



## REGLAMENTO DE LA PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

### Fundamentos

Las resoluciones 1541/1543/1625 y 1626 - 2021, especialmente en el del Anexo III referido a los criterios de intensidad de la formación práctica se expresa:

*“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”*

Con el fin de fortalecer las exigencias expresadas en el citado Anexo, y de modo de visibilizar la actividad del/a estudiante en la Práctica Profesional Supervisada, se propone:

Modificar el reglamento de PPS a fin de

- A) Establecer un mecanismo y herramientas que permitan generar evidencia a partir de visibilizar acciones que puedan ser reconocidas como competencias específicas de las diferentes terminales, expresadas como descriptores del bloque de las Tecnologías aplicadas o que puedan ser identificadas como ejes transversales multidimensionales.
- B) Garantizar que dichas evidencias se deduzcan del informe y/o de una entrevista personal. En este sentido se incorporan dos Tablas de Evaluación que se constituyen en parte integrante del Informe de PPS y que deben ser cumplimentadas por el/la Tutor/a de la empresa/institución en donde se realiza la PPS y por el/la Tutor/a Académico/a



## ANEXO I

### REGLAMENTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (P.P.S.)

- Art. 1º.- Todo alumno/a de las Carreras de Ingeniería deberá acreditar la realización, como mínimo, de un total de 200 Hs. reloj de P.P.S., de acuerdo a los procedimientos detallados en la presente normativa.
- Art. 2º.- La Práctica Profesional Supervisada (P.P.S.) como trabajo de aplicación de conocimientos adquiridos, es toda labor creadora y sistemática que el estudiante realice dentro de una Empresa o Institución Pública o Privada, debidamente supervisada por miembros del cuerpo académico de la Facultad y de la organización o institución receptora del alumno. En esta práctica el/la estudiante deberá desarrollar trabajos con aplicaciones de los conocimientos adquiridos hasta ese momento, en un nivel de complejidad acorde a ellos.
- Art. 3º.- Las 200 Hs. requeridas como mínimo, podrán acreditarse de una sola vez, o como sumatoria de actividades parciales que el/a alumno/a realice en una o más de las instituciones habilitadas por este Reglamento, dentro del período que esta normativa establece. De realizarse en forma parcial, cada vez que el/la alumno/a desee acreditar una cantidad determinada de horas de P.P.S., deberá cumplimentar los mecanismos y requisitos que el presente establece.
- Art. 4º.- Son instituciones habilitadas para la realización de la P.P.S.: Empresas, Municipios, Organismos Gubernamentales Provinciales y/o Nacionales, Organismos No Gubernamentales, Instituciones Públicas y/o Privadas de Investigación y/o Desarrollo, Laboratorios de esta Facultad de Ingeniería o pertenecientes a otras Universidades Nacionales y/o Privadas y Grupos de Investigación y/o Vinculación y/o Extensión radicados en esta Facultad o en cualquier otra Institución Pública y/o Privada.
- Art. 5º.- Para los casos en los que las P.P.S. se desarrollen en Empresas,



Organismos y/o Laboratorios externos a la Unidad Académica, el/la estudiante deberá proponer un “Tutor Institucional” que tendrá como funciones, acompañar el proceso de el/la estudiante, avalar el informe de PPS y cumplimentar la Evaluación del Anexo III del presente. Para los casos en que la PPS tengan lugar en el marco de Actividades de Investigación y/o Vinculación y/o Extensión de la Unidad Académica el Tutor Académico asumirá además el rol de Tutor Institucional

