

EX-2019-58251390-APN-DAC#CONEAU: Carrera nueva de Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación, modalidad a distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería y Universidad Nacional de Luján, Rectorado. Dictamen considerado por la CONEAU el día 20 de mayo de 2020 durante su Sesión N° 524, según consta en el Acta N° 524.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación, modalidad a distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería y Universidad Nacional de Luján, Rectorado, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11, N° 2385/15 y N° 2641/17, la Ordenanza N° 064 – CONEAU, las Actas N° 501, 502 y 504 de aprobación de la nómina de pares y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería, y Universidad Nacional de Luján, Rectorado, a dictarse en modalidad a distancia.

La presente acreditación corresponde exclusivamente a la implementación del funcionamiento de esta carrera por intermedio de la plataforma de la Universidad Nacional de Mar del Plata, que es la institución universitaria que tiene validado su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED).

Una vez iniciadas las actividades académicas, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU y, en ese marco, se verificará el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- I. Garantizar el acceso de los alumnos a los softwares de simulación que se utilizarán para las actividades prácticas.
- II. Propender a que los integrantes del cuerpo académico realicen la capacitación docente para la enseñanza en entornos virtuales.
- III. Asegurar que el estudiante y al menos uno de los miembros del jurado estén presentes durante toda la defensa oral del trabajo final en la sede de la universidad responsable de la

realización de la defensa. Asimismo, deberá garantizarse que al menos uno de los miembros del tribunal evaluador de la tesis sea externo a ambas instituciones universitarias.

IV. Convalidar, en forma previa a la implementación de la carrera, el Protocolo específico para el funcionamiento de la Maestría por las máximas autoridades institucionales de ambas universidades, tal como lo exige la normativa de la Universidad Nacional de Luján para carreras interinstitucionales.

Se formula la siguiente recomendación:

- Detallar en todas las aulas virtuales las actividades prácticas de las materias con suficiente especificidad.

ANEXO

La carrera de Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación, modalidad a distancia, fue presentada como carrera nueva en el ingreso de octubre de 2018 por la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Universidad Nacional de Luján. Asimismo, en su RESFC-2019-96-APN-CONEAU#MECCYT, la CONEAU recomendó a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología la validación del SIED (Sistema Institucional de Educación a Distancia) de la Universidad Nacional de Mar del Plata con el compromiso de subsanar el déficit identificado sobre el marco normativo que regula el desarrollo de la opción pedagógica, los procesos de seguimiento, estrategias de evaluación y planes de mejora del proyecto pedagógico y la organización de instancias o actividades presenciales. Por último, de acuerdo con lo establecido en la RESOL-2019-193-APN-SECPU#MECCYT la Universidad recibió la validez del mencionado SIED. El SIED de la Universidad Nacional de Luján se encuentra en proceso de evaluación.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación, de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Facultad de Ingeniería, y la Universidad Nacional de Luján (UNLu), Rectorado, propone una modalidad de dictado a distancia y de carácter continuo.

La institución informa que esta carrera se corresponde con el perfil de maestría profesional definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se trata de una carrera interinstitucional en el marco del proyecto Erasmus, formalizada a través de un protocolo específico al convenio marco firmado entre los Rectores de la UNMdP y la UNLu –este último se presenta en la respuesta a la vista-. Las partes acuerdan la implementación de la carrera con modalidad a distancia, que deberá ser aprobada por los consejos superiores de ambas instituciones. En el protocolo se estipula que la responsabilidad de la gestión académica se irá alternando sucesivamente en cada cohorte entre cada una de las Universidades. Además, se establece la designación conjunta de un Director y 2 Codirectores

(uno por cada Universidad) y la designación conjunta de 3 docentes por cada universidad para integrar el Comité Académico. Tendrá una vigencia de 3 años a partir de su ratificación y se considerará automáticamente prorrogado por un período igual si ninguna parte declara su voluntad en contrario 6 meses antes del vencimiento. En caso de expirar el protocolo se convendrá continuar los trabajos y cursos en ejecución.

De acuerdo con lo informado, ambas universidades son responsables en conjunto del diseño del plan de estudios y sus contenidos, así como de la selección y designación de los docentes y la dirección y evaluación de las tesis. En la respuesta al informe de evaluación se informa que la carrera se dictará alternándose por cohortes entre las dos Universidades y que los alumnos se inscribirán en alguna de las dos universidades, en correspondencia con esta alternancia. Al respecto, corresponde señalar que la presente acreditación corresponde exclusivamente a la implementación del funcionamiento de esta carrera por intermedio de la plataforma de la Universidad Nacional de Mar del Plata, que es la institución universitaria que tiene validado su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED).

