la aprobación de la PPS y solicitar su protocolización.

DEL/LA DOCENTE GUÍA

ARTÍCULO 9°.- El/la docente guía es responsable de supervisar académicamente que la PPS cumpla, en todas las etapas de su desarrollo, con lo establecido en el plan de estudios y en la presente reglamentación. El/la profesor/a guía no podrá tener relación de parentesco con el/la estudiante, hasta cuarto grado y por afinidad hasta el segundo. Las tareas de guía de PPS serán consideradas dentro de la función docente. Las actividades serán:

- a. Orientar al/la estudiante en todas las etapas de la PPS.
- b. Mantener una relación continua con el/la supervisor/a técnico/a, en caso de existir este rol; analizando el cumplimiento y posibles desvíos de las actividades y cronograma previsto.
- c. Evaluar y avalar el informe final del/la estudiante.
- d. Comunicar toda situación no prevista a la comisión de carrera.

DEL/LA SUPERVISOR/A TÉCNICO/A

ARTÍCULO 10°.- El/la Supervisor/a Técnico/a es responsable de asegurar el acuerdo y la disponibilidad del establecimiento u organismo, para realizar la PPS por parte del/la estudiante. Sus funciones serán:

- a. Orientar al/la estudiante en las pautas, procedimientos y todo aspecto necesario para el desempeño dentro del establecimiento u organismo.
- b. Mantener una relación continua con el/la docente guía, analizando el cumplimiento y posibles desvíos de las actividades y cronograma previsto.
- c. Evaluar el desempeño del/la estudiante y participar en la evaluación del informe.
- d. Autorizar la publicación del informe o establecer las pautas de resguardo de información y confidencialidad, en caso de que corresponda para la realización de la versión publicable del informe.

DE LOS INFORMES

ARTÍCULO 11°.- El informe de la PPS deberá respetar la diversidad que presentan las diferentes carreras y modalidades de que se trate, pero en todos los casos dará cuenta del logro de las competencias de egreso fijadas para el espacio curricular, y que es común a todas las carreras de

“1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA”



ingeniería de la facultad, en el marco del proyecto académico institucional. En lo disciplinar, deberá contener al menos los siguientes puntos:

1. Descripción de la empresa/institución/organismo
2. Objetivos de la práctica
3. Tarea/s realizada/s
4. Análisis de resultados
5. Conclusiones y propuestas

ARTÍCULO 12°.- El informe de la PPS, quedará en poder de la Comisión de Carrera respectiva, por un plazo de seis (6) años (validez de las acreditaciones).

Hoja de firmas