- Art. 6º.- En todos los casos previstos en el artículo anterior sin excepción para iniciar la acreditación de horas de P.P.S., el/la estudiante deberá reunir la condición de alumno/a regular y haber aprobado la totalidad de las asignaturas comprendidas hasta el 7º cuatrimestre inclusive del Plan de Estudio de la Carrera que se encuentre cursando, situación que será certificada por el Departamento de Servicios al Estudiante o el área que la Secretaría Académica determine a tales fines. Las actividades que se acrediten como horas de PPS, no pueden en ningún caso haber sido desarrolladas de manera previa al cumplimiento del requisito de nivel de avance en la carrera.
- Art. 7º.- Lo/as estudiantes pueden proponer empresas y/o instituciones para la realización de la P.P.S., en la medida que las mismas se encuentren comprendidas dentro de las instituciones habilitadas por esta normativa.
- Art. 8º.- Si bien la responsabilidad primaria de identificar una institución habilitada para la realización de la P.P.S. es del alumno/a, la Facultad podrá colaborar en la búsqueda de la misma.
- Art. 9º.- Cumplimentados los requisitos establecidos por el Art. 6º del presente Reglamento, el/la alumno/a presentará en Departamento de Admisión y Títulos o en el área que la Secretaría Académica determine, el Formulario de Proyecto de P.P.S (Anexo II) debidamente cumplimentado, el que será girado en vista para su aprobación al Director/a de Carrera, como paso previo a la apertura del Expediente en Mesa de Entradas.
- Art. 10º.- Si el alumno/a cumplimenta el total de 200 horas de P.P.S. en forma



parcializada, es decir, a través de distintas actividades realizadas en una o más Instituciones, cada uno de los Proyectos individuales se tramitarán por el mismo expediente y deberán contar con la aprobación de la Dirección de la Carrera, a fin de integrar en un único registro la totalidad de las actuaciones vinculadas a la P.P.S.

- Art. 11°.- De resultar aprobado el Proyecto de P.P.S., la Dirección de la Carrera designará un/a Tutor/a Académico/a, que deberá pertenecer a la planta docente de la Facultad y tener experiencia demostrable académica y/o profesional en las temáticas involucradas en las actividades propuestas por el/la alumno/a. En caso de realizarse la PPS en el marco de Actividades de Investigación o Proyectos Institucionales de Extensión y/o Vinculación en la Unidad Académica, el rol de Tutor/a Académico/a será llevado a cabo por el Director/a o Co-Director/a del Plan de Trabajo, debiendo en este caso intervenir con carácter previo a su designación la Secretaría correspondiente
- Art. 12°.- De resultar necesario, la Dirección de Carrera gestionará ante la Secretaría de Extensión la firma de los Convenios necesarios entre las Partes (Facultad/Institución/Estudiante) para la realización de Práctica Profesional Supervisada.
- Art. 13°.- En los casos en que la PPS no se desarrolle en el ámbito laboral de el/la estudiante se garantizará la protección y cobertura asistencial por accidentes que puedan afectar a la/el estudiante, ya sea dentro de la empresa/institución o en el trayecto hacia o desde ella.
- Art. 14°.- La Dirección de Carrera y el/la Tutor/a Académico/a podrán interactuar con el/la Tutor/a de la Institución de la manera que resulte conveniente, de acuerdo a las características del proyecto y de la institución en la cual se lleva a cabo, a fin de realizar una evaluación sistemática de la ejecución del Proyecto de P.P.S. y poder tomar, de resultar necesario, las acciones correctivas que se consideren pertinentes.
- Art. 15°.- Al finalizar la PPS el/la estudiante presentará un Informe de P.P.S., el



que deberá ser avalado por el/la Tutor/a de la Institución/Empresa/Organismo y aprobado por el/la Tutor/a Académico/a o el/la directora/a o Co-Director/a del Plan de Trabajo de Investigación, Extensión y/o Vinculación. Las características del formato de dicho informe se detallan en el Art. 21°.

Art. 16°.- El plazo máximo para que la/el alumna/o presente el Informe de PPS es de 180 días corridos desde la apertura del Expediente. En el caso de que dicho plazo no resulte suficiente, el/la estudiante podrá, -antes del cumplimiento del mismo, - solicitar por única vez una prórroga, de hasta 60 días corridos. En caso de realizar la PPS en el marco de Proyectos de Investigación, Extensión y /o Vinculación el plazo mínimo requerido para la finalización de la PPS será de 4 meses, pudiendo solicitar también por única vez una prórroga de hasta 120 días corridos. Transcurrido los tiempos fijados en el presente artículo sin que se presente el Informe de PPS, el expediente se archivará y el /la estudiante deberá iniciar nuevamente la tramitación.