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza (Ord.) CS de la UNMdP N° 828/19 que aprueba la creación de la carrera y el plan de estudios; Resolución (Res.) del Consejo Superior (CS) de la UNLu N° 373/19 que aprueba la creación de la carrera y el plan de estudios; Nota del Rector de la UNLu N° 119/19 que delega a la UNMdP la presentación de la carrera; Res. del Decano de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP N° 443/19 que designa al Director, a los Vicedirectores, a los miembros del Comité Académico y designa a los responsables por cada una de las universidades de la gestión académico pedagógica correspondiente al dictado a distancia de la carrera; Res. CS de la UNLu N° 159/19 que aprueba la creación del SIED de la Universidad; Res. del Presidente del CS de la UNLu N° 179/16 que aprueba el Reglamento para las Carreras de Maestría y Especialización y el Reglamento Particular para Carreras Interinstitucionales; Ord. CS de la UNMdP N° 408/18 que aprueba el Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería.

Acompaña la respuesta al informe de evaluación la Ord. CS N° 529/18 mediante la cual se modifica la Ord. CS N° 600/14 que aprueba el Reglamento de carreras de posgrado presenciales de la Universidad (específicamente sus artículos 4, 11, 12, 33, 45) y Ord. CS N° 530/18 mediante la cual se modifica la Ord. CS N° 940/14 que aprueba el Reglamento de

carreras de posgrado a distancia de la Universidad (sus artículos 2, 6 y 7). También se presenta la Ord. CS N° 590/19 mediante la cual se aprueba la propuesta de Sistematización de los procesos y servicios del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), según se detalla en los anexos I y II, y deroga las Ord. CS N° 527/01 y N° 940/14 y su modificatoria N° 530/18, vinculadas con la implementación de carreras a distancia en la Universidad. Al respecto, se advierte que al momento de la validación del SIED de la UNMdP esta normativa no se encontraba convalidada por la autoridad institucional correspondiente, lo que motivó el señalamiento de un déficit.

La normativa correspondiente a la UNLu -Reglamento para las Carreras de Maestría y Especialización y el Reglamento Particular para Carreras Interinstitucionales- establece que para que la Universidad participe en la creación de maestrías interinstitucionales es imprescindible la firma de un convenio y su aprobación por parte de las instancias máximas de gobierno de cada una de las instituciones participantes. Al respecto, en la respuesta a la vista se presenta una copia de la Resolución Rectoral UNLu N° 205/19, ratificada por Res. CS de la UNLu N° 582/19, que aprueba la suscripción del protocolo específico (sin sus correspondientes firmas o sellos que certifiquen su autenticidad). No se presenta la convalidación del convenio por parte de la máxima autoridad institucional de la UNMdP.

Por último, de acuerdo con lo consignado en el SIED no hay carreras de posgrado a distancia que integren la programación académica en curso de la UNMdP.

Estructura de gestión académica

De acuerdo con lo establecido en el protocolo específico, la estructura de gestión estará conformada por un Director, 2 Vicedirectores (uno por cada Universidad) y un Comité Académico integrado por los 2 Vicedirectores y otros 3 docentes por cada Universidad. Se informan los responsables de la gestión académico pedagógica correspondiente al dictado de la carrera en modalidad a distancia, uno por cada una de las instituciones universitaria. En el caso de la UNMdP, es la Directora del SIED.

La estructura de gestión es adecuada.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Convalidar, en forma previa a la implementación de la carrera, el Protocolo específico para el funcionamiento de la Maestría por las máximas autoridades institucionales de ambas universidades, tal como lo exige la normativa de la UNLu para carreras interinstitucionales.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios			
Aprobación del Plan de Estudios por Res. CS de la UNLu N° 373/19 y Ord. CS de la UNMDP N° 828/19.			
Tipo de maestría: profesional			
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria	
		Presencial	A distancia
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	17	-	684horas
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	2	-	72 horas
Actividades curriculares obligatorias de otra índole: pasantía	1	36 horas	-
Carga horaria por modalidad de dictado (presencial/a distancia)		36 horas	756 horas
Carga horaria total de la carrera		792 horas	
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 16 meses			
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 12 meses			