Art. 17°.- Junto al Informe de PPS, el/la estudiante acompañará dos copias de la Planilla de Evaluación del Tutor Institucional (Anexo III) cumplimentada y firmada, una será incorporada al expediente y otra girada al director de Carrera. Por su parte el/la Tutor/a Académico/a cumplimentará dos copias de la Planilla de Evaluación (Anexo IV-A,B,C o D según corresponda) a partir de la evidencia que surja del Informe o de una entrevista con él/la estudiante. Una copia se incorporará al expediente y otra será girada al Director/a de Carrera. Para el caso de que el Tutor Institucional y el Académico coincidan en la misma persona, ambas Planillas serán completadas por él.

Art. 18°.- Aprobada la P.P.S por el/la tutor/a académico, la Dirección de Carrera tomará conocimiento del Informe de PPS aprobado y las respectivas Evaluaciones de los/las tutores/as Institucionales y Académicos, cumplido lo cual se dará giro al Departamento de Actas y Registros o al área que la Secretaría Académica disponga, para que se labre el Acta correspondiente, la que deberá indicar fecha de aprobación de la P.P.S., el Tipo y Número de Documento del Alumno,



el Apellido y Nombres del Alumno, la cantidad de horas acreditadas y el número de expediente por el cual se tramitó el Proyecto de P.P.S. La aprobación se asentará en la Historia Académica del alumno/a

Art. 19º.- Habiendo finalizado la tramitación del expediente de P.P.S., y previa verificación de que se ha incorporado al mismo la totalidad de la documentación exigida y la complementaria que en cada caso corresponda, la Secretaría Académica girará el expediente a la Secretaría General (Mesa de Entrada) para su archivo.

Art. 20º.- El informe escrito que debe elaborar el/la estudiante según lo indicado en el Art. 16 deberá respetar el siguiente formato y contenido:

- a) Tamaño de las hojas A4, escritas sólo en su cara frontal con letra Arial tamaño 12 interlineado simple. Los títulos en tamaño 14 y negrita. El texto debe ser claro, conciso, escrito en primera persona del singular y en pretérito perfecto simple y/o compuesto, utilizando variedad de palabras y sinónimos, sin errores ortográficos ni gramaticales.
- b) En la primera hoja se debe colocar el título “Informe de Práctica Profesional Supervisada”. Debe indicar el nombre de la empresa, institución o lugar en donde se ha realizado la PPS; el nombre del tutor institucional y su cargo jerárquico, el nombre del tutor Académico y sus datos personales. En dicha carilla debe asentarse la firma del Tutor institucional.
- c) En la segunda carilla se incluye el “Índice”, indicando los títulos y sus respectivos números de ubicación.
- d) En la tercera página sólo se colocará el título “Reservado a la Facultad para evaluación”.
- e) En la cuarta hoja, y bajo el título “Lugar en donde he realizado la PPS”, debe detallarse, en no más de una carilla, el sitio donde se ha realizado la PPS en cuanto a ubicación geográfica, características físicas y tecnologías del lugar, máquinas, personal, horario, detalles interesantes que revelen al lector las características particulares del emplazamiento. La extensión no excederá de una carilla.
- f) A continuación, y con el título “Detalle del trabajo realizado”, y en no más de 7 carillas, el estudiante debe explicar minuciosamente el trabajo de práctica realizado. La característica del texto debe ser tal que no ofrezca dudas a la interpretación de lo realizado. Si para ampliar la



información se desea incorporar planos debe hacerse en no más de tres anexos al final del informe.

- g) Finalmente, y bajo el título “Conclusiones” y en no más de una carilla, el estudiante escribirá su parecer en cuanto a lo realizado desde el punto de vista de la aplicación de conocimientos propios de la carrera y competencias desarrolladas o puestas en práctica.

Art. 21°.- La Rúbricas de los Anexos III y IV tendrán como objetivo identificar acciones encuadradas en los descriptores del Bloque de las Tecnologías Aplicadas de cada una de las carreras, como así también en los ejes transversales multidimensionales según lo definido en los estándares de acreditación. La denominada “Evaluación del/la Tutor/a Institucional (Anexo III) identifica actitudes y la denominada “Evaluación del/la Tutor/a Académico/a” (Anexo IV), tiene por objetivo identificar capacidades, habilidades y saberes.

Art. 22°.- Cualquier situación no prevista en el presente normativo, será resuelta por la Secretaría Académica en consulta con la Dirección de la Carrera que corresponda.



**ANEXO II – TODAS LAS CARRERAS DE INGENIERÍA**  
**FORMULARIO DE PROYECTO DE P.P.S**

Completar los datos que se solicitan con Procesador de texto, sin alterar formato ni contenido, y realizar una impresión completa de este Documento, presentando original y copia en el Departamento de Admisión y Títulos con la debida intervención del Departamento de Servicios al Estudiante, que acredite los requisitos del artículo 7ª del Reglamento.

DATOS A COMPLETAR POR EL ALUMNO		
APELLIDO y NOMBRES DEL/A ALUMNO/A		TIPO y Nro. DE DOCUMENTO DEL/A ALUMNO/A
CORREO ELECTRÓNICO (Completar en letras claras y mayúsculas)	TELÉFONO PARTICULAR	TELÉFONO CELULAR
CARRERA	CANTIDAD DE MATERIAS APROBADAS	CANTIDAD DE MATERIAS REGULARIZADAS
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SELECCIONADA PARA REALIZAR LA P.P.S. (Detallar lo más posible, Nombre, Área, etc. En caso de realizar la PPS en el marco de actividades de Investigación/Extensión y /o Vinculación indicar Grupo y Proyecto		
DOMICILIO DE LA INSTITUCIÓN (Calle, Número, Localidad y Código Postal)		TELÉFONO y FAX DE LA INSTITUCIÓN
¿TRABAJA EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA EN LA INSTITUCIÓN ELEGIDA PARA REALIZAR LA P.P.S.? (Tachar lo que NO corresponda)	LA FACULTAD COLABORÓ CON UD. EN LA BÚSQUEDA DE LA INSTITUCIÓN (Tachar lo que NO corresponda)	
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>NO FUE NECESARIO</b>
(En caso de realizar la PPS en el marco de un proyecto de Investigación, Extensión y/o Vinculación e la FI UNLZ con carácter previo a la aprobación del proyecto de PPS por parte del Director de Carrera, corresponde la intervención de la Secretaría	APELLIDO y NOMBRE CARGO QUE OCUPA Y FORMA DE CONTACTAR AL PROFESIONAL QUE SE PROPONE COMO TUTOR/A EN LA INSTITUCIÓN O EMPRESA.	