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es semiestructurado e incluye 17 actividades curriculares a las que se añaden 36 horas de pasantías o estadías. El trayecto formativo culmina con la presentación y defensa de un proyecto real o realizable, que resuelva problemas o aproveche una oportunidad de innovación tecnológica. La grilla curricular se organiza en 3 ciclos: asignaturas básicas (que abordan conceptos, procedimientos y herramientas necesarias para la comprensión de las asignaturas del ciclo aplicadas), asignaturas aplicadas (que abordan conceptos, procedimientos y herramientas para el desarrollo de las competencias en la gestión de la tecnología y la innovación) y asignaturas complementarias (que abordan conceptos, procedimientos y herramientas que contribuyen a la fortalecer la formación integral del estudiante). En el plan de estudios se estipula que además de la duración en horas reloj teóricas y prácticas (según reglamentación de cada Universidad), se adoptará el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS), creado en el marco del programa ERASMUS en 1989. Este sistema requiere que el diseño curricular se exprese en objetivos que se especifiquen en forma preferente en términos de los resultados del aprendizaje y de las competencias que se han de adquirir. Además, la carga de trabajo del estudiante debe ser la necesaria para la consecución de los objetivos de un programa. En este caso, un crédito representa 24 horas de trabajo, como mínimo necesario

para la adquisición de competencias. En el caso de la UNMdP, el sistema a utilizar será el UVACs (Unidad Valorativas Académicas) de acuerdo a normado en la Ord. CS N° 600/14. La Maestría conlleva una propuesta metodológica centrada en una pedagogía social y en el "modelo de aprender a aprender en competencias", con un sesgo profesional, y de acuerdo con metodologías de enseñanza y de aprendizaje basados en los nuevos enfoques centrados en competencias, el nuevo uso de los tiempos y de los espacios de la educación a distancia, la formación de formadores como condición necesaria de calidad, la incorporación de software de simulación y servicios basados en la web (e-services), el uso de casos locales para la formación, la inclusión de un observatorio PyMEs para el seguimiento de las necesidades tecnológicas y de innovación, el diseño de instrumentos y herramientas adaptadas a este tipo de empresas, y la acreditación de la maestría mediante un proyecto final como área de refuerzo y transferencia en la formación de competencias.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	8
---	----------

La carga horaria es adecuada en relación a lo establecido por la Resolución Ministerial N° 160/11, ya que posee una duración total de 792 horas. En la reglamentación de la carrera están claramente definidos la fundamentación, los objetivos y el perfil del graduado.

En lo que respecta específicamente al plan de estudios, la oferta de cursos tanto en el tramo estructurado como en el electivo es adecuada y consistente con los objetivos generales del posgrado y el perfil del graduado; en todas las asignaturas tanto los objetivos como los contenidos específicos presentan un importante nivel de detalle (en la ordenanza de aprobación de la carrera está el detalle de los contenidos).

En la respuesta a la vista se actualizan las referencias bibliográficas de las asignaturas Economía Circular e innovación sustentable, Gestión de la Tecnología e innovación 1 y 2, Problemáticas de la Gestión de organizaciones innovadoras, Tecnologías emergentes 3 (diseño), Biotecnología y tecnologías innovadoras para el agro y la industria alimentaria e Innovación en el campo de los servicios, lo que permite concluir que todas las materias cuentan con títulos pertinentes y actualizados.

El cursado y la evaluación de las asignaturas serán a distancia por intermedio de la plataforma perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata que, como ya fue señalado, es la institución universitaria que tiene su SIED validado. En las correspondientes fichas de actividades curriculares se explicita que los trabajos serán corregidos y devueltos con la calificación; asimismo, se consigna que los docentes aplicarán para la aprobación de las materias la modalidad de evaluación formativa, incluyendo en la misma la revisión de los contenidos del curso en su totalidad, la formación de competencias de manejo de los instrumentos vistos y las competencias actitudinales. Con respecto a los lineamientos pedagógicos la institución comunica, en la respuesta a la vista, que la propuesta metodológica

de enseñanza estará sustentada en el enfoque sociocultural y constructivista del aprendizaje y propondrá diferentes estrategias didácticas: exposición, lectura y discusión de bibliografía que aborden cuestiones y problemáticas formuladas en el diseño curricular e inclusión y uso de herramientas, recursos, formas de comunicación y gestión tecnológica para el estudio de los contenidos disciplinares; utilización de recursos multimodales para la enseñanza (videos, galerías multimedia, presentaciones, portales, simuladores, líneas de tiempo, mapas conceptuales y geográficos, juegos didácticos), entre otros. Asimismo, se comunica que en las aulas virtuales se propondrán actividades individuales y grupales que generen un proceso de resignificación y construcción compartida de conocimientos, con el acompañamiento y evaluación de docentes y tutores; entre otras: un porfolio (blog) personal y público para registrar y sistematizar producciones y reflexiones sobre el propio recorrido de aprendizaje a lo largo de la Maestría -espacio de valor académico que se recupera para el trabajo final de la misma-, servicio de curación de contenidos de interés del cursante, foros de debate y discusión, de consultas, presentaciones multimedia, wikis, redes sociales, entornos personales.

También en la respuesta a la vista, se brinda acceso al Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje en el que se encuentran desarrolladas las aulas virtuales de 2 cursos representativos de la carrera: Gestión de la Tecnología y la Innovación I y Gestión Emprendedora y de la Creatividad. El diseño web y la organización didáctico-comunicacional y tecnológica de las aulas virtuales de ambas asignaturas resultan adecuados para orientar y apoyar los procesos de aprendizaje a distancia, así como su seguimiento y evaluación. Cada aula virtual presenta el desarrollo de contenidos disciplinares a través de videos de producción propia y externa, mediante la utilización de diversos recursos multimodales, fuentes bibliográficas digitales, actividades individuales y grupales como foros de intercambios y discusión en el entorno virtual, e instancias parciales de evaluación, que resultan adecuados. Cabe señalar que el aula virtual de la actividad curricular Gestión de la Tecnología y la Innovación I presenta el programa analítico de la asignatura que incluye descriptores sustantivos, aunque no se incluyen otros como carga horaria, metodología de enseñanza y de aprendizaje y, en el listado de las referencias bibliográficas, no se distingue entre las obligatorias y las complementarias. Por otra parte, el aula de la asignatura Gestión Emprendedora y de la Creatividad no incluye el programa analítico de la actividad curricular.

Finalmente, las actividades prácticas previstas se visualizan en las correspondientes aulas, aunque no se detallan con la especificidad que se informan en el formulario electrónico, por lo que se formula una recomendación.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	426 horas
Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios:	SÍ

Las actividades prácticas comprenden 390 horas que los alumnos realizarán en los módulos, seminarios y en el Taller de Trabajo Final y 36 horas en las que los alumnos realizarán pasantías presenciales.

En la respuesta al informe de evaluación se informa que las actividades prácticas consistirán en la resolución de ejercicios problemáticos, casos reales actuales y análisis de casos pasados de Argentina, Latinoamérica y Europa. En estos dos últimos, los casos serán desarrollados específicamente para este propósito en el marco del proyecto EULA-GTEC y actualizados e incrementados por medio del Observatorio PYME, que funciona en paralelo a la Maestría. También se incluirán herramientas de gestión propias de la temática y software de simulación y juegos, diseñados y probados con los fondos del proyecto EULA-GTEC. Los cursos y seminarios emplearán una misma metodología para el desarrollo de todas las actividades prácticas. Se prevé no sólo en el inicio la validación de la identificación del problema, oportunidad o necesidad, sino también la validación al final de la solución con los actores claves o stakeholders involucrados. Las prácticas incluirán ,desde lo metodológico, las siguientes etapas: planteamiento del problema o de la oportunidad o de la necesidad (los hechos, la justificación del abordaje, los objetivos perseguidos, la validación del planteamiento con el tutor); descripción del contexto (detalles del entorno industrial y social, mediante un análisis PESTEL) que vaya de lo general a lo particular; explicación de la ubicación del problema o la oportunidad o la necesidad en el contexto; desafíos y restricciones existentes; enfoques teóricos, modelos y casos similares documentados; alternativas de solución (validación de aquella escogida con los actores claves del problema, oportunidad o necesidad); propuesta de implantación o plan de acción; informe final (se incluirán resultados, conclusiones, recomendaciones y lo que falte por hacer).