en la que se radica el proyecto. (Investigación, Extensión y/o Planeamiento)		
EXPLIQUE SINTÉTICAMENTE A QUÉ SE DEDICA LA INSTITUCIÓN SELECCIONADA PARA REALIZAR LA P.P.S. (En caso de realizar la PPS en el marco de un Proyecto de Investigación/Extensión y/o Vinculación descripción breve del Grupo /Proyecto en el cual se inserta)		
EXPLIQUE SINTÉTICAMENTE EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD QUE UD. PIENSA DESARROLLAR EN LA P.P.S., LAS ÁREAS DISCIPLINARES DE LA CARRERA QUE INVOLUCRARÁ EN SU ACTIVIDAD Y CÓMO LA MISMA SE RELACIONA CON EL CONOCIMIENTO POR UD. ADQUIRIDO HASTA EL PRESENTE		
¿CUÁNTAS HORAS DE P.P.S. ACREDITÓ HASTA AHORA?	¿HASTA EL PRESENTE SE LE RECHAZÓ ALGÚN PROYECTO DE P.P.S.? (Tachar lo que NO corresponda)  <b>SI</b> <b>NO</b>	CANTIDAD DE HORAS QUE UD. SE PROPONE ACREDITAR CON LA ACTIVIDAD DE ESTE PROYECTO
¿PERCIBE O PERCIBIRÁ DE PARTE DE LA INSTITUCIÓN ALGÚN RECONOCIMIENTO ECONÓMICO POR SU ACTIVIDAD DE P.P.S.? (Tachar lo que NO corresponda)  <b>SI</b> <b>NO</b>	¿REQUERIRÁ DE ASISTENCIA ECONÓMICA PARA AFRONTAR LOS GASTOS DE VIÁTICOS HASTA LA INSTITUCIÓN EN LA QUE REALIZARÁ LA P.P.S.? (Tachar lo que NO corresponda)  <b>SI</b> <b>NO</b>	DÍA Y HORARIO SEMANAL DE LA P.P.S. (En caso de realizar la PPS en el marco de un Proyecto de Investigación, Extensión y/o Vinculación la carga semanal máxima es de 12 horas)



DECLARO LA VERACIDAD DE LOS TÉRMINOS VERTIDOS EN EL PRESENTE Y CONOCER EL REGLAMENTO DE P.P.S. VIGENTE (FIRMA DEL/LA ESTUDIANTE Y FECHA)

**INTERVENCIÓN UNIDAD ACADÉMICA**

<b>RESERVADO PARA LA INTERVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AL ESTUDIANTE</b>	Es Alumno/a REGULAR de la Carrera Ingeniería.....  (Firma y fecha)
<b>RESERVADO PARA LA INTERVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ADMISION Y TITULOS</b>	Cumplimiento del 7º Cuatrimestre APROBADO <b>SI</b> <b>NO</b>  (Firma y fecha)





	Designación de Tutor Académico Se designa como tutor académico al Profesor.....  (Firma y fecha)
<b>RESERVADO PARA LA TOMA DE CONOCIMIENTO DEL/LA TUTOR/A ACADÈMICO/A DE SU DESIGNACIÓN</b>	Firma y fecha
<b>RESERVADO PARA INTERVENCIÓN DEL/LA TUTOR/A ACADÈMICO/A</b>	Aprobación del proyecto PPS  Firma y fecha
<b>RESERVADO PARA LA INTERVENCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE CARRERA</b>	Toma de conocimiento de la aprobación del Proyecto de PPS  Firma y Fecha
<b>RESERVADO PARA INTERVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ACTAS Y REGISTROS - ASIENTO DE LA APROBACIÓN EN HISTORIA ACADÈMICA</b>	Firma y Fecha
<b>TOMA DE CONOCIMIENTO DE LO ACTUADO POR LA SECRETARIA ACADÈMICA Y GIRO A SECRETARIA GENERAL (Mesa de Entrada) PARA SU ARCHIVO</b>	Firma y Fecha

**ANEXO III-TODAS LAS CARRERAS**

**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A INSTITUCIONAL**

NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE	DNI
NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR INSTITUCIONAL/ACADÉMICO	DNI

**DURANTE EL DESARROLLO DE LA PPS SE HAN OBSERVADO LOS SIGUIENTES DESEMPEÑOS:**

<i>Objetivo observado</i>	<i>Detalle posible</i>	<i>No aplica</i>	<i>bajo</i>	<i>medio</i>	<i>alto</i>
Desempeño en equipos de trabajo	Formó parte activa de un equipo				
	Contribuyó al adecuado funcionamiento de un equipo				
	Organizó un equipo de trabajo				
	Lideró un equipo de trabajo				
Comunicación interpersonal	Expresó sus ideas adecuadamente				
	Explicó a otras personas de modo claro y fluido				
	Escribió informes con uso adecuado del idioma y sus reglas de sintaxis				

Actuación ética y responsable	Se mostró ético en todo momento				
	Cumplió las órdenes de sus superiores				
	Respetó los horarios laborales				
Considera el impacto social de su actividad	Consideró la influencia de sus acciones sobre el medio ambiente, o sobre otras personas				
	Se negó a realizar una acción que consideraba violatoria de las normas o los derechos de las personas				
Capacidad de aprendizaje autónomo	Resolvió sin ayuda problemas técnicos u organizativos				
	Se informó o capacitó autónomamente antes de encarar una tarea				
Mostró actitud emprendedora	Propuso distintos modos de realizar una tarea.				
	Propuso cambios para mejorar un proceso o elemento.				