También en la respuesta a la vista se informa que para la realización de las prácticas se utilizarán 3 tipos de software de simulación. Para desarrollar competencias en la

determinación del valor de mercado de una innovación, se utilizará el programa francés "Tech it!" (enfocado en el diseño conceptual, la evaluación de una innovación tecnológica, el estudio de mercado, y la formulación de estrategias en la comercialización). Además, se utilizará un juego de simulación virtual del proceso de negociación, desarrollado en la Maestría (produce un proceso de negociación entre dos grupos, cada uno de los cuales recibe el libreto de una empresa a interpretar formando competencias en trabajo en equipo, análisis y diseño de un paquete tecnológico, herramientas de negociación con metodología Harvard, y competencias de negociación) y el juego de la torre (se construye en el aula virtual un objeto tecnológico, con grupos de estudiantes que compiten y/o cooperan, formando habilidades en la gestión de proyecto, en el diseño conceptual de objetos tecnológicos, y en competencias de trabajo en equipo). El primer software se utilizará en cursos como Gestión de la Tecnología y de la Innovación I y II, Gestión del Conocimiento y Propiedad Intelectual y Prospectiva y Planeamiento Estratégico; el segundo será utilizado en dos materias para fijar conceptos: Transferencia de Tecnología y Marketing de la I+D, y Gestión del Conocimiento y Propiedad Intelectual; el tercero será utilizado (con diferentes consignas) en los cursos de Gestión de Proyectos, de Riesgos y de Incertidumbres, Metodologías de Resolución de Problemas Tecnológicos y de Gestión, y Gestión Emprendedora y de la Creatividad.

La carrera prevé una instancia práctica presencial: las estadías y/o pasantías, cuya carga horaria mínima será de 36 horas, que se realizarán en distintas organizaciones -no se especifica en cuáles- tanto en el país como a través de las facilidades que ofrecen los socios europeos del proyecto EULA-GTEC. En el plan de estudios se consigna que en el marco del proyecto europeo EULA-GTEC, la UNMdP y la UNLU cuentan con la anuencia de otras universidades para la realización de pasantías y que, en caso de solicitarse otras opciones para la realización de las mismas, se firmarán los correspondientes convenios con las nuevas instituciones involucradas. Las temáticas de las pasantías deberán ser presentadas al Director de la Maestría por escrito por los estudiantes involucrados; estas temáticas deberán ser pre-acordadas con las instituciones receptoras de los cursantes. Los estudiantes deberán presentar un informe de resultados de las pasantías, en un término de no más de 30 días de finalizadas las mismas. Los resultados deberán guardar coherencia con la temática de tesis elegida y los resultados presentados en el informe deberán mostrar las posibilidades o condiciones

necesarias para su transferencia al medio local. Además, en la normativa presentada se hace referencia a que en el marco del proyecto EULA-GTEC existe la posibilidad de realizar un proyecto de movilidad complementario -que es usual para los proyectos ERASMUS-, y reforzaría la capacidad de ambas universidades para la ejecución de las estadías o pasantías en instituciones internacionales, particularmente europeas.

De acuerdo con lo informado en la respuesta a la vista el Comité Académico elaborará un reglamento de pasantía en el que se especificará: que las mismas estarán destinadas a alumnos inscriptos en la Maestría con un plan de tesis aprobado por las universidades participantes o por otras instituciones del país o del extranjero con las que la Maestría tenga convenio suscripto; que serán realizadas bajo la dirección de un docente/investigador de las universidades promotoras o de otras universidades o instituciones del país o del extranjero donde efectivamente tenga lugar la pasantía; que el plan de pasantía será presentado por el pasante y el director de la pasantía, para su aprobación ante el Comité Académico. La planificación describirá sintéticamente: objetivos, fundamentación de la propuesta, contenidos mínimos, metodologías, bibliografía, cronograma, modalidad de evaluación, financiamiento, entre otros contenidos; su evaluación final será realizada por el Comité Académico, a partir del informe del director de la pasantía y las validaciones por parte de las instituciones o empresas donde se realizó. El Comité Académico tendrá en cuenta para su aprobación: la calidad, pertinencia, coherencia y viabilidad de cada planificación. Se presentan convenios de pasantías, vigentes, celebrados por la Facultad Ingeniería de la UNMDP con las empresas Ecolab Argentina S.R.L., Cabrales S.A., QM Equipment S.A., y el Centro Médico Mar del Plata -aprobados por Ord. CA N° 576/18, N° 337/18, N° 332/18 y N° 330/18 respectivamente-. Además, se incorporan convenios marco de colaboración y cooperación vigentes de la UNLu con la Universidad Vasco de Quiroga (México), la Universidad de Quintana Roo (México), la Universidad del Bio Bio (Chile), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Universitat La Girona (España) -aprobados por Res. CS N° 672/17, N° 658/15, N° 266/15, N° 26/14 y N° 946/17 respectivamente-, un convenio específico de colaboración para el intercambio de estudiantes con la Universidad de Colima (México) -aprobado por Res. CS N° 126/15-, un convenio marco y un protocolo adicional con la Universidad Politécnica de Madrid (España) -aprobados por Res. CS N° 13/97- y un convenio marco de cooperación

cultural y científica con la Universidad de Roma La Sapienza (Italia) -aprobado por Res. CS N° 1035/15-.

Las actividades prácticas propuestas son pertinentes y los elementos aportados en la respuesta de la institución en relación con la metodología a emplear son adecuados. Para la realización de las actividades prácticas se prevé la utilización de diversos softwares de simulación que resultan pertinentes, pero no se encuentran habilitados en las aulas virtuales informadas (aspecto que se retomará en el apartado correspondiente a Infraestructura y Equipamiento). Respecto de la actividad de pasantía, es necesario que se reglamente y que en esa reglamentación se explicita que el seguimiento y evaluación de los alumnos deberá estar a cargo de las instituciones universitarias que dictan la carrera.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exigirá que el aspirante posea título de grado universitario afín a la carrera, otorgado en el país o en el exterior. El Comité Académico de la carrera será el encargado de evaluar las titulaciones y la experiencia de los postulantes. En la respuesta a la vista se informan las previsiones para orientar a los alumnos en el acceso al aula virtual, mediante un documento educativo orientador.

Los requisitos de admisión son adecuados y las actividades previstas para orientar a los alumnos en el acceso al aula virtual son pertinentes.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Se formula la siguiente recomendación:

- Detallar en todas las aulas virtuales las actividades prácticas de las materias con suficiente especificidad.

III. CUERPO ACADÉMICO

De acuerdo a lo informado en la respuesta de la institución, el cuerpo de docentes se compone de 37 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:22	14	7	-	1	-
Invitados: 15	11	3	-	1	-
Mayor dedicación en la institución	8 en la UNMDP y 9 en la UNLu				

De acuerdo con lo informado en la respuesta de la institución, el cuerpo de tutores se compone de 9 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables 9	3	-	4	2	-
Mayor dedicación en la institución	6 en la UNMDP y 2 en la UNLu				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería, Economía y Negocios, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Educación, Biología, Derecho, Sociología, Química, Ingeniería de los Materiales, Administración.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis o trabajos finales de posgrado	22
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	35
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	25
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	24
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	17
Cantidad de docentes que han recibido formación para el desarrollo de la opción pedagógica a distancia	2

La proporción de integrantes estables e invitados se ajusta al estándar vigente.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director y los Vicedirectores de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Industrial y Licenciado en Ingeniería Industrial (Universidad Nacional de Salta), Especialista en Ingeniería Laboral (Universidad Tecnológica Nacional), Magister en Economía y Gestión de la Innovación y Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales (Universidad Complutense de Madrid).

Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí (Categoría 3 del Programa Nacional de Incentivos y Conicet como personal de apoyo)
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	No.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis y ha participado en la evaluación de investigadores.

Vicedirector de la carrera por la UNDMP	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Mecánico y Doctor en Ciencia de Materiales (UNDMP).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor asociado en la UNDMP
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí (Investigador Independiente del CONICET y Categoría II del Programa Nacional de Incentivos).
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 7 publicaciones en revistas con arbitraje y ha presentado 2 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos y programas

Vicedirector de la carrera por la UNLu	
Información referida a los títulos obtenidos	Contador Público y Licenciado en Administración (UNLu) y Master en Ingeniería de la Innovación (Universidad de Bologna).

Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor asociado en la UNLu.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí (Categoría 3 del Programa Nacional de Incentivos)
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado una publicación en una revista con arbitraje.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de tesis.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión se observa que uno de ellos no posee título igual o superior al que otorgará la carrera. Se trata de la docente que se desempeñará como una de las responsables de la gestión académico-pedagógica del dictado de la carga horaria a distancia de la carrera. Su perfil es adecuado ya que cuenta con una amplia trayectoria docente vinculada al rol que desempeñará en la carrera (actualmente es profesora asociada en la asignatura Educación a Distancia y TIC en 2 universidades), cuenta con producción científica y experiencia en investigación y gestión académica, está categorizada en el Programa Nacional de Incentivos y ha sido jurado de concursos y de tesis. El análisis de las trayectorias del resto de los integrantes de la estructura de gestión permite advertir que cuentan con antecedentes suficientes para desempeñar las funciones que tienen asignadas, aunque se observa que sólo el Director de la carrera consigna experiencia en docencia en la opción pedagógica a distancia.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico, se observa que el docente responsable de una actividad curricular: Tecnologías Emergentes 3: Diseño Avanzado para la Innovación Sustentable no informa suficiente titulación. En la respuesta a la vista se actualiza su ficha docente en la que consta que cuenta con título de Licenciado en Ingeniería Mecánica y Laurae Magistrale (por la Università di Bologna, Italia), con un cargo de profesor titular desde 2017, con participación como investigador en un proyecto y que posee publicaciones. Respecto de los restantes docentes que sí poseen título igual o superior al que otorgará la