**ANEXO IV- A CARRERA INGENIERIA MECANICA**  
**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A ACADÉMICO/A**

<b>NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE</b>	<b>DNI</b>
<b>NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR INSTITUCIONAL/ACADÉMICO</b>	<b>DNI</b>

<b>Competencia observada</b>	<b>desglose</b>	<b>No aplica</b>	<b>bajo</b>	<b>medio</b>	<b>alto</b>
Diseño y desarrollo de proyectos de máquinas, estructuras, instalaciones y sistemas mecánicos, térmicos y de fluidos energía y sistemas de automatización y control	Diseñó un producto o sistema relacionado a la titulación				
	Desarrolló un proyecto mecánico ya diseñado				
	Calculó partes o un todo de productos o sistemas relacionados a la titulación				
Operación y control de proyectos de ingeniería mecánica	Intervino personal y directamente en el desarrollo de un proyecto				
	Controló algunas o todas las etapas de un proyecto				
Determinación y certificación del funcionamiento, funcionalidad y condiciones de uso.	Determinó la viabilidad de utilidad de un producto o sistema vinculado a la titulación				
	Certificó que un producto o sistema vinculado a la titulación cumpla con las normativas vigentes				
	Explicó o dispuso las características a cumplir para ser funcional un producto o sistema vinculado a la titulación				

Proyecto y dirección de lo referido a la higiene y seguridad en los proyectos de ingeniería mecánica.	Estableció las condiciones a cumplir según las reglamentaciones vigentes en lo relacionado a la higiene y seguridad en el trabajo según su titulación				
	Dirigió la aplicación de protocolos de higiene y seguridad en el trabajo en lo que respecta a su titulación				
Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería mecánica.	Identificó un problema de la mecánica y lo explicó				
	Formuló un modo de resolver un problema de la mecánica				
	Resolvió un problema de la mecánica				
Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería mecánica.	Conceptualizó y bosquejó una solución a una necesidad de índole mecánica				
	Diseñó los pasos lógicos para resolver un proyecto mecánico				
	Realizó cada uno de los pasos previstos para resolver un proyecto mecánico.				
Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería mecánica.	Gestionó un proyecto mecánico (mano de obra, tecnologías necesarias, recursos laborales, tiempos)				
	Realizó una planificación para la realización de un proyecto mecánico				
	Fue parte ejecutoria de un proyecto mecánico				
	Realizó el control de un proyecto mecánico, observando el cumplimiento de la planificación prevista				

Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería mecánica.	Utilizó técnicas habituales y no habituales para resolver problemas de la ingeniería mecánica				
	Utilizó herramientas informáticas adecuadas				
	Utilizó tecnologías especiales				
Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	Propuso mejoras a sistemas o productos existentes.				
	Propuso procesos distintos que mejoran u optimizan los existentes.				
	Generó cambios disruptivos en procesos o productos existentes.				