carrera, en la respuesta al informe de evaluación se actualizan las correspondientes fichas de los responsables de las asignaturas Gestión del Conocimiento y la Propiedad Intelectual; Sociología de la Innovación; Innovación en el Campo de los Servicios; Manufactura avanzada y Sustentabilidad, los que poseen antecedentes que se corresponden con las funciones a desempeñar. También se actualizan las fichas de 11 docentes colaboradores, lo que permite dar cuenta de que poseen antecedentes suficientes para participar en el dictado de las asignaturas. Las trayectorias del resto de los integrantes del plantel muestran que sus perfiles resultan adecuados.

En relación al cuerpo de tutores, en la respuesta a la vista se informa quiénes integraran el equipo de tutores y se especifican sus funciones. Los profesores tutores serán responsables de: preparar y llevar a cabo con los miembros docentes la organización de la asignatura; acompañar y orientar al estudiante generando un espacio facilitador para la construcción progresiva de su competencia profesional; generar un espacio facilitador del proceso de construcción de las competencias profesionales; acompañar a los alumnos en las pasantías; asesorar sobre dificultades para el desarrollo de trabajos prácticos, trabajos de campo, entre otros; ayudar a los estudiantes que no cuentan con las herramientas para resolver su trabajo académico (talleres de escritura y lectura académica); abordar problemáticas específicas y proponer vías de comunicación con los coordinadores de los trayectos y los docentes. Las funciones asignadas a los tutores son adecuadas y se adecuan a lo estipulado por las estrategias pedagógicas del SIED. Asimismo, los antecedentes de quienes desempeñarán estas funciones son suficientes.

Por último, 2 docentes consignan experiencia en educación a distancia. Si bien se informa que en los últimos 3 años la institución ha dictado el curso introductorio: Introducción a la Educación a Distancia – Aulas virtuales – Cómo estudiar a distancia, no se comunica si alguno de los integrantes del cuerpo académico ha participado del mismo. Al respecto, se establece un compromiso.

Supervisión del desempeño docente

Si informan mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Propender a que los integrantes del cuerpo académico realicen la capacitación docente para la enseñanza en entornos virtuales.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	9 (7 radicadas en la UNMDP y 2 en la UNLu)
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	8
Participación de docentes de la carrera	Sí

Las actividades de investigación informadas comprenden el lapso 2014-2020. Todas las actividades informadas se vinculan con la temática de la carrera.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final será una tesis que consistirá en un escrito individual, sobre una temática real o realizable, con el que el alumno deberá demostrar la utilización de los conocimientos y herramientas recibidos en el cursado y la integración conceptual e instrumental de competencias y contenidos curriculares. El Plan de Tesis deberá ser presentado al Comité Académico de la carrera para su aprobación. El tesista contará con el apoyo y las orientaciones necesarias de los docentes a cargo del Taller de tesis y del resto del cuerpo docente, durante la elaboración del Plan de Tesis. La aprobación de la tesis requerirá de su defensa oral, la cual consistirá en una exposición por parte del tesista. Los idiomas en los que se aceptará la defensa de la tesis serán español, portugués e inglés. En caso de solicitud de otro idioma, será evaluado por el Comité Académico de la carrera. En la respuesta al informe de evaluación se comunica que para la defensa de la tesis se admitirá el uso de medios tecnológicos sincrónicos que garanticen la comunicación directa simultánea para la actuación del tribunal y efectivización de la defensa.

La modalidad de evaluación final es adecuada. Cabe señalar que la Res. Ministerial N° 2385/15 establece que la defensa del trabajo final deberá ser concretada en una sede física perteneciente a una institución universitaria. Por consiguiente, será necesario asegurar que el

estudiante y al menos uno de los miembros del jurado estén presentes durante toda la defensa oral del trabajo final en la sede de la universidad responsable de la realización de la defensa.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que en la respuesta al informe de evaluación consignan antecedentes en la dirección de trabajos finales o tesis son 22.

La cantidad de directores de trabajo final informada es suficiente.

Jurado

El jurado evaluador deberá estar compuesto por 3 miembros titulares. Los jurados deberán ser profesores universitarios o investigadores o expertos profesionales con grado de maestría o superior, o en su caso de reconocido prestigio. Al menos uno de ellos deberá ser externo a la Universidad otorgante del título.

No se explicita que al menos uno de los miembros deberá ser externo a ambas instituciones universitarias.

Seguimiento de alumnos

Se informan mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Asegurar que el estudiante y al menos uno de los miembros del jurado estén presentes durante toda la defensa oral del trabajo final en la sede de la universidad responsable de la realización de la defensa. Asimismo, deberá garantizarse que al menos uno de los miembros del tribunal evaluador de la tesis sea externo a ambas instituciones universitarias.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La matrícula máxima prevista es de 20 alumnos.

Para el desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje la carrera cuenta con la plataforma Moodle que permite presentar materiales nuevos que reorganizan la información y favorecen la comunicación al tender puentes a través de herramientas sincrónicas (Chat) y asincrónicas (foros, wikis). Se potenciarán los espacios de las aulas virtuales en la plataforma Moodle para la publicación de materiales (bibliografía, referencias a sitios de la Web 2.0 y videos Youtube) y espacios de comunicación, intercambio y producción de trabajo colaborativo (foros de debate, chat, wiki, videoconferencia) tendientes a resolver y/o

responder a las consultas necesarias para la producción de la tesis. La carrera no utilizará unidades de apoyo.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan adecuados, con excepción de lo concerniente a la disponibilidad de los softwares de práctica mencionados en el apartado correspondiente al Plan de estudios. Al respecto, se establece un compromiso.

El fondo bibliográfico consta de 10 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales. También los cursantes tendrán acceso a las siguientes bases nacionales y portales de información: Sistema de Bibliotecas UNLU, Biblioteca Central de la UNMdP, Catálogo público de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP, Biblioteca Electrónica del MINCYT, Repositorio Institucional de CONICET y Repositorio digital de MINCYT. El Sistema de Bibliotecas y Centro de Documentación de la UNLU permite que se pueda consultar en texto completo la colección de libros y contenidos digitales "e-libro". Es posible acceder on-line a este recurso, en forma remota, y será posible para todos los inscriptos en el posgrado.

En el formulario Web se informa que dada la modalidad virtual del posgrado se ha considerado que los docentes produzcan unidades temáticas y guías didácticas para presentar los contenidos y desarrollar los temas para la mejor apropiación de los temas y tópicos principales, para luego recurrir a los textos -en formato digital- para el estudio en profundidad. El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es suficiente.

Por lo expuesto, se establece un compromiso:

- Garantizar el acceso de los alumnos a los softwares de simulación que se utilizarán para las actividades prácticas.

CONCLUSIONES

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en las Resoluciones Ministeriales N° 160/11, N° 2385/15 y 2641/17 con respecto a inserción institucional y estructura de gestión y cuerpo académico. Se establecen los siguientes compromisos: garantizar el acceso de los alumnos a los softwares de simulación que se utilizarán para las actividades prácticas; propender a que los integrantes del cuerpo académico

realicen la capacitación docente para la enseñanza en entornos virtuales; asegurar que el estudiante y al menos uno de los miembros del jurado estén presentes durante toda la defensa oral del trabajo final en la sede de la universidad responsable de la realización de la defensa; asimismo, deberá garantizarse que al menos uno de los miembros del tribunal evaluador de la tesis sea externo a ambas instituciones universitarias; convalidar, en forma previa a la implementación de la carrera, el Protocolo específico para el funcionamiento de la Maestría por las máximas autoridades institucionales de ambas universidades, tal como lo exige la normativa de la Universidad Nacional de Luján para carreras interinstitucionales. Se formula la siguiente recomendación: detallar en todas las aulas virtuales las actividades prácticas de las materias con suficiente especificidad.

Cabe señalar que la presente acreditación corresponde exclusivamente a la implementación del funcionamiento de esta carrera por intermedio de la plataforma de la Universidad Nacional de Mar del Plata, que es la institución universitaria que tiene validado su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED).



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2020 - Año del General Manuel Belgrano

Hoja Adicional de Firmas
Dictamen Importado

Número:

Referencia: EX-2019-58251390-APN-DAC#CONEAU DICTAMEN

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.