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN

**ANEXO IV- B CARRERA INGENIERIA MECÀTRÓNICA**  
**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A ACADÉMICO/A**

<b>NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE</b>	<b>DNI</b>
<b>NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR INSTITUCIONAL/ACADÉMICO</b>	<b>DNI</b>

<b>Competencia observada</b>	<b>desglose</b>	<b>No aplica</b>	<b>bajo</b>	<b>medio</b>	<b>alto</b>
Diseñar, calcular y proyectar máquinas; equipos; dispositivos; instalaciones y sistemas cuyo principio de funcionamiento combine la electrónica, mecánica e informática y sistemas de automatización y control.	Diseñó un producto o sistema relacionado a la titulación				
	Desarrolló un proyecto mecatrónico ya diseñado				
	Calculó partes o un todo de productos o sistemas relacionados a la titulación				
Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento de máquinas; equipos; dispositivos; instalaciones y sistemas cuyo principio de funcionamiento combine la electrónica, mecánica e informática y sistemas de automatización y control.	Intervino personal y directamente en el desarrollo de un proyecto				
	Controló algunas o todas las etapas de un proyecto				
Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de máquinas; equipos; dispositivos; instalaciones y sistemas cuyo principio de funcionamiento combine la electrónica, mecánica e informática y sistemas de automatización y control.	Determinó la viabilidad de utilidad de un producto o sistema vinculado a la titulación				
	Certificó que un producto o sistema vinculado a la titulación cumpla con las normativas vigentes				
	Explicó o dispuso las características a cumplir para ser funcional un producto o sistema vinculado a la titulación				

Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad en su actividad profesional.	Estableció las condiciones a cumplir según las reglamentaciones vigentes en lo relacionado a la higiene y seguridad en el trabajo según su titulación				
	Dirigió la aplicación de protocolos de higiene y seguridad en el trabajo en lo que respecta a su titulación				
Integrar e innovar algoritmos computacionales para dispositivos dinámicos, para cumplir tareas específicas, de tal forma que realicen labores con mejor calidad, eficiencia, precisión y seguridad, no solo desde el punto de vista productivo, sino también desde el punto de vista económico, social y ambiental.	Integró algoritmos computacionales para dispositivos dinámicos, para cumplir tareas específicas, de tal forma que realicen labores con mejor calidad, eficiencia, precisión y seguridad, no solo desde el punto de vista productivo, sino también desde el punto de vista económico, social y ambiental.				
	Innovó algoritmos computacionales para dispositivos dinámicos, para cumplir tareas específicas, de tal forma que realicen labores con mejor calidad, eficiencia, precisión y seguridad, no solo desde el punto de vista productivo, sino también desde el punto de vista económico, social y ambiental				

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN

**ANEXO IV- C CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A ACADÉMICO/A**

<b>NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE</b>	<b>DNI</b>
<b>NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR INSTITUCIONAL/ACADÉMICO</b>	<b>DNI</b>

<b>Competencia observada</b>	<b>desglose</b>	<b>No aplica</b>	<b>bajo</b>	<b>medio</b>	<b>alto</b>
Diseño, proyecto, cálculo, modelización y planificación de las operaciones y procesos de producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Diseñó, proyectó, calculó, modelizó y/o planificó una operación o proceso relacionado a la titulación.				
	Desarrolló un proceso Industrial ya diseñado				
	Analizó operaciones y/o procesos de producción y/o servicios				
Diseño, proyecto, especificación, modelización y planificación de las instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Diseñó, proyectó, especificó, modelizó y planificó instalaciones				
	Analizó las instalaciones				
Dirección, gestión, optimización, control y mantenimiento de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Dirigió y/o gestionó operaciones y/o procesos				
	Optimizó y/o controló operaciones y/o procesos				
	Realizó mantenimiento de operaciones y/o procesos				

Evaluación de la sustentabilidad técnico-económica y ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Evaluó la sustentabilidad técnico-económica				
	Evaluó la sustentabilidad ambiental				
Gestión y certificación del funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Gestionó y/o certificó el funcionamiento y/o condiciones de uso de procesos, operaciones y/o instalaciones				
	Gestionó y/o certificó la calidad de procesos, operaciones y/o instalaciones				
	Gestionó y/o certificó la mejora continua de procesos, operaciones y/o instalaciones				
Proyecto, dirección y gestión de las condiciones de higiene y seguridad en las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).	Realizó actividades relacionadas a proyectos de las condiciones de higiene y seguridad.				
	Dirigió y/o gestionó las condiciones de Seguridad e Higiene				

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN

**ANEXO IV- D CARRERA INGENIERIA FERROVIARIA**

**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A ACADÉMICO/A**

**EVALUACIÓN DEL/A TUTOR/A ACADÉMICO/A**

<b>NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE</b>	<b>DNI</b>
<b>NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR INSTITUCIONAL/ACADÉMICO</b>	<b>DNI</b>

<b>Competencia observada</b>	<b>desglose</b>	<b>No aplica</b>	<b>bajo</b>	<b>medio</b>	<b>alto</b>
Planificación, dirección y control de los procesos de operación y mantenimiento.	Planificó alguna o todas las etapas de un proceso de operación y mantenimiento ferroviario.				
	Dirigió alguna o todas las etapas de un proceso de operación y mantenimiento ferroviario.				
	Controló alguna o todas las etapas de un proceso de operación y mantenimiento ferroviario.				
Identificación, utilización y selección de técnicas y herramientas de Ingeniería Ferroviaria.	Identificó técnicas y herramientas de ingeniería ferroviaria.				
	Utilizó técnicas y herramientas de ingeniería ferroviaria.				
	Seleccionó técnicas y herramientas de ingeniería ferroviaria.				

Análisis, evaluación y determinación del funcionamiento y condiciones de uso de dispositivos y/o sistemas ferroviarios, de acuerdo con especificaciones.	Analizó el funcionamiento y condiciones de uso de dispositivos y/o sistemas ferroviarios.				
	Evaluó el funcionamiento y condiciones de uso de dispositivos y/o sistemas ferroviarios.				
	Determinó el funcionamiento y condiciones de uso de dispositivos y/o sistemas ferroviarios.				
Interpretación de la funcionalidad y aplicación de trenes, material rodante ferroviario, sistemas de señalización, y de vías férreas, instalaciones motrices y auxiliares, sistemas de control, talleres y laboratorios ferroviarios, excepto las obras civiles.	Interpretó el funcionamiento y aplicación de trenes, material rodante ferroviario, sistemas de señalización, y de vías férreas, instalaciones motrices y auxiliares, sistemas de control, talleres y laboratorios ferroviarios.				
	Explicó o dispuso las características a cumplir para el funcionamiento de trenes, material rodante ferroviario, sistemas de señalización, y de vías férreas, instalaciones motrices y auxiliares, sistemas de control, talleres y laboratorios ferroviarios.				
Proyecto y dirección en lo referido a la higiene y seguridad en los proyectos ferroviarios.	Estableció las condiciones a cumplir según las reglamentaciones vigentes en lo relacionado a la higiene y seguridad en el trabajo según su titulación.				
	Dirigió la aplicación de protocolos de higiene y seguridad en el trabajo en lo que respecta a su titulación.				
Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería ferroviaria.	Identificó un problema ferroviario y lo explicó.				
	Formuló un modo de resolver un problema ferroviario.				
	Resolvió un problema ferroviario.				
Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería ferroviaria.	Conceptualizó y bosquejó una solución a una necesidad de índole ferroviario.				
	Diseñó los pasos lógicos para resolver un proyecto ferroviario.				

	Realizó cada uno de los pasos previstos para resolver un proyecto ferroviario.				
Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería ferroviaria.	Gestionó un proyecto ferroviario (mano de obra, tecnologías necesarias, recursos laborales, tiempos).				
	Realizó una planificación para la realización de un proyecto ferroviario.				
	Fue parte ejecutoria de un proyecto ferroviario.				
	Realizó el control de un proyecto ferroviario, observando el cumplimiento de la planificación prevista.				
Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería ferroviaria.	Utilizó técnicas habituales y no habituales para resolver problemas de la ingeniería ferroviaria.				
	Utilizó herramientas informáticas adecuadas.				
	Utilizó tecnologías especiales.				
Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	Propuso mejoras a sistemas o productos existentes.				
	Propuso procesos distintos que mejoran u optimizan los existentes.				
	Generó cambios disruptivos en procesos o productos existentes.				

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN