



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



POSADAS, 11 MAR 2019

**VISTO:** El Exp. S01:00004239/2018. Creación del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la Universidad Nacional de Misiones, y,

**CONSIDERANDO:**

**QUE,** a Fs. 01, la Secretaria General Académica solicita la aprobación de la creación Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** resulta necesario presentar el sistema ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, a los fines de incorporar la Opción Pedagógica y Didáctica de Educación a Distancia en esta universidad, de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 2641/17.

**QUE,** la universidad asume el desafío de responder a los cambios propiciados por la emergencia de tecnologías digitales que operan como poderosos dispositivos para la formación superior, exigiendo una necesaria resignificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en consonancia con las permanentes dinámicas de transformación socioculturales.

**QUE,** por la Resolución Ministerial N° 2641-E/2017, se aprueba el documento sobre la opción pedagógica y didáctica de Educación a Distancia, en la que en su Anexo define el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) como un conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permiten el desarrollo de propuestas a distancia.

**QUE,** la relevancia que tiene la Educación a Distancia en los procesos formativos actuales, impulsan la necesidad de promover propuestas educativas mediadas por tecnologías, lo que dio prioridad a la creación de un Área de Educación a Distancia en la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** en el Plan Estratégico de la Universidad Nacional de Misiones se plasma una visión de universidad "*Generadora de propuestas académicas dinámicas, innovadoras y pertinentes que promueven la formación de ciudadanos críticos, con sólida formación profesional y compromiso social*".

**QUE,** en el mencionado Plan se propone "Institucionalizar y organizar los proceso de innovación y virtualización en la Educación Superior" mediante el diseño de un sistema propio y su correspondiente normativa.

**QUE,** para el logro de los objetivos planteados se considera necesario la instrumentación de un Sistema Institucional de Educación a Distancia que regule los aspectos básicos de la educación a distancia en la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** para la creación del Sistema Institucional de Educación a Distancia se conformó una Comisión de Referentes de Educación a Distancia, cuyos miembros fueron designados por Resolución Rectoral N° 1735/18.

**QUE,** desde el año 2004 funciona en el ámbito de la Secretaría General Académica el Programa de Educación a Distancia, creado para "posibilitar la incorporación a la educación universitaria del mayor número de usuarios posibles, con excelencia académica y pertinencia social"; y para "diseñar, coordinar, desarrollar y evaluar proyectos de Educación a Distancia y/o

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

POSADAS, 1 MAR 2019

utilización de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la enseñanza universitaria".

**QUE**, como resultado del trabajo de la Comisión de Referentes de Educación a Distancia y en base a los antecedentes del Programa de Educación a Distancia, de por Resolución se crea el Área de Educación a Distancia dependiente de la Secretaría General Académica de la Universidad Nacional de Misiones por Rectoral N° 1797/18.

**QUE**, el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones, se elaboró en forma colaborativa y participativa a partir de reflexiones surgidas en la Comisión de Referentes de Educación a Distancia de la Universidad, integrada por representantes de las Unidades Académicas, designados por Disposición de Decanos de cada una de ellas.

**QUE**, se han tenido en cuenta las normativas nacionales que regulan específicamente las propuestas educativas en la modalidad a distancia, tanto para la formación de grado como de posgrado (Disposición No 01/2012 – DNGU y Resolución Ministerial N° 160/2011).

**QUE**, la Comisión de Desarrollo del Alto Cuerpo, en su Despacho N° 033/18, sugiere: "aprobar la propuesta SIED que se adjunta como anexo".

**QUE**, el tema fue tratado y aprobado por unanimidad de los Consejeros presentes, en la 8ª Sesión Ordinaria/18 del Consejo Superior, realizada el día 20 de Diciembre de 2018.

Por ello:

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.- APROBAR;** la creación del *Sistema Institucional de Educación a Distancia* (SIED) para la Universidad Nacional de Misiones, de acuerdo a lo establecido en la Res. 2641-E/2017 del Ministerio de Educación de la Nación, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.-

**ARTÍCULO 2º: REGISTRAR,** Notificar, Comunicar a las áreas involucradas y Cumplido, Archivar.-

**RESOLUCION CS N° 003/19**

  
Dra. María Sandra LIBUTTI  
Secretaría Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones

  
MSc. Ing. Alicia V. BOHREN  
Presidente Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

## ANEXO I

### 1. Fundamentación y Marco Normativo

#### 1.1 Fundamentación

Como Institución de Educación Superior, la Universidad Nacional de Misiones considera a la educación como un bien público, de derecho humano, y su misión es desarrollar una formación de pregrado, grado, posgrado y de nivel medio de alta calidad, respetuosa de los valores democráticos, con un marcado compromiso social y con la conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, en estrecha articulación con otros sectores de la sociedad y del Sistema Educativo. Desde ese lugar, se propone promocionar, difundir y acrecentar la cultura universal nacional y regional, resguardando todas las formas de conocimiento, defendiendo los principios de gratuidad, laicidad, autonomía y respeto de la pluralidad de voces e ideas.

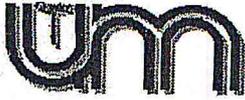
Con la visión de una Universidad autónoma e inclusiva, que proporcione a los integrantes de su comunidad, oportunidades y condiciones óptimas para su desarrollo político, económico y cultural, la UNaM es generadora de propuestas dinámicas, innovadoras y pertinentes que promueva la construcción de conocimientos de forma crítica y reflexiva, con sólida formación profesional y compromiso social.

En este marco, la Educación a Distancia reconocida en la Ley Nacional Nº 26.206 como la educación semipresencial, asistida, educación abierta, educación virtual y cualquiera que reúna las características de *"una opción pedagógica y didáctica donde la relación docente-alumno se encuentra separada en tiempo y en el espacio, durante todo y/o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que realiza soportes materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que las/los alumnos/as alcancen objetivos de la propuesta educativa"*, (Art. 105) se convierte en un eje fundamental para la creación de nuevos escenarios de formación. Esta conceptualización de la Educación a Distancia, se sostiene en la Resolución 2641-E/2017 del Ministerio de Educación y Deportes, sancionada en la Ciudad de Buenos Aires, 13/06/2017.

La emergencia de las tecnologías digitales y su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje han transformado especialmente la Educación a Distancia y la reafirmaron como una opción valiosa para dar respuesta a las demandas formativas de una universidad que, como la UNaM, tiene la particularidad de contar con una administración descentralizada a través de

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Inte. Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Unidades Académicas y sus Extensiones Áulicas, estratégicamente distribuidas en el territorio provincial.

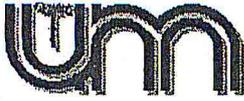
Integrada por seis facultades, dos escuelas y el rectorado, esta universidad se desarrolla en un territorio de fronteras múltiples: geográficas, sociales, idiomáticas y culturales, aspectos que le imprimen su principal sello de identidad.

En este contexto, la EaD mediada por tecnologías digitales proponen la creación de un nuevo escenario que permite el desarrollo de procesos de construcción del conocimiento y de interacción educativa, promoviendo la participación, la colaboración y la producción conjunta de saberes. En ese sentido, el presente Sistema de Educación a Distancia de la UNaM (Sied-UNaM) otorga unidad e integración a la institución, gestionando la diversidad y respetando la especificidad de cada Unidad Académica. Asimismo, a la fecha de creación de este SIED, la Universidad Nacional de Misiones cuenta con un Reglamento del Sistema de Aulas Virtuales aprobado por el Consejo Superior de la universidad.

### 1.2 Antecedentes de la Educación a Distancia (EaD) en la UNaM

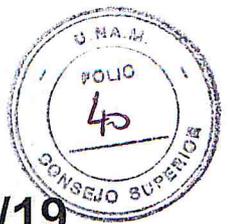
La Universidad Nacional de Misiones elabora este Sistema Institucional de Educación a Distancia, a partir de reconocer la multiplicidad de experiencias desarrolladas en cada una de las unidades académicas que la conforman. Entre ellas, se destaca el dictado en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de varias cohortes -desde 1996 a 2010- de la carrera de Bibliotecario, de nivel pre-grado, aprobada por la Resolución 004/97 con un Plan de Estudios de tres años en modalidad semipresencial, y ofrecida en la modalidad a distancia, *"mediatizando la relación pedagógica a través de distintas estrategias y medios que permitan establecer una particular forma de presencia institucional que ayude a superar los problemas de tiempo espacio"*, según expresa textualmente la propuesta del Plan de Estudios. Implementada entre 1996 y 2010, la carrera tuvo estudiantes de todo el país y los envíos de los materiales didácticos desarrollados específicamente, se realizaban por correo postal.

A fines de 1993, la Escuela de Enfermería se incorpora al Proyecto de Cooperación Académica para el desarrollo del Programa de Educación a Distancia de Enfermería que contó con la financiación de la Fundación Kellogg y que tuvo como institución responsable la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. El programa duró 3 años y participaron también la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Nacional de Salta. El dictado se realizaba a distancia con envíos de material didáctico por correo postal.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

En el año 1996 la Facultad de Ciencias Económicas llevó adelante su propuesta de educación a distancia con el curso: "Programa de Matemática Aplicada a las Ciencias Económicas (PMA)", que se dictó hasta el año 2014.

Se capacitó en forma virtual a docentes del nivel medio de todo el país y de Latinoamérica. Esa fue la primer propuesta de Educación a Distancia que se realizó en forma virtual, utilizando tecnologías digitales.

El recorrido de la EaD en la UNaM continúa en el año 2000, cuando la Facultad de Ingeniería de Oberá implementó el dictado de una especialización de posgrado con el objetivo brindar una *"sólida capacitación, formación, perfeccionamiento y actualización a distancia en gerenciamiento ambiental, de la calidad y de la producción, para el profesional que se desempeña en entidades públicas o privadas con funciones vinculadas a la gestión"*, de acuerdo a las Resoluciones: C.D. Nº 001/2000 - Res. CS Nº 023/00 - Res. CONEAU 582/12.

En 2004, como uno de los productos del Subproyecto Educación a Distancia, desarrollado en el marco del Programa de Financiamiento para el Desarrollo de la Enseñanza (PROFIDE), convenio Ministerio de Educación de la Nación-UNaM, se creó, por Resolución del Consejo Superior Nº 1256/04 el Programa de Educación a Distancia de la UNaM.

Este Programa tuvo como misión *"diseñar, coordinar, desarrollar y evaluar proyectos de Educación a Distancia y/o utilización de las tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo de la enseñanza universitaria"* y funcionó en el ámbito de la Secretaría General Académica con el propósito de *"potenciar todos los recursos existentes, a través de las Secretarías Académicas de las Facultades y/o Escuelas, las que formarían el Consejo Asesor de Educación a Distancia"*.

La Resolución de creación del Programa expresa que, además de la Coordinación General, la estructura organizativa estaría conformada por una Comisión Asesora, integrada por representantes de cada Unidad Académica, y una *"Unidad de Apoyo que contaría con un Diseñador Gráfico, un Analista de Sistemas y/o personal administrativo con manejo de hipermedia, un Pedagogo o especialista en Educación a Distancia y Asesores Externos y/o Evaluadores del Sistema"*.

### Entornos Virtuales

En forma paulatina, con el comienzo del nuevo siglo las diferentes Unidades Académicas fueron incorporando a las propuestas formativas, el uso de Aulas Virtuales como soporte del dictado presencial. La Facultad de Artes y la Facultad de Ingeniería integran esta mediación tecnológica

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO RAFAEL BERMANOWICZ  
Intendente Encargado  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19

en el año 2000. Ingeniería, inició el dictado de la especialización que ofrece hasta el día de hoy en modalidad a distancia; mientras que las facultades de Ciencias Económicas y de Ciencias Exactas Químicas y Naturales lo hicieron en el 2002. En tanto que la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales estrenó su aula virtual de grado en el año 2004 y en 2007 la de Posgrado. A su vez, la Facultad de Ciencias Forestales lo hizo en 2010. Por Otro lado, desde 2001 Rectorado trabaja para cubrir las demandas de las distintas unidades académicas; una de las acciones emprendidas fue poner a disposición un conjunto de aulas virtuales dedicadas a cubrir la demanda tecnológica de todas las sedes. En la actualidad rectorado alberga, además de las instancias de Sistemas, una instancia de la Facultad de Arte y Diseño y una instancia general destinada a proyectos de extensión y posgrados, como así también, a cubrir la creciente demanda en el resto de la unidades académicas.

### Propuestas Formativas por Unidad Académica

Desde el año 2000 en adelante, son varias las propuestas formativas que se dan en modalidad semipresencial y/o a distancia en la UNaM y que integran el corpus de antecedentes de la EaD en la institución. Entre ellos se destacan:

#### Facultad de Arte y Diseño:

**2002:** Curso "Las tareas del tutor en sistemas de formación y capacitación a distancia" aprobado por Resolución CD N° 291/03.

**2010:** Diplomatura Superior en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. Modalidad: semipresencial. Uso plataforma moodle. Aprobado por Resolución CD N° 159/09.

**2013:** Seminario-Taller "*Las TICs en el aula, estrategias y herramientas de la web 2.0*". Disposición FAyD N° 276/13.

**2014:** Programa de Educación en Línea de la Facultad de Arte y Diseño. Funciones de promoción, gestión y capacitación vinculadas a la modalidad de educación en línea y uso educativo de las TIC.

**2017** Curso de ingreso: Ambientación universitaria de los ingresantes de la FAyD, Coursado interdisciplinar entre la utilización del aula virtual y las asignaturas del módulo de ingreso.

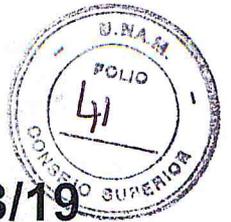
**2017/2018** Expansión territorial: Tecnología Cerámica Santa Ana y Tecnicatura en medios Audiovisuales y fotografía Iguazú. Régimen de tutorías virtuales, foros de consulta, carga



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19



de clase y envío de trabajos prácticos. Expandiendo el cursado intensivo de manera presencial. Resol. CS N° 007/16.

**2018:** Reglamento de uso Aula Virtual Facultad de Arte y Diseño UNaM. Aprobación en tratamiento en Consejo Directivo, Expediente 1063.

#### **Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales:**

**2006:** Curso anual virtual "*Infecciones Bacterianas; El Laboratorio y la Clínica*" organizado por la cátedra Bacteriología. Módulos 4 y 5 aprobados por Disp. N° 1069/06. Disp. N° 1307/06 y Disp. N° 1309/06.

Curso "*Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de la Física*", organizado por la Profesora Norah Silvana Giacosa, Directora del Programa de Optimización de Formación de Recursos Humanos y Enseñanza de la Física –FCEQyN – FI Disp. N° 1353/06.

**2010:** Proyecto de Educación Virtual Interinstitucional (PEV) ITEM B.2.1, en el marco del PROMFyB. Disp. N° 1064/10.

**2011:** Curso de Ingreso, año 2012 de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, modalidad de sistema virtual. Res CD N° 0270/11.

**2012:** Asignatura Opcional II para el segundo cuatrimestre del ciclo lectivo 2012 denominada *Experiencias en Entornos Virtuales para la Enseñanza del Electromagnetismo y la óptica*. Res CD N° 0079/12.

**2013:** Curso de Ingreso. Disp. N° 1791/13.-

**2014:** Curso Taller "*Conociendo el aula virtual*" dirigido a los Alumnos de 1° año de los Profesorados de Matemática y Física.- Disp. N° 393/14. Curso realizado en el marco del "Proyecto de Extensión "Utilización de Herramientas Informáticas para la resolución de Problemas Matemáticos" aprobado por Res CD N° 105/10.

Proyecto de Extensión Entornos Virtuales de Aprendizaje y Recursos de la Web 2.0 para docentes universitarios. Res CD N° 241/14.

**2015:** Curso de Ingreso. Disp. N° 0246/15.

**2016:** Curso de Ingreso. Disp. N° 394/16.

**2017:** Curso de Ingreso. Disp. N° 1733/17.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19

**2018:** Curso del Ingreso. Res CD N° 472/18.

### Facultad de Ciencias Forestales:

**2014:** Materia optativa que brinda al estudiante conocimientos y habilidades para utilizar las herramientas informáticas creadas con el propósito de auxiliar al productor de documentos científicos. Res. CD N° 123/14.

**2015:** "Capacitación en el Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje Nivel Principiante", destinado a profesores y auxiliares docentes. Res. CD N° 338/15. Res. CD N° 339/15.

**2017: Proyecto de Extensión** denominado "Curso de producción y edición de videos educativos", Capacitación en los fundamentos básicos del uso del video, edición digital lenguaje audiovisual, bajo un enfoque participativo. Dirigido a estudiantes de diferentes carreras, con el fin de optimizar el uso de las herramientas específicas de producción y edición. Dictado en las sedes Eldorado, San Pedro y San Vicente. Res. CD N° 266/17.

### Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales:

**2004-2006:** Instalación de la primer Aula Virtual. Cursos de capacitación a docentes para el uso del Aula Virtual.

**2016:** Publicación del libro "*Las Netbooks en las Escuelas Secundarias*". Investigación desarrollada durante los años 2012 y 2013 por un equipo interdisciplinario de la FHyCS y la FCF, realizado en el marco de un convenio de cooperación entre la UNaM y el Ministerio de Educación de la Nación. Resolución ME N° 375/12.

**2017:** Plan de Trabajo para el desarrollo de la FHyCS Virtual. Establecimiento de una agenda institucional para la implementación de cursos de Educación a Distancia mediada por TIC.

### Facultad de Ingeniería:

**2000:** Carrera de posgrado. "Especialización en Gestión de producción y Ambiente - Modalidad a Distancia." Resoluciones: C.D. N° 001/2000 y Res. C.D. N° 131/05 - Res. C.S. N° 023/00 y Res. C.S. N° 087/06 - Res. CONEAU 250/04 y Res. CONEAU 582/12. Continúa en la actualidad.

**2004:** Implementación de la plataforma TelEduc. Origen: Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) - Brasil.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

**2005:** Implementación y puesta en funcionamiento de la Plataforma Moodle. Primer acceso: 4 de noviembre de 2005.

**2018:** Curso de posgrado "*Experto en formación por competencias en carreras de Ingeniería*" modalidad a distancia. Vinculado a los programas de la Secretaría de Políticas Universitarias de Argentina: Programa de Calidad Universitaria, y Programa de Cooperación Internacional Universitaria que se orienta a la internacionalización de la educación superior y cooperación internacional universitaria. RES. C.D. Nº 026/18.

### Facultad de Ciencias Económicas:

**1996 hasta 2014:** Programa de Matemática Aplicada a las Ciencias Económicas (PMA). Proyecto de Extensión Universitaria. Aprobado por Resolución CD 109/1996.

### 1.3 Acciones previstas para el desarrollo y fortalecimiento del SIED

La Universidad Nacional de Misiones en su Plan de Desarrollo Institucional, aprobado por Res. CS Nº 081/18 en el Eje Estratégico: Desarrollo Socio-Educativo, explicita la necesidad de institucionalizar y organizar los procesos de innovación y virtualización en la Educación Superior. En este sentido se propone como objetivos:

- a. Diseñar un sistema propio para el desarrollo de propuestas educativas virtuales y a distancia.
- b. Formular y promover procesos de alfabetización digital e incorporación de las infotecnologías en toda la comunidad universitaria.
- c. Generar un marco normativo que regule el desarrollo del sistema de educación a distancia y que asegure la calidad de sus propuestas educativas.

A fin de:

- Contar con un plan de acción para la implementación de las propuestas de educación a distancia.
- Disponer de normativa específica que regule las propuestas educativas a distancia.
- Implementar de cursos de capacitación en el manejo de plataformas virtuales como proceso tutorial de enseñanza y de aprendizaje, materiales educativos y tareas de apoyo.
- Disponer de estrategias que consideren los recursos y diseños pedagógicos más adecuados para la elaboración de propuestas a distancia.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- Contar con ofertas a distancia de pregrado, grado y posgrado

### 1.4 Convenios y redes interinstitucionales

La Universidad Nacional de Misiones integra la Red RUEDA (Red Universitaria de Educación a Distancia) desde el año 2004, al integrarse al Programa de Investigación Histórica, en acuerdo con otras 19 universidades, representada por la Lic. Mirta Miranda; y a partir del 2018 por la Esp. Alejandra Camors.

En Octubre de 2018 se presentó una solicitud de incorporación a la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)

## 2. Organización y Gestión

### 2.1 Estructura de gestión para la organización, administración y desarrollo del SIED.

Desde el año 2004 funciona en el marco de la Secretaría General Académica de la UNaM el Programa de Educación a Distancia, antecedente a partir del cual se propone la creación del Área EaD que será la responsable de llevar adelante la instrumentación, gestión y puesta en marcha del SIED-UNaM.

Esta área funciona en dependencia de la Secretaría General Académica y cuenta con un Coordinador General; un Equipo de Coordinación y el Consejo Asesor en EaD.

Entre otros objetivos, este Área tendrá la finalidad de acompañar el proceso de crecimiento y desarrollo de las ofertas académicas de la Universidad mediadas tecnológicamente. Trabajando en propuestas ya existentes y promoviendo nuevas, en modalidad a distancia o semipresencial, además de fomentar el uso de las aulas virtuales, bajo la perspectiva de aula expandida.

Es la encargada de articular, mediante el **Consejo Asesor**, con las **Unidades EaD** de las diferentes Facultades de la UNaM, para la elaboración de normativas generales sobre los procesos institucionales, pedagógicos y administrativos. A la vez, tendrá la función de orientar la elaboración de proyectos curriculares, tanto en su modelo pedagógico como en la elaboración del material didáctico y los usos de las plataformas tecnológicas; los que deberán respetar el funcionamiento y los procesos vigentes de evaluación y validación institucional de los Consejo de Planeamiento Académico, las Direcciones de Carreras y Áreas, en articulación con las Secretarías de las Facultades, y Secretarías General Académica, de Posgrado; Investigación y Extensión con sus respectivos Consejos Directivos y Superior- y procedimientos de aprobación y acreditación provinciales y nacionales.

El SIED-UNaM tendrá la siguiente organización:

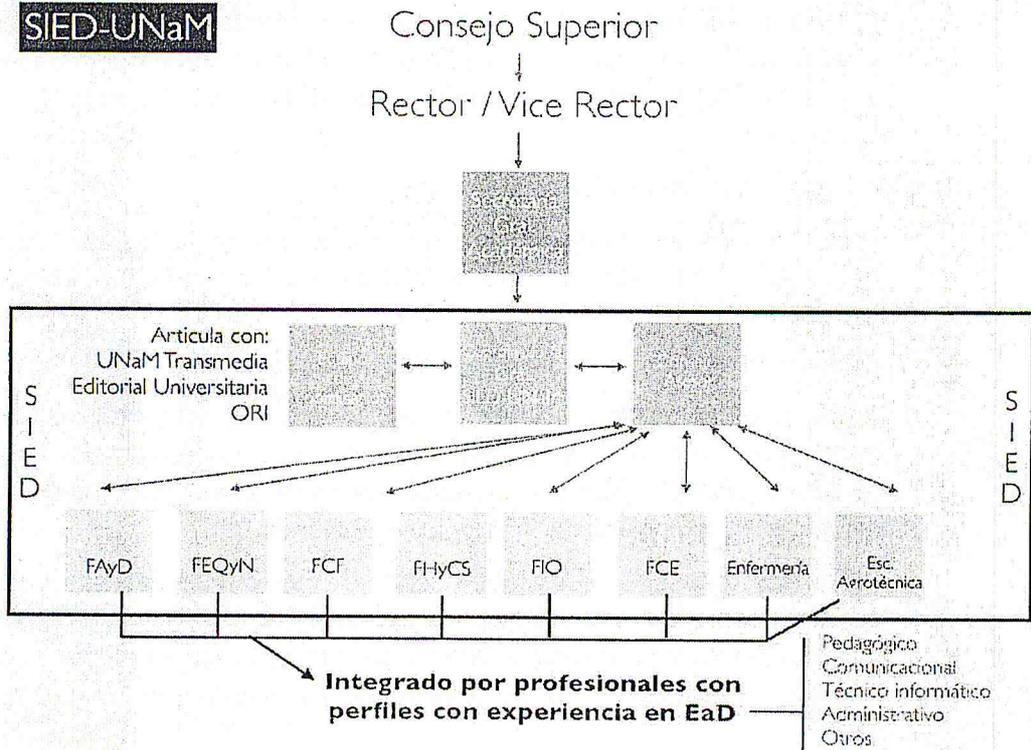


MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



**ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19**



El Área tiene la Misión de diseñar, coordinar y evaluar proyectos de educación a distancia mediados por tecnologías digitales, o cualquier otra modalidad emergente para la enseñanza universitaria.

Las funciones del área son:

- Programar, evaluar e implementar proyectos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la enseñanza, la investigación, la extensión y la transferencia de conocimientos y tecnología.
- Asesorar y/o capacitar, de acuerdo con sus necesidades específicas, a los integrantes de la comunidad universitaria (Docentes, No Docentes, Estudiantes y Graduados) pertenecientes a organismos que entre sus finalidades incluyan la enseñanza, la investigación, la extensión y la transferencia de tecnología.
- Organizar y coordinar redes de recursos institucionales que posibiliten satisfacer las demandas de la enseñanza, la investigación, la extensión y la transferencia de tecnología.
- Programar, desarrollar y evaluar acciones de capacitación y perfeccionamiento en EaD, destinadas a los equipos técnicos-profesionales de los distintas Unidades EaD de las Facultades y/o Escuelas.

*[Handwritten signature]*

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

*[Handwritten signature]*  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

### **Coordinador General SIED-UNaM**

El **Coordinador General** del Área es el representante del SIED-UNaM ante CIN, RUEDA y CONEAU. La experiencia en Educación a Distancia, le permite coordinar y gestionar las tareas del **Equipo de Coordinación del EaD** y del **Consejo Asesor de Educación a Distancia**.

### **Consejo Asesor de Educación a Distancia**

Este Consejo está integrado por representantes de la **Unidad EaD** de cada una de las Facultades y Escuelas, el Equipo de Coordinación del EaD, y el/la Coordinador/a General del SIED-UNaM.

En reunión definen la modalidad de funcionamiento.

Entre otras, tiene las funciones de asesorar en la definición de políticas y lineamientos necesarios para que se cumplan los objetivos generales del SIED. Estableciendo las características identitarias generales que debe tener cualquier propuesta de educación a distancia de la Universidad Nacional de Misiones.

El Consejo Asesor es ese ámbito donde se evalúan las diferentes propuestas curriculares, se identifican las necesidades de formación y capacitación, se establecen objetivos mínimos anuales para todo el SIED y se comparten experiencias, producciones científicas, trabajos de extensión y otras cuestiones que tengan que ver con la gestión general de la EaD.

Forma parte de sus funciones evaluar y orientar diferentes propuestas de carreras, cursos, seminarios y/o dictados semipresenciales y si fuera necesario, hacer recomendaciones a las Unidades Académicas para dar continuidad a los procesos de aprobación que rigen en el ámbito de la UNaM.

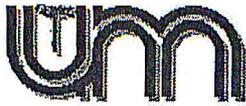
Es función del Consejo Asesor, proponer y sugerir líneas de acción y formas de conformación e integración de las Unidades EaD de cada facultad.

### **Equipo de Coordinación General**

El Equipo de Coordinación dependerá del Coordinador General del SIED-UNaM y estará integrado por tres profesionales: uno de perfil pedagógico; otro de perfil en diseño y comunicación y otro de perfil técnico informático.

Será su función coordinar, gestionar e implementar las acciones generales que se decidan en el Consejo Asesor. Deberá confeccionar formularios, guías, manuales de uso y tutoriales generales para la presentación de carreras, cursos, seminarios y para la producción y uso de materiales didácticos, enmarcados dentro de la EaD.

Este Equipo de Coordinación General será el encargado de generar un sistema de comunicación que permita a todos los involucrados en la EaD de la UNaM estar informados de lo que se realiza en las diferentes Unidades Académicas, en el Consejo Asesor y en todo el ámbito del SIED-



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

UNaM, socializando la información interna y también las generadas en organismos nacionales y redes específicas, como RUEDA.

Se encargará de articular con UNaMTransmedia espacios audiovisuales para formar e informar en EaD y con la Editorial Universitaria la publicación de experiencias y todo el conocimiento científico que se genere a partir de éstas. Con la Oficina de Relaciones Internacionales gestionará la realización de convenios con otras Universidades para el fortalecimiento y crecimiento de la EaD en la UNaM.

Deberá llevar un archivo de documentación en EaD y el libro de actas de las reuniones del Consejo Asesor.

### Unidad EaD (U-EaD) de las Facultades

Cada facultad y/o escuela contará una **Unidad EaD (U-EaD)**, que tendrá la forma de Área, Departamento o la modalidad que cada una estime, acorde a su estilo organizacional y dependerá de la Secretaría Académica o del sector de gestión que cada facultad y/o escuela defina y trabajará articuladamente con el equipo del Área de Educación a Distancia de la UNaM.

Este equipo articulará con las Secretarías General de Extensión, de Investigación y Posgrado, así como también con la Editorial Universitaria, UNaMTransmedia, y la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI); para la realización de convenios de intercambio con otras universidades nacionales e internacionales.

Las **Unidades de Educación a Distancia (UEaD)** deben integrarse con profesionales que tengan los siguientes perfiles: pedagógico, comunicacional, técnico informático y administrativo, entre otros; y tendrán las siguientes funciones:

- Evaluar, gestionar y poner en funcionamiento los proyectos de educación a distancia, presencial con mediación tecnológica, semi-presencial. Recibe, evalúa, apoya al desarrollo y gestiona las propuestas presentadas. Además de generar convocatorias y propuestas propias.
- Elevar las propuestas de EaD al Consejo Asesor, para su análisis, las que posteriormente regresarán a la Unidad Académica para la prosecución del trámite.
- Diseñar y ejecutar capacitaciones de acuerdo a las necesidades formativas de la institución.
- Articular con los estamentos institucionales de cada facultad y/o escuela.
- Responsabilizarse del entorno virtual que utilizará cada facultad y/o escuela.
- Generar instancias de articulación con extensión e investigación (alentando la producción científica vinculada al uso de la tecnología).
- Generar articulación con la Editorial Universitaria (revisar la estructura para la producción de contenidos virtuales, recursos y materiales educativos digitales, hipermediales.) UNaM Transmedia y Polo TIC.

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER POLMANOWICZ  
del Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- Generar, de ser necesario, manuales de procedimiento (guías, formularios, etc) para la presentación de cursos, seminarios y/o instancias virtuales para dictados presenciales, como también, manuales de procedimiento para la generación de Recursos Didácticos Digitales.
- Generar procedimientos para la autoevaluación permanente no sólo de los cursos, carreras y/o seminarios dictados, sino también de todo el sistema, considerando la opinión de todos los actores intervinientes en el sistema, incluidos los alumnos. Esto estará en sintonía con los sistemas de evaluación y validación que desde el SIED se propongan.
- Articular con la Secretaría General de Posgrado y por su intermedio con las Secretarías de Posgrado de las Unidades Académicas, para delinear la oferta que se puede gestionar para potenciar la presencia actual que tiene cada unidad académica en el ámbito regional, con proyección nacional e internacional.
- Articular con la Secretaría General de Extensión y por su intermedio con las Secretarías de Extensión de cada Unidad Académica para impulsar el desarrollo de cursos de formación profesional y capacitaciones en el ámbito de formación docente, teniendo en cuenta las exigencias de formación continua para todos los niveles educativos de la provincia y las escasas posibilidades de los docentes de sostener formación presencial. (este es sólo una de las tantas dimensiones que se pueden explorar, de nuevo, resignificando la vasta experiencia y producción de la Secretaría de Extensión).
- Trabajar de manera articulada con asesoría legal de la UNaM.

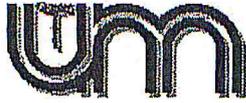
### 3. Gestión Académica de la Opción Pedagógica a Distancia

#### 3.1 Trabajo multidisciplinar que aborda los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos.

El SIED es la estructura académica, administrativa y tecnológica que contendrá transversalmente, en las distintas unidades académicas, el desarrollo de la opción pedagógica a distancia de la Universidad Nacional de Misiones. De este modo la gestión y el desarrollo académico del SIED estará a cargo del Rectorado a través de la Secretaría General Académica.

A partir de la creación del Área de Educación a Distancia y en articulación con las áreas específicas de las distintas facultades.

El trabajo multidisciplinar que aborda los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos en la Universidad Nacional de Misiones es pensado desde una perspectiva en red que permite, en una primera instancia, recuperar los antecedentes sobre educación a distancia y experiencias con



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas y los procesos que con ellas se propician.

El SIED UNaM se propone centrarse en procesos de mediación a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y transformar estos entornos virtuales de aprendizaje en Entornos Personales de Aprendizaje.

La Universidad Nacional de Misiones asume el compromiso de propiciar especialmente la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como apoyo a la presencialidad pero también como una herramienta que, pensada en términos didácticos - pedagógicos, propiciará otras experiencias significativas. Estas nuevas propuestas también representan alternativas para facilitar el acceso, permanencia y egreso de la Universidad.

En el Campus Virtual estudiantes, docentes y personal administrativo disponen de espacios de interacción que se proponen construir el sentido de pertenencia y a su vez la identidad de la institución. Este espacio ofrece la posibilidad de propiciar actividades, compartir bibliografía y materiales, habilitar foros de intercambio y debate, viabilizar y sostener la comunicación entre los estudiantes, docentes y equipo de gestión.

La propuesta Curricular se desarrollará con materiales educativos en diferentes lenguajes (géneros y formatos) y soportes: impreso, audiovisual, multimedia, etc. a los cuales podrán acceder a través de plataformas de acceso libre y de código abierto. En este sentido, se estimulará el desarrollo de propuestas (cursos, carreras, seminarios, etc.) que promuevan el uso de recursos y materiales educativos en diferentes soportes, lenguajes y géneros, privilegiando aquellos que sean de acceso libre y código abierto. Es por ello que los equipos propuestos en la estructura de trabajo del SIED tienen una conformación con perfiles interdisciplinarios vinculados a las pedagogías, la comunicación y las tecnologías. Esto permitirá realizar acciones de orientación y asesoramiento; así como de producción de contenidos variados; articulando las acciones con la estructura actual de la Universidad para aprovechar sus recursos (UNaMTransmedia; Editorial Universitaria).

En este SIED de la UNaM se entiende que para propiciar estrategias de enseñanza- aprendizaje mediadas por las tecnologías emergentes es necesario sostener un modelo participativo, integrador y teniendo como opción pedagógica los aportes de la pedagogía crítica. Es decir que, desde la perspectiva pedagógica, los procesos de enseñanza -aprendizaje se encuadran dentro de un modelo de aprendizaje flexible mediado por un conjunto de tecnologías, herramientas y

ES FOTOCOPIADO DEL ORIGINAL

HILBERTO LANÚS MANOWICZ  
Este Departamento despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

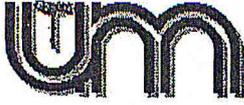
recursos en un entorno virtual de enseñanza, reconociendo la necesidad de redefinir las estrategias de interacción comunicativa y resignificar los roles de docente/tutor productor de contenidos y experiencias. Redefine también el rol del estudiante y propone formarlo como gestor de sus tiempos y de los procesos propuestos para su formación profesional (flexibilidad - colaboración - autogestión).

Pensado el SIED de este modo, se busca garantizar el trabajo con recursos y materiales diversos que acompañen los procesos educativos, desarrollando estrategias didácticas que propicien otras aproximaciones posibles a los textos considerando siempre las particularidades de la virtualidad y la necesidad de reconocer las fuentes (derechos de autor). Con la intención de poder llevar adelante todo lo planteado se conformará un equipo interdisciplinario que tendrá como objetivo principales desarrollar lo propuesto. Acompañar los procesos de formación docente que más allá de lo disciplinar tendrán la posibilidad de apropiarse de nuevos saberes y nuevos modos de entender los procesos de enseñanza- aprendizaje mediados por TIC. Este acompañamiento lo realizarán las Áreas de Educación a Distancia de cada facultad, teniendo como lineamientos generales los planteados por el área de Educación a Distancia de la Universidad. La formación de los docentes será continua y centrada no únicamente en el uso de las tecnologías (actuales y futuras) sino también en la elaboración, edición y adecuación de estrategias didácticas múltiples con la intencionalidad de brindar una educación a distancia de calidad.

### **3.2 Acceso de los alumnos a los materiales y bibliografía en diferentes formatos y soportes.**

Las áreas de formación a distancia diseñan, implementan y acompañan el trabajo con los dispositivos pedagógicos puestos en juego en la educación con modalidad a distancia. El diseño general de cada contenido para la modalidad a distancia debe ser pensado en función de los lineamientos que se propondrán desde el área de Educación a distancia de la UNaM. Estos procesos se llevarán a cabo a través de encuentros de trabajo colaborativos para propiciar la toma de decisiones y la articulación de los espacios curriculares centrándose en propuestas generales y en todas aquellas que surgirán a partir de las necesidades específicas que se detecten en el relevamiento realizado en las distintas unidades académicas. Cada uno de estos materiales, pensados como dispositivos con una intencionalidad pedagógica, deberán proponer procesos de enseñanza-aprendizaje que sean significativos para los perfiles de formación profesional.

El desarrollo de los materiales de enseñanza - aprendizaje será fundamental para llevar adelante las diferentes propuestas pedagógicas. Serán pensados considerando las posibilidades de propiciar instancias de aprendizaje sincrónicas o asincrónicas. Cumplir con etapas de planificación



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

donde se definan objetivos, actividades propuestas, la bibliografía y/o recursos que se propondrán para el trabajo virtual junto con los modos de evaluación de dichas actividades. Estas actividades serán desarrolladas por el equipo interdisciplinario (soporte didáctico/tecnológico/ pedagógico) y de especialistas disciplinares. Se podrá proponer el trabajo con recursos educativos abiertos (materiales digitalizados de libre acceso, contenidos de aprendizaje, libros y revistas, software, sistema de gestión de contenidos, etc.) pertinentes y en consonancia con la propuesta, además de ser de uso público y obtenido de una fuente confiable, actualizadas y reconocidos en ámbitos científicos y académicos. Se producirá también inicialmente un marco normativo para la elaboración, gestión y uso de recursos y los materiales digitales didácticos y de un *Manual de Estilo* para las tareas pensadas en Educación a Distancia para la UNaM. Estos materiales serán revisados periódicamente para mantenerlos actualizados y considerando las posibilidades que los nuevos avances tecnológicos pudieran propiciar.

Para garantizar el acceso de los estudiantes a la plataforma o campus virtual, teniendo en cuenta las formas existentes de conexión a Internet, se optará por plataformas adaptativas. Además, se utilizarán plataformas *open source* (libres), que al ser de código abierto, posibilitan modificar y ajustar las plataformas según las necesidades de cada unidad académica. Esto permite adaptar la plataforma a los contenidos en lugar de adaptar los contenidos a la plataforma, garantizando los procesos didácticos y pedagógicos.

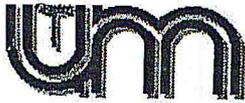
### 3.3 Lineamientos para la producción de materiales que forman parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para la opción a distancia.

Los Modos previstos para el acceso actual a los materiales producidos especialmente para la modalidad a distancia y la bibliografía se realizarán a través de las plataformas virtuales de código abierto. Mediante la misma, se posibilita el acceso gratuito de espacios virtuales para el desarrollo de propuestas educativas, de pregrado, grado, posgrado y extensión, totalmente virtuales o bimodales. Asimismo, los modos de gestión y producción de recursos y materiales educativos a ser utilizados en las propuestas, serán a partir de la disponibilidad de plantillas guías y manuales. En este proceso de producción se propone la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios, que trabajarán con el asesoramiento del Equipo de Coordinación General y la Unidad EaD (U-EaD) de la Facultad correspondiente. Estos equipos estarán conformados por:

- especialistas disciplinares que serán los productores del contenido, rol que dependiendo de la propuesta podría ser asumido por el docente responsable de la asignatura/curso propuesto;
- pedagogo especialista en producción de materiales educativos

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Cala Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- especialista en diseño gráfico, comunicación visual, audiovisual o hipermedial según se requiera

La creación de un Campus Virtual de la Universidad Nacional de Misiones, que responda a las demandas de cada Unidad Académica, posibilitará a los estudiantes matriculados acceder a las distintas propuestas educativas además de un espacio de biblioteca virtual para cuya creación se considerarán todos los aspectos formales y legales de autoría. El entorno virtual de la Universidad Nacional de Misiones contará con espacios asignados al repositorio de los materiales y recursos, al espacio de tutorías (tanto para estudiantes como docentes), teniendo a disposición servicios de mensajería, foro, wikis, video-conferencias y chat, entre otras posibilidades.

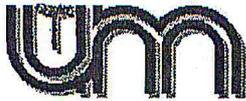
A su vez, a través de la plataforma, los docentes irán registrando las actividades que realizan los estudiantes durante el cursado de cada cátedra. La plataforma será diseñada con la finalidad de crear un ambiente de aprendizaje que integrará en un mismo entorno: los contenidos propios de cada espacio curricular, los medios para la interacción entre los actores (mensajería, chat y foro), herramientas de autogestión para los alumnos y herramientas de gestión académico administrativa para secretario académico, coordinadores de carrera y docentes.

Las redes sociales también tendrán un uso didáctico - pedagógico para lo cual se escribirán reglas de participación y acuerdos de todos los actores en función de la pertinencia de su uso. También se propiciará la vinculación con otras bibliotecas, repositorios y redes de trabajo educativas considerando las particularidades y las reglamentaciones que organizan su funcionamiento.

Los modos previstos para el acceso a estos materiales articularán procedimientos de acceso abierto y de acceso restringido al uso de un usuario y una contraseña que será suministrada para poder acceder al Campus Virtual de la Universidad Nacional de Misiones. Se trabajará a partir de la creación del SIED, en la creación de un repositorio de materiales pensados, diseñados y curados por las cátedras y los estudiantes que se encuentren en instancias finales de formación como futuros docentes. Este proyecto, forma parte del Plan de Desarrollo Institucional de la UNaM.

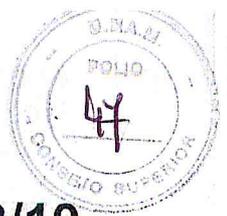
**3.4 Pautas establecidas por el SIED para que en el ámbito de las carreras se diseñen los procedimientos académicos y administrativos de las instancias de evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de competencias de escritura y oralidad, así como las disposiciones que garanticen confiabilidad y validez, y sincronía entre docentes y alumnos.**

La evaluación es considerada una instancia sustancial de aprendizaje en los procesos de enseñanza- aprendizaje y en la educación a distancia adquiere particularidades, como la reconfiguración del tiempo-espacio de la misma.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

El objetivo de la evaluación, entendida como un proceso, consiste en obtener indicadores/evidencias/indicios que permitan validar los trayectos realizados en función de los objetivos propuestos por cada cátedra. En este sentido, durante el cursado de las distintas disciplinas los docentes acompañarán los procesos proponiendo instancias de evaluación que permitan al estudiante ir revisando sus presupuestos y repensando su proceso de aprendizaje. En términos evaluativos se propondrán evaluaciones parciales sincrónicas y asincrónicas que posibiliten realizar esa instancia de evaluación en proceso con estudiantes conscientes de sus propios progresos.

Los instrumentos de evaluación serán variados y acorde a la modalidad de Educación a Distancia, teniendo en cuenta la pertinencia de los mismos para cada disciplina, instancia de aprendizaje y objetivo propuesto. Se priorizará aquellas instancias de evaluación que propicien el trabajo colaborativo y la reflexión sobre los procesos/trayectos/instancias de formación recorridos. Luego de cada instancia de evaluación el estudiante tendrá la posibilidad de revisar los resultados obtenidos y repensarlos en función de sus propios procesos de apropiación de saberes para motivarlo a continuar con el proceso de formación (evitar el abandono).

Teniendo en cuenta la importancia de garantizar la validez, consistencia y seguridad de las evaluaciones serán los docentes de cada cátedra los responsables de diseñar y llevar adelante las instancias de evaluaciones. En el caso de las evaluaciones finales será fundamental acordar mecanismos que garanticen la presencia sincrónica entre los estudiantes y los docentes responsables de las asignaturas. Las características de la evaluación final podrán variar de acuerdo con los criterios de los integrantes del equipo docente, en la medida en que se sostenga la situación de sincronidad temporal estudiante-docente, por lo que el examen puede consistir en la resolución de actividades o respuesta a preguntas por escrito, así como en la defensa individual o grupal de un trabajo. Por lo tanto, se prevé que para la aprobación de las materias los estudiantes cumplan con la modalidad que cada docente determine de manera particular para el desarrollo y evaluación de la cátedra conforme reglamentación vigente (lectura de texto, participación en instancias colaborativas de trabajo, de debate, actividades y producciones individuales programadas de entrega, cuestionarios en línea, etc.)

**3.5 Pautas establecidas por el SIED para que las carreras a distancia y las carreras presenciales cuya carga horaria no presencial se encuentre entre el 30% y el 50% del total organicen las instancias y actividades presenciales (obligatorias y optativas) en el caso de que se consideren necesarias.**

ES FOTOCOPIA DEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

La Universidad Nacional de Misiones considera fundamental construir líneas de trabajo que permitan adecuarse a los nuevos desafíos que proponen las transformaciones que se han dado en el campo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los procesos de aproximación, apropiación y producción de conocimientos han variado en estas últimas décadas y por esto la Universidad no puede quedar ajena a estos cambios. Por esto, desde el Proyecto Institucional se propone trabajar en la virtualización de las cátedras, propiciando la apropiación de las TIC en primera instancia como apoyo a la presencialidad para luego ir aproximándose a ese 30% del total de los contenidos de las diferentes disciplinas.

Para el caso de las propuestas académicas que se enteren entre el 30 % y 50 % los procesos de enseñanza y aprendizaje se apoyarán en el sistema de aulas virtuales, de conformidad a Reglamento dictado al efecto. En torno en el que estudiantes, docentes y demás actores institucionales interactuarán a partir de las múltiples posibilidades que ofrece la virtualidad.

Estas instancias de trabajo en la virtualidad se complementarán, inicialmente, con momentos de trabajo presenciales con la modalidad aula-taller que permitirá elaborar hojas de ruta/recorridos/trayectorias para repensar las propuestas e ir enriqueciéndolas.

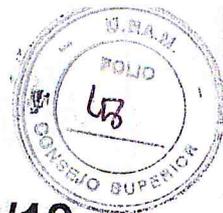
**3.6 Previsiones establecidas por el SIED para que las carreras a distancia y las carreras presenciales, cuya carga horaria no presencial se encuentre entre el 30% y el 50% del total, garanticen la presencialidad de los alumnos en las prácticas profesionales durante su formación y las formas presenciales de supervisión por parte de los docentes en los lugares de práctica, siendo estas últimas obligatorias en caso de carreras de grado comprendidas en el Art. 43 de la Ley No 24.521 que así lo demanden. Nota: las carreras presentarán información específica sobre prácticas profesionales en oportunidad de la evaluación y/o acreditación correspondiente.**

Las prácticas profesionales constituyen una instancia de formación que posibilitan que el estudiante trabaje en situaciones concretas con saberes y prácticas que adquirió a lo largo de su formación. En el caso de la Educación a Distancia estas instancias de formación serán garantizadas a partir de instancias de trabajo que recuperarán instancias presenciales, semi presenciales y a distancia sincrónicas. Estas posibilidades serán evaluadas por cada carrera y a su vez cada disciplina deberá presentar el modo de organización - acreditación - validación de estas instancias de formación profesional.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Desde el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones se trabajará en la creación de nuevos ambientes educativos que propicien instancias de aprendizaje que consideren y valoricen las particularidades de los entornos virtuales de aprendizaje.

Se pensarán en instancias de práctica que utilicen los recursos disponibles en el Campus Virtual de la UNaM enriquecidas con diversas propuestas tecno-pedagógicas que simulen, recreen y acerquen los problemas y situaciones propias de los entornos laborales reales.

En el caso de las carreras que deben acreditar instancias de práctica de manera presencial la plataforma estará adecuada para poder combinar instancias presenciales y virtuales. Las instancias de evaluación presenciales deberán contar con el acompañamiento de tutores y profesionales que permitan acreditar a través de determinados dispositivos las prácticas realizadas.

En caso de prácticas curriculares, integradas a asignaturas, la mediación de las TIC posibilita una importante variedad de formatos para el aprendizaje de contenidos teórico-prácticos y de competencias académicas que necesariamente deberán diseñarse en función de las particularidades disciplinarias y de los campos profesionales.

### **3.7 Actores e instancias de participación en la producción, difusión y/o transferencia de conocimientos vinculados con el desarrollo de la opción pedagógica a distancia.**

El Sistema de Educación a Distancia de la UNaM parte de la intencionalidad de propiciar instancias de producción, difusión y transferencia de conocimientos vinculados a la opción pedagógica a distancia. Para ello desde el Área de Educación a Distancia se propiciarán instancias de formación que posibiliten comprender los nuevos modos de producción de conocimientos a partir del uso de las plataformas virtuales.

De igual manera se propiciarán instancias de investigación que permitan acompañar estos procesos e ir repensándolos en función de las experiencias que se realizarán en las distintas cátedras. Se propone también la creación de líneas específicas de investigación en Educación a Distancia además de la participación en Congresos y la publicación de artículos en revistas sobre el tema para poder difundir y enriquecer las experiencias en EaD.

### **3.8 Procesos de seguimiento, estrategias de evaluación y planes de mejora del proyecto pedagógico.**

El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones surge de la necesidad de implementar procesos de innovación y virtualización en la educación superior.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER I. NOWICKI  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Existen numerosos antecedentes respecto de la implementación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en las clases de cátedras de las distintas facultades de la Universidad Nacional de Misiones.

A partir del relevamiento realizado y de la futura implementación del Sistema de Educación a Distancia los procesos de seguimiento y las estrategias de evaluación de los planes de mejora del proyecto pedagógico se realizarán periódicamente y constituirán una actividad institucional, sustentada en procedimientos sistemáticos como forma de guiar la toma de decisiones, introducir mejoras al sistema y promover la calidad de las propuestas educativas. En este sentido, es importante revisar y evaluar de manera permanente los objetivos educativos planteados: el modelo institucional, las características de las propuestas ofrecidas para los estudiantes, profesores, las metodologías implementadas, la pertinencia y actualidad de los materiales, como así también todo lo referente a la gestión administrativa de la plataforma, organización y la evaluación al estudiante, etc.

Desde esta perspectiva deben existir instancias de evaluación de la propuesta a distancia por parte de los estudiantes y docentes.

Estas evaluaciones serán el insumo para la autoevaluación del SIED UNaM ya que a través de esos dispositivos se podrá obtener información relevante acerca de las experiencias propuestas y proporcionar una base objetiva para su interpretación, detectar problemáticas emergentes y obtener información orientada a la implementación de acciones concretas fomentando la mejora continua de los procesos.

En este sentido, se considera pertinente la realización de evaluaciones en tres dimensiones: académica, tecnológica y administrativa, realizado por el equipo que conforma el Área de Educación a Distancia y tomando como base los registros extraídos de los diferentes sistemas informáticos de gestión académica.

#### **4. Cuerpo Académico**

##### **4.1 Formas de selección, promoción, evaluación y designación de los docentes que cumplen distintas funciones en la opción a distancia.**

El SIED de la Universidad Nacional de Misiones establece como formas de selección, promoción, evaluación y designación de los docentes que cumplen distintas funciones en la opción a distancia, los mismos requisitos que establece la Reglamentación vigente de Carrera Docente de



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19

la UNaM, según lo establece la Ordenanza CS N° 082/17., para el caso de los docentes regulares (Profesores Titulares, Profesores, Asociados, Profesores Adjuntos, Jefe de Trabajos Prácticos y Auxiliares de Primera)

Asimismo, el Estatuto de la UNaM establece la categoría de Docentes Extraordinarios (Interinos, Suplentes, Profesores Honorarios, Eméritos y Consultos) que se rigen por la reglamentación dictada al efecto por el Consejo Superior.

Para el caso de las carreras de posgrado autofinanciadas, las Unidades Académicas dictarán la normativa que prevea los mecanismos de selección, designación o contratación.

#### **4.2 Actividades de formación en EaD destinadas a los docentes que intervienen en la opción a distancia.**

El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones a través de su Área específica de gestión y formación llevará adelante una serie de estrategias de capacitación para los docentes de la Universidad pensadas en términos de enriquecimiento de los perfiles profesionales.

Con el objetivo principal de priorizar la formación docente en educación a distancia, la participación en entornos virtuales y la capacitación técnica de los referentes de cada unidad académica se propondrán proyectos de *Investigación - Acción* que propicien la puesta en marcha de experiencias áulicas que permitan repensar y reformular la propuesta no sólo en las instancias de evaluación formal de la propuesta sino en las microdecisiones que se tomarán para llevar adelante cada experiencia educativa.

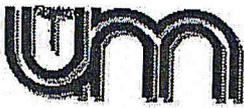
Esta tarea se centrará, del mismo modo, en el desarrollo de capacitaciones que posibiliten repensar las estrategias didácticas y los géneros que adquieren nuevas características en la virtualidad y que posibilitan otros modos de enseñar y aprender.

Se trabajará también en la capacitación de los docentes y estudiantes en las distintas estrategias de comunicación, en la creación de materiales didácticos específicos para la modalidad y en todo lo referente a los marcos normativos que regulan las actividades académicas en los entornos de educación a distancia.

Otra estrategia para promover la implementación de propuestas en la modalidad a distancia, expandir y enriquecer la enseñanza y el aprendizaje a través de las TIC, es la generación de espacios de encuentro e intercambio y la elaboración conjunta de conocimiento, a través de jornadas o visitas a las facultades que se materializarán en la creación de redes de trabajo que

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

posibiliten un acompañamiento a las trayectorias de formación docente. Estas propuestas serán llevadas adelante a través del Área de Educación Virtual del Rectorado de la Universidad Nacional de Misiones, que trabajará en conjunto con las Áreas específicas de las distintas unidades académicas con las cuales se acordará una serie de estrategias de trabajo con objetivos a Corto-mediano y largo plazo que posibilitarán pensar en acciones concretas adecuadas a la realidad de las Distintas Facultades y de los territorios en los que se encuentran.

### 5. Alumnos

#### 5.1 Estrategias de formación para facilitar el desarrollo del alumno en el ambiente comunicacional y tecnológico de aprendizaje de la opción a distancia

Se parte de la concepción de que la EaD visualiza al estudiante como estudiante autónomo que puede ser gestor y monitor de su propio proceso de apropiación del conocimiento. En tanto autónomo el estudiante puede establecer sus propios vínculos intra e interpersonales para un desarrollo sostenido y continuo, establecer redes- presenciales y/o virtuales para socializar, compartir, generar ideas y concretizarlas.

Se elaborarán documentos sobre requerimientos mínimos necesarios para iniciar la experiencia de aprendizaje virtual e instructivos de uso de los entornos virtuales utilizados para el dictado de los cursos de ingreso en modalidad virtual. Se prevé la elaboración de materiales audiovisuales a fin de facilitar el uso de la plataforma para los ingresantes, indicando varios escenarios posibles (actualizar el perfil, subir un trabajo práctico, intervenir en el foro, etc.). Como así también la disponibilidad de medios de comunicación (foros, correos electrónicos y/o números telefónicos que prevean la posibilidad de asesoramiento ante cualquier inconveniente.

Se considera necesario el dictado de un módulo introductorio que permita a los estudiantes tener un conocimiento adecuado de la plataforma virtual, los diversos recursos y herramientas que esta brinda, así como también de la metodología y la dinámica de trabajo, con el fin de optimizar su desempeño en la virtualidad.

El profesor debe poner en práctica metodologías para acompañar el aprendizaje, en las que el estudiante adquiera un papel activo y ciertas responsabilidades, algunas de las cuales pueden ser: los debates virtuales, las actividades hechas colaborativamente, las discusiones sobre casos, la confección de un documento de forma colaborativa, etc. El profesor actúa como soporte y regulador de la actividad de aprendizaje, pero es el estudiante el verdadero protagonista.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

También es necesario realizar un seguimiento para pautar un ritmo sostenido de trabajo durante el curso, y al final, certificar que el estudiante ha alcanzado los objetivos establecidos, ayudando al estudiante a ser consciente de su propio proceso, de sus dificultades, así como también de sus habilidades para realizar las actividades propuestas.

Se realizarán estrategias de formación que fortalezcan académicamente a los estudiantes, considerando su etapa de formación.

**Para el ingreso: talleres de formación en línea de estudio autónomo y talleres en línea asistidos/guidados por tutores.**

Durante el cursado de las diferentes propuestas: desarrollo de materiales educativos adecuados para la adquisición de competencias digitales, gestión de información y herramientas para la comunicación considerándolos por separado y entramados con los contenidos específicos de cada cátedra.

Se prevé la educación mediadas en entornos tecnológicos variados: el desarrollo de plataformas y campus virtuales, entre otras. Lo mediado refiere al potencial de las tecnologías como mediadoras de un proceso educativo.

**5.2: Pautas generales establecidas por el SIED para que en el ámbito de las carreras se diseñen las actividades mediadas y presenciales que promuevan las interacciones entre alumnos y docentes, y las de los alumnos entre sí**

Se promoverán las actividades que fortalezcan el establecimiento de lazos y de un ambiente de aprendizaje colaborativo, que fortalezca la zona de desarrollo próximo por medio de actividades grupales, para lo cual se generarán mecanismos de intercambio, desarrollo y producción de actividades y materiales mediados por recursos tecnológicos, los cuales se propondrán como mecanismos de trabajo. Estas herramientas de trabajo colaborativos, síncrono y asíncrono se realizarán en talleres para facilitar el desarrollo de las competencias necesarias en los estudiantes desde el principio de su experiencia de aprendizaje.

Se considera que la interacción es fundamental en el aprendizaje, así como la metodología docente y el modelo de evaluación, siendo esencial pensar en instancias de retroalimentación en la confianza de quien aprende, apuntando al desarrollo de sus habilidades o capacidades para el aprendizaje.

Esta propuesta puede pensarse en línea con la noción de Aprendizaje Colaborativo, el cual parte de la teoría socio-constructivista, la que identifica a las personas como seres sociales,

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

promoviendo una dinámica de interacción entre dos o más personas, en donde se establecen metas conjuntas y se requiere que los participantes se comprometan y se responsabilicen de su aprendizaje y el de sus compañeros de equipo. En sí, el aprendizaje colaborativo surge de instancias de trabajo en grupos y se sostiene en la interacción entre pares. Para ello se establecen objetivos individuales y grupales, se organizan grupos de trabajo, se establecen reglas de convivencia, se programa un seguimiento, se realizan retroalimentaciones, asumiendo el docente un rol de guía, el cual además intenta propiciar diversas alternativas de evaluación (autoevaluación, coevaluación, evaluación individual, etc.). La tarea de los docentes consiste en configurar propuestas de aprendizaje en grupo, de colaboración entre estudiantes y docentes, haciendo posible la construcción social de conocimientos. Por ende, lo importante es la promoción del aprendizaje colaborativo como un proceso fundado en el intercambio entre estudiantes y docentes, a través de un escenario o entorno virtual.

Se establecerán pautas para el diseño de las actividades mediadas por TIC como la creación de materiales de estudio propios para el aprendizaje en entornos virtuales con niveles de navegabilidad y multimedialidad, audiovisuales, textos expositivos sobre los ejes temáticos, espacios de intercambio, entrega y evaluación de los trabajos prácticos.

### 6. Tecnologías previstas

#### 6.1 Sistemas tecnológicos para la gestión académica, la gestión administrativa y el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para la educación a distancia.

Los procesos de gestión académica en la UNaM se apoyan en los sistemas tecnológicos provisto por el SIU (Guaraní, Kolla, Tehuelche, SIDCER, etc.), así como también en un conjunto de desarrollos propios (Sistema de Registro General de Graduados, Gestión de Postítulos Docentes) y sistemas de terceros (Claroline y Moodle)

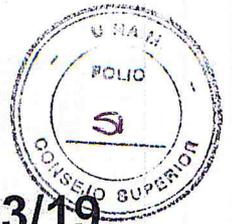
#### Ecosistema SIU Guaraní

El Sistema de gestión académica de alumnos SIU-Guaraní 2.x se encuentra implementado en nuestra Universidad desde el año 1998, alcanzando en los últimos años una estabilidad y robustez, producto del trabajo colaborativo entre el SIU y las Universidades a través de todos estos años, permitiendo que la Universidad cuente con datos de mejor calidad en tiempo y forma. El Sistema se sigue actualizando y perfeccionando conforme las nuevas demandas académicas, datos estadísticos, etc. requeridos tanto por la Universidad como por el Ministerio de Educación de la Nación.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



**ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19**

En el año 2017 se comienza a discutir la posibilidad de migración del Sistema de gestión académica, SIU - Guaraní 2 a la Versión 3. Durante dicho año, se realizó la presentación en la UNAM del Sistema y la Universidad fue sede de la Capacitación Regional SIU-Guaraní, donde participaron las UNNE, UNER y UNSE. En la actualidad la Universidad se encuentra en proceso de adopción del Sistema. Al igual que en otros proyectos, el SIU, es la piedra fundamental en la adopción de nuevas tecnologías, gracias a la experiencia y voluntad de trabajo, es posible sortear los obstáculos en este proceso crítico, tanto técnico como humano.

En la actualidad la gestión administrativa en cuanto a lo académico se encuentra descentralizada, es decir, cada una de las facultades administra su propia base de información y controla sus implementaciones de Guaraní y Kolla. Cabe destacar que Guaraní es un conjunto de servicios que incluyen, Autogestión (Docente y Alumno), Preinscripción y SIU Guaraní 2 (Gestión Administrativa).

Existen siete instancias de Guaraní, correspondientes a Facultad de Ciencias Forestales, Facultad de Ingeniería, Facultad de Arte y Diseño, Facultad de Ciencias Económicas, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Módulo Apóstoles y Escuela de Enfermería; cada una de ellas cuenta con soporte técnico individual y coordinado con la unidad central.

SIU Kolla permite la generación de encuestas, ofrece una serie de cuestionarios predefinidos y la libertad de generar plantillas a medida. Su versatilidad ha sido adoptada como herramienta para realizar relevamientos sobre distintas problemáticas del ámbito universitario.

SIU Tehuelche es una herramienta para la gestión de convocatorias a becas, el mismo consume información censal de SIU Guaraní. En la actualidad se encuentra implementado en la unidad central y disponible para las unidades académicas.

### Proyectos Internos

El sistema de Registro General de Graduados y Gestión de Postítulos Docentes son proyectos internos de la UNaM, el primero se desarrolló en la unidad central, sirve de apoyo para el registro de graduados, donde se centraliza la información proveniente de las unidades académicas. En cambio la herramienta por la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, se utiliza para la gestión de postítulos docentes, facilitando el proceso de matriculación y gestión académica.

### Gestión de Versiones

La independencia en cuanto a la administración de los sistemas de gestión académica en cada UAC. Actualmente cada facultad está en versión 2.9.x, asegurando el soporte brindado por el SIU.

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

### Sistemas para la Gestión Administrativa

En la actualidad conviven, en la UNaM, la implementación de Sistemas de Información Centralizados en el Data Center del Rectorado y descentralizados en cada una de las Unidades Académicas.

La gestión documental, desde 2016, se encuentra centralizada por medio Sistema de Gestión Documental COMODC 3. Dicho Sistema provee información para el seguimiento de los documentos y el control en la generación de los mismos.

Desde el año 2012 se utiliza SIU – Mapuche para la Gestión de Recursos Humanos y Liquidación de Sueldos. En la actualidad se está trabajando en la vinculación con los Sistemas Huarpe y Ara para brindar los servicios de recibo de sueldo electrónico. Así como también en la descentralización de la carga de novedades del personal. En cuanto al envío de datos al Sistema Nacional, rectorado es el encargado de proveer por medio de RHUN (Sistema de Recursos Humanos de Universidades Nacionales) absorbiendo los datos de Mapuche.

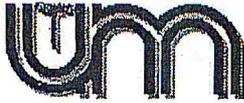
En cuanto al control de Asistencia y Personal, en la actualidad conviven distintos Sistemas para el control de la Asistencia y Registro, ya que se encuentra descentralizado. En cambio para la Gestión de Reconocimientos Médicos, se desarrolló el Sistema ANAHÍ, el cual permite la gestión de órdenes médicas y la emisión de los certificados médicos, dicho sistema se vincula con SIU-MAPUCHE y SIU-ARAÍ.

En 2007 se implementa el Sistema Económico, Presupuestario, Financiero y Contable, SIU-PILAGÁ, centralizado y utilizado en todas las sedes. En la actualidad se está trabajando para implementar el sistema SIU-SQ (Sanavirón – Quilmes) Módulo de Facturación y Cobranzas, el cual se integra con Guaraní 3, facilitando las tareas que se generan en los postgrados y vinculación tecnológica.

En cuanto a las herramientas para el seguimiento y gestión de Compras y Contrataciones, desde 2012 se utiliza el sistema SIU-DIAGUITA, Sistema de Compras, Contrataciones y Patrimonio. Dicho Sistema se encuentra centralizado y utilizado en todas las Sedes de la UNaM. Complementariamente se encuentra en desarrollo un sistema de Gestión de Stock JURUMI (Control de Stock y Almacenes); en etapa de pruebas.

A continuación se adjunta un listado de los sistemas en producción (en ejecución, operativos al 100%):

- SIU - Pilagá – Sistema Económico, Presupuestario, Financiero y Contable (Centralizado).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

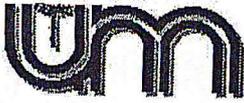
- SIU - Mapuche – Sistema de Gestión de Personal (Centralizado).
- SIU – Diaguita – Sistema de Gestión de Contrataciones y Bienes Patrimoniales (Centralizado).
- SIU – Wichi – Sistema de Información Gerencial (Centralizado).
- ComDoc - Sistema de Seguimiento de Documentos (Centralizado).
- SICOBIP: Sistema de Compra de Bienes Patrimoniales (Centralizado).
- CHAJÁ: Sistema de Control de Asistencia en Rectorado (Biométrico).
- IRUPE: Sistema de Elecciones (toda vez que se renuevan Autoridades en la UNaM) (Centralizado).
- SASPI: Seguimiento de Proyectos de Investigación (Centralizado).
- SIU - ARAÍ y SIU - HUARPE: Portal del Empleado, centralización de Usuarios (Centralizado).
- ANAHI: Sistema de Gestión de Reconocimientos Médicos (Centralizado).
- RIDUNAM: Repositorio Institucional de Datos (Centralizado).
- SIU - Guaraní 2 – Sistema de Gestión de Alumnos (En cada UAC).
- SIU - Kolla – Sistema de Gestión de Encuestas (En cada UAC).
- EGRESADOS: Sistema de Gestión de Egresados (Centralizado).
- Tehuelche: Sistema de Gestión de Becas. (En cada UAC).

### Plan de Contingencias y Backups

Debido a que cada unidad académica se encarga de la gestión de sus datos académicos, cada una de ellas se encarga de elaborar los planes de contingencia y backups de los servicios. La UNaM responde a las recomendaciones de la SIGEN para la elaboración de los mismos. Las facultades de Ingeniería, Exactas y Ciencias Económicas disponen de estos instrumentos, en cuanto a rectorado al carecer de estructura formal no ha logrado establecer un estándar para la gestión a nivel general, sí de forma particular para proyecto como ser SIU MAPUCHE y SIU PILAGÁ.

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

El esquema consta de la realización de copias de diarias a nivel de sistemas y datos, además los sistemas críticos disponen de recuperación por medio de logs de transacción, esto da la posibilidad de recuperar datos en una ventana de tiempo muy corta.

Se realizan resguardo de los datos y logs de los sistemas en el propio sistema de storage alojado en el centro de dato de la universidad, con la periodicidad que requiere cada tipo de servicio. A su vez también se plantea realizar backups diarios o semanales en un servidor de almacenamiento alojado en el edificio de la facultad de ciencias exactas, químicas y naturales que se encuentra vinculado mediante un enlace de fibra óptica redundado, proveyendo una alternativa ante un problema.

Cabe volver a mencionar que el centro de datos de la universidad cuenta con UPS, generador eléctrico para contingencias de índole energético. Y sistemas de prevención de incendios activos.

### Infraestructura de Red

La Universidad Nacional de Misiones cuenta con una red diversa y compleja, que como parte de este trabajo se ha desglosado en cuatro partes para facilitar la comprensión y estudio de la misma. Las cuatro partes son; el núcleo de la red, el cual gestiona el enrutamiento entre la UNaM y sus proveedores; la zona desmilitarizada, donde se exponen los servicios de la universidad a internet e intranet; la red metropolitana, que permite el vínculo de unidad central con las unidades académicas; y la red de área local, que permite la comunicación de los diferentes edificios, áreas y departamentos de la unidad central con el resto de la red.

### Núcleo de la Red

#### Seguridad lógica

En el núcleo de la red se implementan dos niveles de firewall:

Firewall de router de borde: protección contra escaneo de puertos, mecanismos de protección de DDoS, bloqueo de puertos conocidos para uso malicioso, entre otros.

Firewall de router de acceso: se implementan listas de acceso para restringir el acceso entre las diferentes redes privadas de la UNaM.

También se implementa un servidor de detección de intruso integral que permite esnifar el tráfico de la red y mediante herramientas como suricata, snort y netflow, detectar la presencia de virus, malwares, ataques maliciosos, intrusiones, entre otros incidentes. Este sistema se utiliza sobre el tráfico de la Zona desmilitarizada y la red acceso local.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

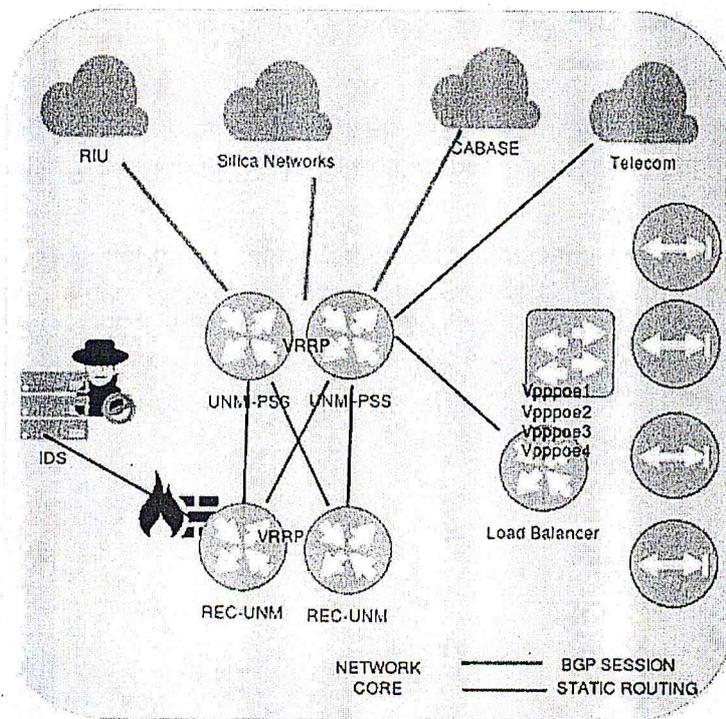
ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19



### Seguridad física

Para garantizar el acceso a las redes se pretende redundar el equipamiento de red y utilizar mecanismos como Virtual Router Redundancy Protocol para gestionar la redundancia en el ruteo central.

Así también se utilizan multiprovedores para el acceso a redes publicando un propio sistema autónomo y segmento de direccionamiento IP a través de protocolos de enrutamiento dinámico como BGP.



### Zona Desmilitarizada (DMZ)

#### Seguridad Lógica

Para proteger la información de los servidores y usuarios se pretende la implementación de tres niveles de firewall

Firewall de router de borde: protección contra escaneo de puertos, mecanismos de protección de DDoS, bloqueo de puertos conocidos para uso malicioso, entre otros.

Firewall de servidor físico: se protege al host reglas de listas de acceso, permitiendo acceso a los host solo de los orígenes que corresponda según el propósito del servidor.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL  
HUMBERTO JAVIER BERMANOWICZ  
Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Firewall de servidor virtual: Se provee además de listas de acceso para ciertas direcciones IP y/o puertos, mecanismos de detección dinámicos para el bloqueo de direcciones IP o puertos, dependiendo la aplicación o servicio que brinda el servidor virtual.

También antes de publicar un servicio se toman los mecanismos necesarios para proteger al mismo, en el caso de servidores web por ejemplo, se implementan herramientas antiroot, módulos de seguridad del servidor web (modsecurity en el caso de apache), detección de intrusos basado en hosts, analizador de integridad del sistema, entre otros.

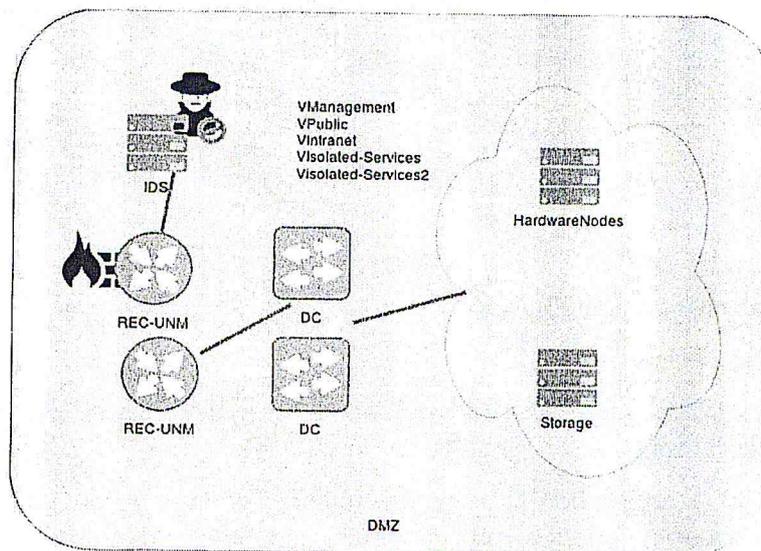
A su vez las redes de administración de hardware tanto de comunicación como servidores solo es accesible por el personal técnico mediante una vpnsecurizada y encriptada con certificados digitales y contraseña.

En los dispositivos de conmutación se utilizan mecanismos como anti-arpattack spanningtreeprotocol, y mecanismos de anti spoofing.

### Seguridad Física

Para asegurar a nivel físico tanto de acceso como de comunicación de la red, se plantea redundar todo el equipamiento de red con enlaces redundantes, utilizando las características como ser LACP y Bonding.

A su vez el nodo principal de comunicaciones como los servidores se encuentran alojados en el centro de datos de la Universidad, el cual utiliza un sistema biométrico para el control de acceso, las líneas de energía del equipamiento se encuentra securizada mediante UPS del tipo online, y un generador eléctrico, con una autonomía de 36 hs. También se cuenta con un monitoreo a través de CCTV-IP con personal de vigilancia. Se cuenta con sistemas de prevención de incendio activas y refrigeración constante.



Red metropolitana

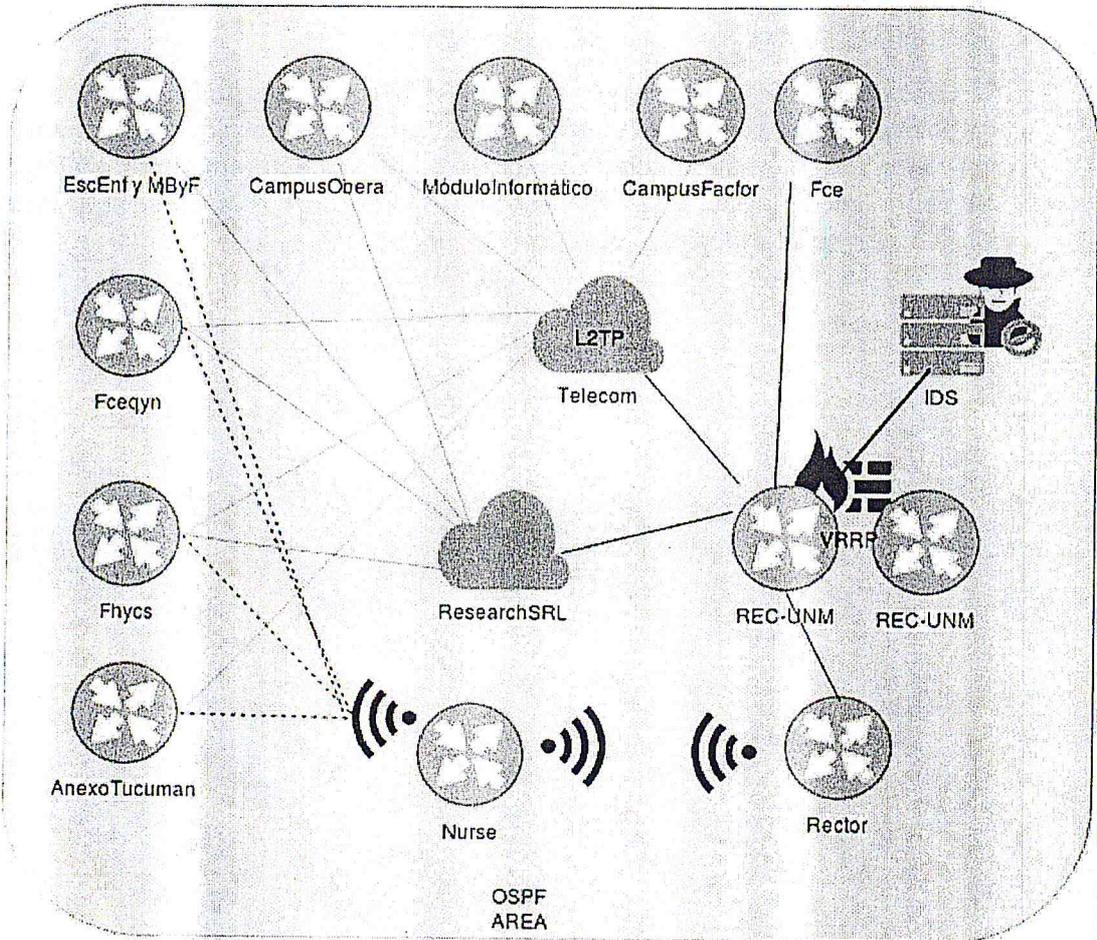
**ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19**

**Seguridad lógica**

En la red metropolitana se implementa únicamente el Firewall de router de borde, ya que la administración de la red al detalle la llevan las unidades académicas.

**Seguridad física**

Para garantizar el acceso a la red metropolitana se pretende redundar los enlaces con las unidades académicas a través de proveedores regionales y un enlace radial propio implementando ruteo dinámico como OSPF, para proveer un mecanismo de failover y no interrumpir el servicio.



**Red de área local**

**Seguridad Lógica**

Para proteger la información de los servidores y usuarios se pretende la implementación de los dos niveles de firewall de router mencionado en la sección del núcleo de la red. Como se

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

*[Handwritten Signature]*  
**HUBERTO LAMAR GORMANOWICZ**  
 Jefe Departamento Despacho  
 Consejo Superior  
 Universidad Nacional de Misiones

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

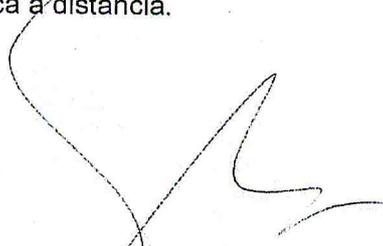
mencionó anteriormente se realiza, mediante un servidor de IDS, un monitoreo constante del tráfico de la red para detectar todo tipo de amenazas.

### Seguridad Física

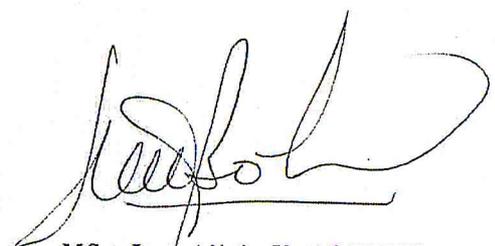
Para asegurar a nivel de enlace, se plantea redundar el equipamiento conmutación central de la red con enlaces redundantes a los equipos de conmutación de acceso, utilizando las características como ser LACP y Bonding. Y para proteger el acceso físico al equipamiento, los nodos de acceso a la red o nodos secundarios se encuentran en gabinetes cerrados con llave en lugares de difícil acceso. A su vez están monitoreados y registrados a través de un CCTV-IP por personal de vigilancia.

### 7. Unidades de Apoyo

7.1 La institución tiene previsto contar con Unidades de apoyo a los efectos de realizar actividades académicas y de soporte tecnológico para las carreras dictadas a distancia. Las razones que motivan la previsión de unidades de apoyo son los que se enumeran en los puntos del aplicativo 3.4, 3.5 y 3.6 donde se explicitan la modalidad de gestión académica y las decisiones tomadas sobre la opción pedagógica a distancia.



Dra. María Sandra LIBUTTI  
Secretaria Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MSc. Ing. Alicia V. BOHREN  
Presidente Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



POSADAS, 11 MAR 2019

**VISTO:** El Exp. S01:00004239/2018. Creación del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la Universidad Nacional de Misiones, y,

**CONSIDERANDO:**

**QUE,** a Fs. 01, la Secretaria General Académica solicita la aprobación de la creación Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** resulta necesario presentar el sistema ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, a los fines de incorporar la Opción Pedagógica y Didáctica de Educación a Distancia en esta universidad, de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 2641/17.

**QUE,** la universidad asume el desafío de responder a los cambios propiciados por la emergencia de tecnologías digitales que operan como poderosos dispositivos para la formación superior, exigiendo una necesaria resignificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en consonancia con las permanentes dinámicas de transformación socioculturales.

**QUE,** por la Resolución Ministerial N° 2641-E/2017, se aprueba el documento sobre la opción pedagógica y didáctica de Educación a Distancia, en la que en su Anexo define el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) como un conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permiten el desarrollo de propuestas a distancia.

**QUE,** la relevancia que tiene la Educación a Distancia en los procesos formativos actuales, impulsan la necesidad de promover propuestas educativas mediadas por tecnologías, lo que dio prioridad a la creación de un Área de Educación a Distancia en la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** en el Plan Estratégico de la Universidad Nacional de Misiones se plasma una visión de universidad "*Generadora de propuestas académicas dinámicas, innovadoras y pertinentes que promueven la formación de ciudadanos críticos, con sólida formación profesional y compromiso social*".

**QUE,** en el mencionado Plan se propone "Institucionalizar y organizar los proceso de innovación y virtualización en la Educación Superior" mediante el diseño de un sistema propio y su correspondiente normativa.

**QUE,** para el logro de los objetivos planteados se considera necesario la instrumentación de un Sistema Institucional de Educación a Distancia que regule los aspectos básicos de la educación a distancia en la Universidad Nacional de Misiones.

**QUE,** para la creación del Sistema Institucional de Educación a Distancia se conformó una Comisión de Referentes de Educación a Distancia, cuyos miembros fueron designados por Resolución Rectoral N° 1735/18.

**QUE,** desde el año 2004 funciona en el ámbito de la Secretaría General Académica el Programa de Educación a Distancia, creado para "posibilitar la incorporación a la educación universitaria del mayor número de usuarios posibles, con excelencia académica y pertinencia social"; y para "diseñar, coordinar, desarrollar y evaluar proyectos de Educación a Distancia y/o

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

POSADAS, 1 MAR 2019

utilización de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la enseñanza universitaria".

**QUE**, como resultado del trabajo de la Comisión de Referentes de Educación a Distancia y en base a los antecedentes del Programa de Educación a Distancia, de por Resolución se crea el Área de Educación a Distancia dependiente de la Secretaría General Académica de la Universidad Nacional de Misiones por Rectoral N° 1797/18.

**QUE**, el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones, se elaboró en forma colaborativa y participativa a partir de reflexiones surgidas en la Comisión de Referentes de Educación a Distancia de la Universidad, integrada por representantes de las Unidades Académicas, designados por Disposición de Decanos de cada una de ellas.

**QUE**, se han tenido en cuenta las normativas nacionales que regulan específicamente las propuestas educativas en la modalidad a distancia, tanto para la formación de grado como de posgrado (Disposición No 01/2012 – DNGU y Resolución Ministerial N° 160/2011).

**QUE**, la Comisión de Desarrollo del Alto Cuerpo, en su Despacho N° 033/18, sugiere: "aprobar la propuesta SIED que se adjunta como anexo".

**QUE**, el tema fue tratado y aprobado por unanimidad de los Consejeros presentes, en la 8ª Sesión Ordinaria/18 del Consejo Superior, realizada el día 20 de Diciembre de 2018.

Por ello:

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
RESUELVE:**

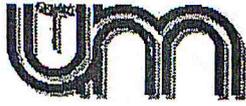
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR;** la creación del *Sistema Institucional de Educación a Distancia* (SIED) para la Universidad Nacional de Misiones, de acuerdo a lo establecido en la Res. 2641-E/2017 del Ministerio de Educación de la Nación, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.-

**ARTÍCULO 2º: REGISTRAR,** Notificar, Comunicar a las áreas involucradas y Cumplido, Archivar.-

**RESOLUCION CS N° 003/19**

  
Dra. María Sandra LIBUTTI  
Secretaria Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones

  
MSc. Ing. Alicia V. BOHREN  
Presidente Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

### ANEXO I

#### 1. Fundamentación y Marco Normativo

##### 1.1 Fundamentación

Como Institución de Educación Superior, la Universidad Nacional de Misiones considera a la educación como un bien público, de derecho humano, y su misión es desarrollar una formación de pregrado, grado, posgrado y de nivel medio de alta calidad, respetuosa de los valores democráticos, con un marcado compromiso social y con la conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, en estrecha articulación con otros sectores de la sociedad y del Sistema Educativo. Desde ese lugar, se propone promocionar, difundir y acrecentar la cultura universal nacional y regional, resguardando todas las formas de conocimiento, defendiendo los principios de gratuidad, laicidad, autonomía y respeto de la pluralidad de voces e ideas.

Con la visión de una Universidad autónoma e inclusiva, que proporcione a los integrantes de su comunidad, oportunidades y condiciones óptimas para su desarrollo político, económico y cultural, la UNaM es generadora de propuestas dinámicas, innovadoras y pertinentes que promueva la construcción de conocimientos de forma crítica y reflexiva, con sólida formación profesional y compromiso social.

En este marco, la Educación a Distancia reconocida en la Ley Nacional Nº 26.206 como la educación semipresencial, asistida, educación abierta, educación virtual y cualquiera que reúna las características de *"una opción pedagógica y didáctica donde la relación docente-alumno se encuentra separada en tiempo y en el espacio, durante todo y/o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que realiza soportes materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que las/los alumnos/as alcancen objetivos de la propuesta educativa"*, (Art. 105) se convierte en un eje fundamental para la creación de nuevos escenarios de formación. Esta conceptualización de la Educación a Distancia, se sostiene en la Resolución 2641-E/2017 del Ministerio de Educación y Deportes, sancionada en la Ciudad de Buenos Aires, 13/06/2017.

La emergencia de las tecnologías digitales y su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje han transformado especialmente la Educación a Distancia y la reafirmaron como una opción valiosa para dar respuesta a las demandas formativas de una universidad que, como la UNaM, tiene la particularidad de contar con una administración descentralizada a través de

ES FOTOCOPIA DEL DEL ORIGINAL  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM-7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Unidades Académicas y sus Extensiones Áulicas, estratégicamente distribuidas en el territorio provincial.

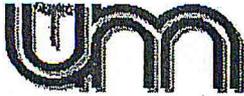
Integrada por seis facultades, dos escuelas y el rectorado, esta universidad se desarrolla en un territorio de fronteras múltiples: geográficas, sociales, idiomáticas y culturales, aspectos que le imprimen su principal sello de identidad.

En este contexto, la EaD mediada por tecnologías digitales proponen la creación de un nuevo escenario que permite el desarrollo de procesos de construcción del conocimiento y de interacción educativa, promoviendo la participación, la colaboración y la producción conjunta de saberes. En ese sentido, el presente Sistema de Educación a Distancia de la UNaM (Sied-UNaM) otorga unidad e integración a la institución, gestionando la diversidad y respetando la especificidad de cada Unidad Académica. Asimismo, a la fecha de creación de este SIED, la Universidad Nacional de Misiones cuenta con un Reglamento del Sistema de Aulas Virtuales aprobado por el Consejo Superior de la universidad.

### 1.2 Antecedentes de la Educación a Distancia (EaD) en la UNaM

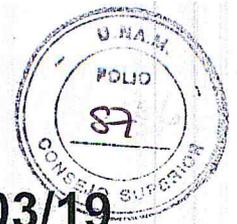
La Universidad Nacional de Misiones elabora este Sistema Institucional de Educación a Distancia, a partir de reconocer la multiplicidad de experiencias desarrolladas en cada una de las unidades académicas que la conforman. Entre ellas, se destaca el dictado en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de varias cohortes -desde 1996 a 2010- de la carrera de Bibliotecario, de nivel pre-grado, aprobada por la Resolución 004/97 con un Plan de Estudios de tres años en modalidad semipresencial, y ofrecida en la modalidad a distancia, *"mediatizando la relación pedagógica a través de distintas estrategias y medios que permitan establecer una particular forma de presencia institucional que ayude a superar los problemas de tiempo espacio"*, según expresa textualmente la propuesta del Plan de Estudios. Implementada entre 1996 y 2010, la carrera tuvo estudiantes de todo el país y los envíos de los materiales didácticos desarrollados específicamente, se realizaban por correo postal.

A fines de 1993, la Escuela de Enfermería se incorpora al Proyecto de Cooperación Académica para el desarrollo del Programa de Educación a Distancia de Enfermería que contó con la financiación de la Fundación Kellog y que tuvo como institución responsable la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. El programa duró 3 años y participaron también la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Nacional de Salta. El dictado se realizaba a distancia con envíos de material didáctico por correo postal.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

En el año 1996 la Facultad de Ciencias Económicas llevó adelante su propuesta de educación a distancia con el curso: "Programa de Matemática Aplicada a las Ciencias Económicas (PMA)", que se dictó hasta el año 2014.

Se capacitó en forma virtual a docentes del nivel medio de todo el país y de Latinoamérica. Esa fue la primer propuesta de Educación a Distancia que se realizó en forma virtual, utilizando tecnologías digitales.

El recorrido de la EaD en la UNaM continúa en el año 2000, cuando la Facultad de Ingeniería de Oberá implementó el dictado de una especialización de posgrado con el objetivo brindar una *"sólida capacitación, formación, perfeccionamiento y actualización a distancia en gerenciamiento ambiental, de la calidad y de la producción, para el profesional que se desempeña en entidades públicas o privadas con funciones vinculadas a la gestión"*, de acuerdo a las Resoluciones: C.D. Nº 001/2000 - Res. CS Nº 023/00 - Res. CONEAU 582/12.

En 2004, como uno de los productos del Subproyecto Educación a Distancia, desarrollado en el marco del Programa de Financiamiento para el Desarrollo de la Enseñanza (PROFIDE), convenio Ministerio de Educación de la Nación-UNaM, se creó, por Resolución del Consejo Superior Nº 1256/04 el Programa de Educación a Distancia de la UNaM.

Este Programa tuvo como misión *"diseñar, coordinar, desarrollar y evaluar proyectos de Educación a Distancia y/o utilización de las tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo de la enseñanza universitaria"* y funcionó en el ámbito de la Secretaría General Académica con el propósito de *"potenciar todos los recursos existentes, a través de las Secretarías Académicas de las Facultades y/o Escuelas, las que formarían el Consejo Asesor de Educación a Distancia"*.

La Resolución de creación del Programa expresa que, además de la Coordinación General, la estructura organizativa estaría conformada por una Comisión Asesora, integrada por representantes de cada Unidad Académica, y una *"Unidad de Apoyo que contaría con un Diseñador Gráfico, un Analista de Sistemas y/o personal administrativo con manejo de hipermedia, un Pedagogo o especialista en Educación a Distancia y Asesores Externos y/o Evaluadores del Sistema"*.

### Entornos Virtuales

En forma paulatina, con el comienzo del nuevo siglo las diferentes Unidades Académicas fueron incorporando a las propuestas formativas, el uso de Aulas Virtuales como soporte del dictado presencial. La Facultad de Artes y la Facultad de Ingeniería integran esta mediación tecnológica

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM-7 1/2  
MIGUEL LANÚS -3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

en el año 2000. Ingeniería, inició el dictado de la especialización que ofrece hasta el día de hoy en modalidad a distancia; mientras que las facultades de Ciencias Económicas y de Ciencias Exactas Químicas y Naturales lo hicieron en el 2002. En tanto que la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales estrenó su aula virtual de grado en el año 2004 y en 2007 la de Posgrado. A su vez, la Facultad de Ciencias Forestales lo hizo en 2010. Por Otro lado, desde 2001 Rectorado trabaja para cubrir las demandas de las distintas unidades académicas; una de las acciones emprendidas fue poner a disposición un conjunto de aulas virtuales dedicadas a cubrir la demanda tecnológica de todas las sedes. En la actualidad rectorado alberga, además de las instancias de Sistemas, una instancia de la Facultad de Arte y Diseño y una instancia general destinada a proyectos de extensión y posgrados, como así también, a cubrir la creciente demanda en el resto de las unidades académicas.

### Propuestas Formativas por Unidad Académica

Desde el año 2000 en adelante, son varias las propuestas formativas que se dan en modalidad semipresencial y/o a distancia en la UNaM y que integran el corpus de antecedentes de la EaD en la institución. Entre ellos se destacan:

#### Facultad de Arte y Diseño:

**2002:** Curso "Las tareas del tutor en sistemas de formación y capacitación a distancia" aprobado por Resolución CD Nº 291/03.

**2010:** Diplomatura Superior en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. Modalidad: semipresencial. Uso plataforma moodle. Aprobado por Resolución CD Nº 159/09.

**2013:** Seminario-Taller "*Las TICs en el aula, estrategias y herramientas de la web 2.0*". Disposición FAyD Nº 276/13.

**2014:** Programa de Educación en Línea de la Facultad de Arte y Diseño. Funciones de promoción, gestión y capacitación vinculadas a la modalidad de educación en línea y uso educativo de las TIC.

**2017** Curso de ingreso: Ambientación universitaria de los ingresantes de la FAyD, Cursado interdisciplinar entre la utilización del aula virtual y las asignaturas del módulo de ingreso.

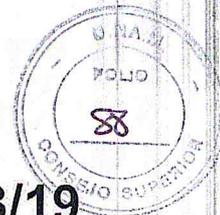
**2017/2018** Expansión territorial: Tecnología Cerámica Santa Ana y Tecnicatura en medios Audiovisuales y fotografía Iguazú. Régimen de tutorías virtuales, foros de consulta, carga



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19



de clase y envío de trabajos prácticos. Expandiendo el cursado intensivo de manera presencial. Resol. CS N° 007/16.

**2018:** Reglamento de uso Aula Virtual Facultad de Arte y Diseño UNaM. Aprobación en tratamiento en Consejo Directivo, Expediente 1063.

#### **Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales:**

**2006:** Curso anual virtual "*Infecciones Bacterianas; El Laboratorio y la Clínica*" organizado por la cátedra Bacteriología. Módulos 4 y 5 aprobados por Disp. N° 1069/06. Disp. N° 1307/06 y Disp. N° 1309/06.

Curso "*Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de la Física*", organizado por la Profesora Norah Silvana Giacosa, Directora del Programa de Optimización de Formación de Recursos Humanos y Enseñanza de la Física -FCEQyN - FI Disp. N° 1353/06.

**2010:** Proyecto de Educación Virtual Interinstitucional (PEV) ITEM B.2.1, en el marco del PROMFyB. Disp. N° 1064/10.

**2011:** Curso de Ingreso, año 2012 de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, modalidad de sistema virtual. Res CD N° 0270/11.

**2012:** Asignatura Opcional II para el segundo cuatrimestre del ciclo lectivo 2012 denominada *Experiencias en Entornos Virtuales para la Enseñanza del Electromagnetismo y la óptica*. Res CD N° 0079/12.

**2013:** Curso de Ingreso. Disp. N° 1791/13.-

**2014:** Curso Taller "*Conociendo el aula virtual*" dirigido a los Alumnos de 1° año de los Profesorados de Matemática y Física.- Disp. N° 393/14. Curso realizado en el marco del "Proyecto de Extensión "Utilización de Herramientas Informáticas para la resolución de Problemas Matemáticos" aprobado por Res CD N° 105/10.

Proyecto de Extensión Entornos Virtuales de Aprendizaje y Recursos de la Web 2.0 para docentes universitarios. Res CD N° 241/14.

**2015:** Curso de Ingreso. Disp. N° 0246/15.

**2016:** Curso de Ingreso. Disp. N° 394/16.

**2017:** Curso de Ingreso. Disp. N° 1733/17.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL  
HUBERTO JAVIER ROMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS N° 003/19

**2018:** Curso del Ingreso. Res CD N° 472/18.

### Facultad de Ciencias Forestales:

**2014:** Materia optativa que brinda al estudiante conocimientos y habilidades para utilizar las herramientas informáticas creadas con el propósito de auxiliar al productor de documentos científicos. Res. CD N° 123/14.

**2015:** "Capacitación en el Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje Nivel Principiante", destinado a profesores y auxiliares docentes. Res. CD N° 338/15. Res. CD N° 339/15.

**2017: Proyecto de Extensión** denominado "Curso de producción y edición de videos educativos", Capacitación en los fundamentos básicos del uso del video, edición digital y lenguaje audiovisual, bajo un enfoque participativo. Dirigido a estudiantes de diferentes carreras, con el fin de optimizar el uso de las herramientas específicas de producción y edición. Dictado en las sedes Eldorado, San Pedro y San Vicente. Res. CD N° 266/17.

### Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales:

**2004-2006:** Instalación de la primer Aula Virtual. Cursos de capacitación a docentes para el uso del Aula Virtual.

**2016:** Publicación del libro "*Las Netbooks en las Escuelas Secundarias*". Investigación desarrollada durante los años 2012 y 2013 por un equipo interdisciplinario de la FHyCS y la FCF, realizado en el marco de un convenio de cooperación entre la UNaM y el Ministerio de Educación de la Nación. Resolución ME N° 375/12.

**2017:** Plan de Trabajo para el desarrollo de la FHyCS Virtual. Establecimiento de una agenda institucional para la implementación de cursos de Educación a Distancia mediada por TIC.

### Facultad de Ingeniería:

**2000:** Carrera de posgrado. "Especialización en Gestión de producción y Ambiente - Modalidad a Distancia." Resoluciones: C.D. N° 001/2000 y Res. C.D. N° 131/05 - Res. C.S. N° 023/00 y Res. C.S. N° 087/06 - Res. CONEAU 250/04 y Res. CONEAU 582/12. Continúa en la actualidad.

**2004:** Implementación de la plataforma TelEduc. Origen: Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) - Brasil.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

**2005:** Implementación y puesta en funcionamiento de la Plataforma Moodle. Primer acceso: 4 de noviembre de 2005.

**2018:** Curso de posgrado "*Experto en formación por competencias en carreras de Ingeniería*" modalidad a distancia. Vinculado a los programas de la Secretaría de Políticas Universitarias de Argentina: Programa de Calidad Universitaria, y Programa de Cooperación Internacional Universitaria que se orienta a la internacionalización de la educación superior y cooperación internacional universitaria. RES. C.D. Nº 026/18.

#### Facultad de Ciencias Económicas:

**1996 hasta 2014:** Programa de Matemática Aplicada a las Ciencias Económicas (PMA). Proyecto de Extensión Universitaria. Aprobado por Resolución CD 109/1996.

#### 1.3 Acciones previstas para el desarrollo y fortalecimiento del SIED

La Universidad Nacional de Misiones en su Plan de Desarrollo Institucional, aprobado por Res. CS Nº 081/18 en el Eje Estratégico: Desarrollo Socio-Educativo, explicita la necesidad de institucionalizar y organizar los procesos de innovación y virtualización en la Educación Superior. En este sentido se propone como objetivos:

- Diseñar un sistema propio para el desarrollo de propuestas educativas virtuales y a distancia.
- Formular y promover procesos de alfabetización digital e incorporación de las infotecnologías en toda la comunidad universitaria.
- Generar un marco normativo que regule el desarrollo del sistema de educación a distancia y que asegure la calidad de sus propuestas educativas.

A fin de:

- Contar con un plan de acción para la implementación de las propuestas de educación a distancia.
  - Disponer de normativa específica que regule las propuestas educativas a distancia.
  - Implementar de cursos de capacitación en el manejo de plataformas virtuales como proceso tutorial de enseñanza y de aprendizaje, materiales educativos y tareas de apoyo.
- Disponer de estrategias que consideren los recursos y diseños pedagógicos más adecuados para la elaboración de propuestas a distancia.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAMES FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- Contar con ofertas a distancia de pregrado, grado y posgrado

### 1.4 Convenios y redes interinstitucionales

La Universidad Nacional de Misiones integra la Red RUEDA (Red Universitaria de Educación a Distancia) desde el año 2004, al integrarse al Programa de Investigación Histórica, en acuerdo con otras 19 universidades, representada por la Lic. Mirta Miranda; y a partir del 2018 por la Esp. Alejandra Camors.

En Octubre de 2018 se presentó una solicitud de incorporación a la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)

## 2. Organización y Gestión

### 2.1 Estructura de gestión para la organización, administración y desarrollo del SIED.

Desde el año 2004 funciona en el marco de la Secretaría General Académica de la UNaM el Programa de Educación a Distancia, antecedente a partir del cual se propone la creación del Área EaD que será la responsable de llevar adelante la instrumentación, gestión y puesta en marcha del SIED-UNaM.

Esta área funciona en dependencia de la Secretaría General Académica y cuenta con un Coordinador General; un Equipo de Coordinación y el Consejo Asesor en EaD.

Entre otros objetivos, este Área tendrá la finalidad de acompañar el proceso de crecimiento y desarrollo de las ofertas académicas de la Universidad mediadas tecnológicamente. Trabajando en propuestas ya existentes y promoviendo nuevas, en modalidad a distancia o semipresencial, además de fomentar el uso de las aulas virtuales, bajo la perspectiva de aula expandida.

Es la encargada de articular, mediante el **Consejo Asesor**, con las **Unidades EaD** de las diferentes Facultades de la UNaM, para la elaboración de normativas generales sobre los procesos institucionales, pedagógicos y administrativos. A la vez, tendrá la función de orientar la elaboración de proyectos curriculares, tanto en su modelo pedagógico como en la elaboración del material didáctico y los usos de las plataformas tecnológicas; los que deberán respetar el funcionamiento y los procesos vigentes de evaluación y validación institucional de los Consejo de Planeamiento Académico, las Direcciones de Carreras y Áreas, en articulación con las Secretarías de las Facultades, y Secretarías General Académica, de Posgrado; Investigación y Extensión con sus respectivos Consejos Directivos y Superior- y procedimientos de aprobación y acreditación provinciales y nacionales.

El SIED-UNaM tendrá la siguiente organización:





MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

### **Coordinador General SIED-UNaM**

El **Coordinador General del Área** es el representante del SIED-UNaM ante CIN, RUEDA y CONEAU. La experiencia en Educación a Distancia, le permite coordinar y gestionar las tareas del **Equipo de Coordinación del EaD** y del **Consejo Asesor de Educación a Distancia**.

### **Consejo Asesor de Educación a Distancia**

Este Consejo está integrado por representantes de la **Unidad EaD** de cada una de las Facultades y Escuelas, el Equipo de Coordinación del EaD, y el/la Coordinador/a General del SIED-UNaM.

En reunión definen la modalidad de funcionamiento.

Entre otras, tiene las funciones de asesorar en la definición de políticas y lineamientos necesarios para que se cumplan los objetivos generales del SIED. Estableciendo las características identitarias generales que debe tener cualquier propuesta de educación a distancia de la Universidad Nacional de Misiones.

El Consejo Asesor es ese ámbito donde se evalúan las diferentes propuestas curriculares, se identifican las necesidades de formación y capacitación, se establecen objetivos mínimos anuales para todo el SIED y se comparten experiencias, producciones científicas, trabajos de extensión y otras cuestiones que tengan que ver con la gestión general de la EaD.

Forma parte de sus funciones evaluar y orientar diferentes propuestas de carreras, cursos, seminarios y/o dictados semipresenciales y si fuera necesario, hacer recomendaciones a las Unidades Académicas para dar continuidad a los procesos de aprobación que rigen en el ámbito de la UNaM.

Es función del Consejo Asesor, proponer y sugerir líneas de acción y formas de conformación e integración de las Unidades EaD de cada facultad.

### **Equipo de Coordinación General**

El Equipo de Coordinación dependerá del Coordinador General del SIED-UNaM y estará integrado por tres profesionales: uno de perfil pedagógico; otro de perfil en diseño y comunicación y otro de perfil técnico informático.

Será su función coordinar, gestionar e implementar las acciones generales que se decidan en el Consejo Asesor. Deberá confeccionar formularios, guías, manuales de uso y tutoriales generales para la presentación de carreras, cursos, seminarios y para la producción y uso de materiales didácticos, enmarcados dentro de la EaD.

Este Equipo de Coordinación General será el encargado de generar un sistema de comunicación que permita a todos los involucrados en la EaD de la UNaM estar informados de lo que se realiza en las diferentes Unidades Académicas, en el Consejo Asesor y en todo el ámbito del SIED-



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19



UNaM, socializando la información interna y también las generadas en organismos nacionales y redes específicas, como RUEDA.

Se encargará de articular con UNaMTransmedia espacios audiovisuales para formar e informar en EaD y con la Editorial Universitaria la publicación de experiencias y todo el conocimiento científico que se genere a partir de éstas. Con la Oficina de Relaciones Internacionales gestionará la realización de convenios con otras Universidades para el fortalecimiento y crecimiento de la EaD en la UNaM.

Deberá llevar un archivo de documentación en EaD y el libro de actas de las reuniones del Consejo Asesor.

### Unidad EaD (U-EaD) de las Facultades

Cada facultad y/o escuela contará una **Unidad EaD (U-EaD)**, que tendrá la forma de Área, Departamento o la modalidad que cada una estime, acorde a su estilo organizacional y dependerá de la Secretaría Académica o del sector de gestión que cada facultad y/o escuela defina y trabajará articuladamente con el equipo del Área de Educación a Distancia de la UNaM.

Este equipo articulará con las Secretarías General de Extensión, de Investigación y Posgrado, así como también con la Editorial Universitaria, UNaMTransmedia, y la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI); para la realización de convenios de intercambio con otras universidades nacionales e internacionales.

Las **Unidades de Educación a Distancia (UEaD)** deben integrarse con profesionales que tengan los siguientes perfiles: pedagógico, comunicacional, técnico informático y administrativo, entre otros; y tendrán las siguientes funciones:

- Evaluar, gestionar y poner en funcionamiento los proyectos de educación a distancia, presencial con mediación tecnológica, semi-presencial. Recibe, evalúa, apoya al desarrollo y gestiona las propuestas presentadas. Además de generar convocatorias y propuestas propias.
- Elevar las propuestas de EaD al Consejo Asesor, para su análisis, las que posteriormente regresarán a la Unidad Académica para la prosecución del trámite.
- Diseñar y ejecutar capacitaciones de acuerdo a las necesidades formativas de la institución.
- Articular con los estamentos institucionales de cada facultad y/o escuela.
- Responsabilizarse del entorno virtual que utilizará cada facultad y/o escuela.
- Generar instancias de articulación con extensión e investigación (alentando la producción científica vinculada al uso de la tecnología).
- Generar articulación con la Editorial Universitaria (revisar la estructura para la producción de contenidos virtuales, recursos y materiales educativos digitales, hipermediales.) UNaM Transmedia y Polo TIC.

ES FOTOCOPIADO DEL ORIGINAL  
HUBERTO LANÚS MARGOWICZ  
Intendente del Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- Generar, de ser necesario, manuales de procedimiento (guías, formularios, etc) para la presentación de cursos, seminarios y/o instancias virtuales para dictados presenciales, como también, manuales de procedimiento para la generación de Recursos Didácticos Digitales.
- Generar procedimientos para la autoevaluación permanente no sólo de los cursos, carreras y/o seminarios dictados, sino también de todo el sistema, considerando la opinión de todos los actores intervinientes en el sistema, incluidos los alumnos. Esto estará en sintonía con los sistemas de evaluación y validación que desde el SIED se propongan.
- Articular con la Secretaría General de Posgrado y por su intermedio con las Secretarías de Posgrado de las Unidades Académicas, para delinear la oferta que se puede gestionar para potenciar la presencia actual que tiene cada unidad académica en el ámbito regional, con proyección nacional e internacional.
- Articular con la Secretaría General de Extensión y por su intermedio con las Secretarías de Extensión de cada Unidad Académica para impulsar el desarrollo de cursos de formación profesional y capacitaciones en el ámbito de formación docente, teniendo en cuenta las exigencias de formación continua para todos los niveles educativos de la provincia y las escasas posibilidades de los docentes de sostener formación presencial. (este es sólo una de las tantas dimensiones que se pueden explorar, de nuevo, resignificando la vasta experiencia y producción de la Secretaría de Extensión).
- Trabajar de manera articulada con asesoría legal de la UNAM.

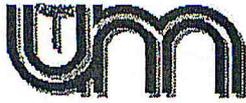
### 3. Gestión Académica de la Opción Pedagógica a Distancia

#### 3.1 Trabajo multidisciplinar que aborda los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos.

El SIED es la estructura académica, administrativa y tecnológica que contendrá transversalmente, en las distintas unidades académicas, el desarrollo de la opción pedagógica a distancia de la Universidad Nacional de Misiones. De este modo la gestión y el desarrollo académico del SIED estará a cargo del Rectorado a través de la Secretaría General Académica.

A partir de la creación del Área de Educación a Distancia y en articulación con las áreas específicas de las distintas facultades.

El trabajo multidisciplinar que aborda los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos en la Universidad Nacional de Misiones es pensado desde una perspectiva en red que permite, en una primera instancia, recuperar los antecedentes sobre educación a distancia y experiencias con



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas y los procesos que con ellas se propician.

El SIED UNaM se propone centrarse en procesos de mediación a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y transformar estos entornos virtuales de aprendizaje en Entornos Personales de Aprendizaje.

La Universidad Nacional de Misiones asume el compromiso de propiciar especialmente la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como apoyo a la presencialidad pero también como una herramienta que, pensada en términos didácticos - pedagógicos, propiciará otras experiencias significativas. Estas nuevas propuestas también representan alternativas para facilitar el acceso, permanencia y egreso de la Universidad.

En el Campus Virtual estudiantes, docentes y personal administrativo disponen de espacios de interacción que se proponen construir el sentido de pertenencia y a su vez la identidad de la institución. Este espacio ofrece la posibilidad de propiciar actividades, compartir bibliografía y materiales, habilitar foros de intercambio y debate, viabilizar y sostener la comunicación entre los estudiantes, docentes y equipo de gestión.

La propuesta Curricular se desarrollará con materiales educativos en diferentes lenguajes (géneros y formatos) y soportes: impreso, audiovisual, multimedia, etc. a los cuales podrán acceder a través de plataformas de acceso libre y de código abierto. En este sentido, se estimulará el desarrollo de propuestas (cursos, carreras, seminarios, etc.) que promuevan el uso de recursos y materiales educativos en diferentes soportes, lenguajes y géneros, privilegiando aquellos que sean de acceso libre y código abierto. Es por ello que los equipos propuestos en la estructura de trabajo del SIED tienen una conformación con perfiles interdisciplinarios vinculados a las pedagogías, la comunicación y las tecnologías. Esto permitirá realizar acciones de orientación y asesoramiento; así como de producción de contenidos variados; articulando las acciones con la estructura actual de la Universidad para aprovechar sus recursos (UNaMTransmedia; Editorial Universitaria).

En este SIED de la UNaM se entiende que para propiciar estrategias de enseñanza- aprendizaje mediadas por las tecnologías emergentes es necesario sostener un modelo participativo, integrador y teniendo como opción pedagógica los aportes de la pedagogía crítica. Es decir que, desde la perspectiva pedagógica, los procesos de enseñanza -aprendizaje se encuadran dentro de un modelo de aprendizaje flexible mediado por un conjunto de tecnologías, herramientas y

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM-7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

recursos en un entorno virtual de enseñanza, reconociendo la necesidad de redefinir las estrategias de interacción comunicativa y resignificar los roles de docente/tutor productor de contenidos y experiencias. Redefine también el rol del estudiante y propone formarlo como gestor de sus tiempos y de los procesos propuestos para su formación profesional (flexibilidad - colaboración - autogestión).

Pensado el SIED de este modo, se busca garantizar el trabajo con recursos y materiales diversos que acompañen los procesos educativos, desarrollando estrategias didácticas que propicien otras aproximaciones posibles a los textos considerando siempre las particularidades de la virtualidad y la necesidad de reconocer las fuentes (derechos de autor). Con la intención de poder llevar adelante todo lo planteado se conformará un equipo interdisciplinario que tendrá como objetivos principales desarrollar lo propuesto. Acompañar los procesos de formación docente que más allá de lo disciplinar tendrán la posibilidad de apropiarse de nuevos saberes y nuevos modos de entender los procesos de enseñanza- aprendizaje mediados por TIC. Este acompañamiento lo realizarán las Áreas de Educación a Distancia de cada facultad, teniendo como lineamientos generales los planteados por el área de Educación a Distancia de la Universidad. La formación de los docentes será continua y centrada no únicamente en el uso de las tecnologías (actuales y futuras) sino también en la elaboración, edición y adecuación de estrategias didácticas múltiples con la intencionalidad de brindar una educación a distancia de calidad.

### **3.2 Acceso de los alumnos a los materiales y bibliografía en diferentes formatos y soportes.**

Las áreas de formación a distancia diseñan, implementan y acompañan el trabajo con los dispositivos pedagógicos puestos en juego en la educación con modalidad a distancia. El diseño general de cada contenido para la modalidad a distancia debe ser pensado en función de los lineamientos que se propondrán desde el área de Educación a distancia de la UNaM. Estos procesos se llevarán a cabo a través de encuentros de trabajo colaborativos para propiciar la toma de decisiones y la articulación de los espacios curriculares centrándose en propuestas generales y en todas aquellas que surgirán a partir de las necesidades específicas que se detecten en el relevamiento realizado en las distintas unidades académicas. Cada uno de estos materiales, pensados como dispositivos con una intencionalidad pedagógica, deberán proponer procesos de enseñanza-aprendizaje que sean significativos para los perfiles de formación profesional.

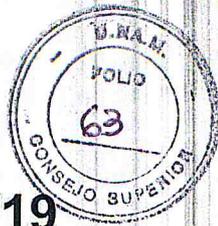
El desarrollo de los materiales de enseñanza - aprendizaje será fundamental para llevar adelante las diferentes propuestas pedagógicas. Serán pensados considerando las posibilidades de propiciar instancias de aprendizaje sincrónicas o asincrónicas. Cumplir con etapas de planificación



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19



donde se definan objetivos, actividades propuestas, la bibliografía y/o recursos que se propondrán para el trabajo virtual junto con los modos de evaluación de dichas actividades. Estas actividades serán desarrolladas por el equipo interdisciplinario (soporte didáctico/tecnológico/ pedagógico) y de especialistas disciplinares. Se podrá proponer el trabajo con recursos educativos abiertos (materiales digitalizados de libre acceso, contenidos de aprendizaje, libros y revistas, software, sistema de gestión de contenidos, etc.) pertinentes y en consonancia con la propuesta, además de ser de uso público y obtenido de una fuente confiable, actualizadas y reconocidos en ámbitos científicos y académicos. Se producirá también inicialmente un marco normativo para la elaboración, gestión y uso de recursos y los materiales digitales didácticos y de un *Manual de Estilo* para las tareas pensadas en Educación a Distancia para la UNaM. Estos materiales serán revisados periódicamente para mantenerlos actualizados y considerando las posibilidades que los nuevos avances tecnológicos pudieran propiciar.

Para garantizar el acceso de los estudiantes a la plataforma o campus virtual, teniendo en cuenta las formas existentes de conexión a Internet, se optará por plataformas adaptativas. Además, se utilizarán plataformas *open source* (libres), que al ser de código abierto, posibilitan modificar y ajustar las plataformas según las necesidades de cada unidad académica. Esto permite adaptar la plataforma a los contenidos en lugar de adaptar los contenidos a la plataforma, garantizando los procesos didácticos y pedagógicos.

### 3.3 Lineamientos para la producción de materiales que forman parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para la opción a distancia.

Los Modos previstos para el acceso actual a los materiales producidos especialmente para la modalidad a distancia y la bibliografía se realizarán a través de las plataformas virtuales de código abierto. Mediante la misma, se posibilita el acceso gratuito de espacios virtuales para el desarrollo de propuestas educativas, de pregrado, grado, posgrado y extensión, totalmente virtuales o bimodales. Asimismo, los modos de gestión y producción de recursos y materiales educativos a ser utilizados en las propuestas, serán a partir de la disponibilidad de plantillas guías y manuales. En este proceso de producción se propone la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios, que trabajarán con el asesoramiento del Equipo de Coordinación General y la Unidad EaD (U-EaD) de la Facultad correspondiente. Estos equipos estarán conformados por:

- especialistas disciplinares que serán los productores del contenido, rol que dependiendo de la propuesta podría ser asumido por el docente responsable de la asignatura/curso propuesto;
- pedagogo especialista en producción de materiales educativos

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL  
HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- especialista en diseño gráfico, comunicación visual, audiovisual o hipermedial según se requiera

La creación de un Campus Virtual de la Universidad Nacional de Misiones, que responda a las demandas de cada Unidad Académica, posibilitará a los estudiantes matriculados acceder a las distintas propuestas educativas además de un espacio de biblioteca virtual para cuya creación se considerarán todos los aspectos formales y legales de autoría. El entorno virtual de la Universidad Nacional de Misiones contará con espacios asignados al repositorio de los materiales y recursos, al espacio de tutorías (tanto para estudiantes como docentes), teniendo a disposición servicios de mensajería, foro, wikis, video-conferencias y chat, entre otras posibilidades.

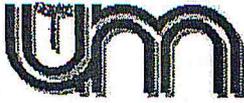
A su vez, a través de la plataforma, los docentes irán registrando las actividades que realizan los estudiantes durante el cursado de cada cátedra. La plataforma será diseñada con la finalidad de crear un ambiente de aprendizaje que integrará en un mismo entorno: los contenidos propios de cada espacio curricular, los medios para la interacción entre los actores (mensajería, chat y foro), herramientas de autogestión para los alumnos y herramientas de gestión académico administrativa para secretario académico, coordinadores de carrera y docentes.

Las redes sociales también tendrán un uso didáctico - pedagógico para lo cual se escribirán reglas de participación y acuerdos de todos los actores en función de la pertinencia de su uso. También se propiciará la vinculación con otras bibliotecas, repositorios y redes de trabajo educativas considerando las particularidades y las reglamentaciones que organizan su funcionamiento.

Los modos previstos para el acceso a estos materiales articularán procedimientos de acceso abierto y de acceso restringido al uso de un usuario y una contraseña que será suministrada para poder acceder al Campus Virtual de la Universidad Nacional de Misiones. Se trabajará a partir de la creación del SIED, en la creación de un repositorio de materiales pensados, diseñados y curados por las cátedras y los estudiantes que se encuentren en instancias finales de formación como futuros docentes. Este proyecto, forma parte del Plan de Desarrollo Institucional de la UNaM.

**3.4 Pautas establecidas por el SIED para que en el ámbito de las carreras se diseñen los procedimientos académicos y administrativos de las instancias de evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de competencias de escritura y oralidad, así como las disposiciones que garanticen confiabilidad y validez, y sincronía entre docentes y alumnos.**

La evaluación es considerada una instancia sustancial de aprendizaje en los procesos de enseñanza- aprendizaje y en la educación a distancia adquiere particularidades, como la reconfiguración del tiempo-espacio de la misma.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19



El objetivo de la evaluación, entendida como un proceso, consiste en obtener indicadores/evidencias/indicios que permitan validar los trayectos realizados en función de los objetivos propuestos por cada cátedra. En este sentido, durante el cursado de las distintas disciplinas los docentes acompañarán los procesos proponiendo instancias de evaluación que permitan al estudiante ir revisando sus presupuestos y repensando su proceso de aprendizaje. En términos evaluativos se propondrán evaluaciones parciales sincrónicas y asincrónicas que posibiliten realizar esa instancia de evaluación en proceso con estudiantes conscientes de sus propios progresos.

Los instrumentos de evaluación serán variados y acorde a la modalidad de Educación a Distancia, teniendo en cuenta la pertinencia de los mismos para cada disciplina, instancia de aprendizaje y objetivo propuesto. Se priorizará aquellas instancias de evaluación que propicien el trabajo colaborativo y la reflexión sobre los procesos/trayectos/instancias de formación recorridos. Luego de cada instancia de evaluación el estudiante tendrá la posibilidad de revisar los resultados obtenidos y repensarlos en función de sus propios procesos de apropiación de saberes para motivarlo a continuar con el proceso de formación (evitar el abandono).

Teniendo en cuenta la importancia de garantizar la validez, consistencia y seguridad de las evaluaciones serán los docentes de cada cátedra los responsables de diseñar y llevar adelante las instancias de evaluaciones. En el caso de las evaluaciones finales será fundamental acordar mecanismos que garanticen la presencia sincrónica entre los estudiantes y los docentes responsables de las asignaturas. Las características de la evaluación final podrán variar de acuerdo con los criterios de los integrantes del equipo docente, en la medida en que se sostenga la situación de sincronidad temporal estudiante-docente, por lo que el examen puede consistir en la resolución de actividades o respuesta a preguntas por escrito, así como en la defensa individual o grupal de un trabajo. Por lo tanto, se prevé que para la aprobación de las materias los estudiantes cumplan con la modalidad que cada docente determine de manera particular para el desarrollo y evaluación de la cátedra conforme reglamentación vigente (lectura de texto, participación en instancias colaborativas de trabajo, de debate, actividades y producciones individuales programadas de entrega, cuestionarios en línea, etc.)

**3.5 Pautas establecidas por el SIED para que las carreras a distancia y las carreras presenciales cuya carga horaria no presencial se encuentre entre el 30% y el 50% del total organicen las instancias y actividades presenciales (obligatorias y optativas) en el caso de que se consideren necesarias.**

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

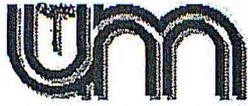
La Universidad Nacional de Misiones considera fundamental construir líneas de trabajo que permitan adecuarse a los nuevos desafíos que proponen las transformaciones que se han dado en el campo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los procesos de aproximación, apropiación y producción de conocimientos han variado en estas últimas décadas y por esto la Universidad no puede quedar ajena a estos cambios. Por esto, desde el Proyecto Institucional se propone trabajar en la virtualización de las cátedras, propiciando la apropiación de las TIC en primera instancia como apoyo a la presencialidad para luego ir aproximándose a ese 30% del total de los contenidos de las diferentes disciplinas.

Para el caso de las propuestas académicas que se enteren entre el 30 % y 50 % los procesos de enseñanza y aprendizaje se apoyarán en el sistema de aulas virtuales, de conformidad a Reglamento dictado al efecto. En torno en el que estudiantes, docentes y demás actores institucionales interactuarán a partir de las múltiples posibilidades que ofrece la virtualidad.

Estas instancias de trabajo en la virtualidad se complementarán, inicialmente, con momentos de trabajo presenciales con la modalidad aula-taller que permitirá elaborar hojas de ruta/recorridos/trayectorias para repensar las propuestas e ir enriqueciéndolas.

**3.6 Previsiones establecidas por el SIED para que las carreras a distancia y las carreras presenciales, cuya carga horaria no presencial se encuentre entre el 30% y el 50% del total, garanticen la presencialidad de los alumnos en las prácticas profesionales durante su formación y las formas presenciales de supervisión por parte de los docentes en los lugares de práctica, siendo estas últimas obligatorias en caso de carreras de grado comprendidas en el Art. 43 de la Ley No 24.521 que así lo demanden. Nota: las carreras presentarán información específica sobre prácticas profesionales en oportunidad de la evaluación y/o acreditación correspondiente.**

Las prácticas profesionales constituyen una instancia de formación que posibilitan que el estudiante trabaje en situaciones concretas con saberes y prácticas que adquirió a lo largo de su formación. En el caso de la Educación a Distancia estas instancias de formación serán garantizadas a partir de instancias de trabajo que recuperarán instancias presenciales, semi presenciales y a distancia sincrónicas. Estas posibilidades serán evaluadas por cada carrera y a su vez cada disciplina deberá presentar el modo de organización - acreditación - validación de estas instancias de formación profesional.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM. 7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Desde el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones se trabajará en la creación de nuevos ambientes educativos que propicien instancias de aprendizaje que consideren y valoricen las particularidades de los entornos virtuales de aprendizaje.

Se pensarán en instancias de práctica que utilicen los recursos disponibles en el Campus Virtual de la UNaM enriquecidas con diversas propuestas tecno-pedagógicas que simulen, recreen y acerquen los problemas y situaciones propias de los entornos laborales reales.

En el caso de las carreras que deben acreditar instancias de práctica de manera presencial la plataforma estará adecuada para poder combinar instancias presenciales y virtuales. Las instancias de evaluación presenciales deberán contar con el acompañamiento de tutores y profesionales que permitan acreditar a través de determinados dispositivos las prácticas realizadas.

En caso de prácticas curriculares, integradas a asignaturas, la mediación de las TIC posibilita una importante variedad de formatos para el aprendizaje de contenidos teórico-prácticos y de competencias académicas que necesariamente deberán diseñarse en función de las particularidades disciplinarias y de los campos profesionales.

### **3.7 Actores e instancias de participación en la producción, difusión y/o transferencia de conocimientos vinculados con el desarrollo de la opción pedagógica a distancia.**

El Sistema de Educación a Distancia de la UNaM parte de la intencionalidad de propiciar instancias de producción, difusión y transferencia de conocimientos vinculados a la opción pedagógica a distancia. Para ello desde el Área de Educación a Distancia se propiciarán instancias de formación que posibiliten comprender los nuevos modos de producción de conocimientos a partir del uso de las plataformas virtuales.

De igual manera se propiciarán instancias de investigación que permitan acompañar estos procesos e ir repensándolos en función de las experiencias que se realizarán en las distintas cátedras. Se propone también la creación de líneas específicas de investigación en Educación a Distancia además de la participación en Congresos y la publicación de artículos en revistas sobre el tema para poder difundir y enriquecer las experiencias en EaD.

### **3.8 Procesos de seguimiento, estrategias de evaluación y planes de mejora del proyecto pedagógico.**

El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones surge de la necesidad de implementar procesos de innovación y virtualización en la educación superior.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUBERTO JAVIER GURMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Existen numerosos antecedentes respecto de la implementación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en las clases de cátedras de las distintas facultades de la Universidad Nacional de Misiones.

A partir del relevamiento realizado y de la futura implementación del Sistema de Educación a Distancia los procesos de seguimiento y las estrategias de evaluación de los planes de mejora del proyecto pedagógico se realizarán periódicamente y constituirán una actividad institucional, sustentada en procedimientos sistemáticos como forma de guiar la toma de decisiones, introducir mejoras al sistema y promover la calidad de las propuestas educativas. En este sentido, es importante revisar y evaluar de manera permanente los objetivos educativos planteados: el modelo institucional, las características de las propuestas ofrecidas para los estudiantes y profesores, las metodologías implementadas, la pertinencia y actualidad de los materiales, como así también todo lo referente a la gestión administrativa de la plataforma, organización y la evaluación al estudiante, etc.

Desde esta perspectiva deben existir instancias de evaluación de la propuesta a distancia por parte de los estudiantes y docentes.

Estas evaluaciones serán el insumo para la autoevaluación del SIED UNaM ya que a través de esos dispositivos se podrá obtener información relevante acerca de las experiencias propuestas y proporcionar una base objetiva para su interpretación, detectar problemáticas emergentes y obtener información orientada a la implementación de acciones concretas fomentando la mejora continua de los procesos.

En este sentido, se considera pertinente la realización de evaluaciones en tres dimensiones académica, tecnológica y administrativa, realizado por el equipo que conforma el Área de Educación a Distancia y tomando como base los registros extraídos de los diferentes sistemas informáticos de gestión académica.

#### **4. Cuerpo Académico**

##### **4.1 Formas de selección, promoción, evaluación y designación de los docentes que cumplen distintas funciones en la opción a distancia.**

El SIED de la Universidad Nacional de Misiones establece como formas de selección, promoción, evaluación y designación de los docentes que cumplen distintas funciones en la opción a distancia, los mismos requisitos que establece la Reglamentación vigente de Carrera Docente de



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

la UNaM, según lo establece la Ordenanza CS N° 082/17., para el caso de los docentes regulares (Profesores Titulares, Profesores, Asociados, Profesores Adjuntos, Jefe de Trabajos Prácticos y Auxiliares de Primera)

Asimismo, el Estatuto de la UNaM establece la categoría de Docentes Extraordinarios (Interinos, Suplentes, Profesores Honorarios, Eméritos y Consultos) que se rigen por la reglamentación dictada al efecto por el Consejo Superior.

Para el caso de las carreras de posgrado autofinanciadas, las Unidades Académicas dictarán la normativa que prevea los mecanismos de selección, designación o contratación.

#### **4.2 Actividades de formación en EaD destinadas a los docentes que intervienen en la opción a distancia.**

El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Misiones a través de su Área específica de gestión y formación llevará adelante una serie de estrategias de capacitación para los docentes de la Universidad pensadas en términos de enriquecimiento de los perfiles profesionales.

Con el objetivo principal de priorizar la formación docente en educación a distancia, la participación en entornos virtuales y la capacitación técnica de los referentes de cada unidad académica se propondrán proyectos de *Investigación - Acción* que propicien la puesta en marcha de experiencias áulicas que permitan repensar y reformular la propuesta no sólo en las instancias de evaluación formal de la propuesta sino en las microdecisiones que se tomarán para llevar adelante cada experiencia educativa.

Esta tarea se centrará, del mismo modo, en el desarrollo de capacitaciones que posibiliten repensar las estrategias didácticas y los géneros que adquieren nuevas características en la virtualidad y que posibilitan otros modos de enseñar y aprender.

Se trabajará también en la capacitación de los docentes y estudiantes en las distintas estrategias de comunicación, en la creación de materiales didácticos específicos para la modalidad y en todo lo referente a los marcos normativos que regulan las actividades académicas en los entornos de educación a distancia.

Otra estrategia para promover la implementación de propuestas en la modalidad a distancia, expandir y enriquecer la enseñanza y el aprendizaje a través de las TIC, es la generación de espacios de encuentro e intercambio y la elaboración conjunta de conocimiento, a través de jornadas o visitas a las facultades que se materializarán en la creación de redes de trabajo que

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUBERTO MANOWICZ  
Departamento de despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM-7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

posibiliten un acompañamiento a las trayectorias de formación docente. Estas propuestas serán llevadas adelante a través del Área de Educación Virtual del Rectorado de la Universidad Nacional de Misiones, que trabajará en conjunto con las Áreas específicas de las distintas unidades académicas con las cuales se acordará una serie de estrategias de trabajo con objetivos a Corto-mediano y largo plazo que posibilitarán pensar en acciones concretas adecuadas a la realidad de las Distintas Facultades y de los territorios en los que se encuentran.

### 5. Alumnos

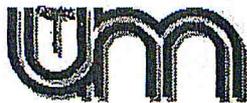
#### 5.1 Estrategias de formación para facilitar el desarrollo del alumno en el ambiente comunicacional y tecnológico de aprendizaje de la opción a distancia

Se parte de la concepción de que la EaD visualiza al estudiante como estudiante autónomo que puede ser gestor y monitor de su propio proceso de apropiación del conocimiento. En tanto autónomo el estudiante puede establecer sus propios vínculos intra e interpersonales para un desarrollo sostenido y continuo, establecer redes- presenciales y/o virtuales para socializar, compartir, generar ideas y concretizarlas.

Se elaborarán documentos sobre requerimientos mínimos necesarios para iniciar la experiencia de aprendizaje virtual e instructivos de uso de los entornos virtuales utilizados para el dictado de los cursos de ingreso en modalidad virtual. Se prevé la elaboración de materiales audiovisuales a fin de facilitar el uso de la plataforma para los ingresantes, indicando varios escenarios posibles (actualizar el perfil, subir un trabajo práctico, intervenir en el foro, etc.). Como así también la disponibilidad de medios de comunicación (foros, correos electrónicos y/o números telefónicos) que prevean la posibilidad de asesoramiento ante cualquier inconveniente.

Se considera necesario el dictado de un módulo introductorio que permita a los estudiantes tener un conocimiento adecuado de la plataforma virtual, los diversos recursos y herramientas que esta brinda, así como también de la metodología y la dinámica de trabajo, con el fin de optimizar su desempeño en la virtualidad.

El profesor debe poner en práctica metodologías para acompañar el aprendizaje, en las que el estudiante adquiera un papel activo y ciertas responsabilidades, algunas de las cuales pueden ser: los debates virtuales, las actividades hechas colaborativamente, las discusiones sobre casos, la confección de un documento de forma colaborativa, etc. El profesor actúa como soporte y regulador de la actividad de aprendizaje, pero es el estudiante el verdadero protagonista.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19



También es necesario realizar un seguimiento para pautar un ritmo sostenido de trabajo durante el curso, y al final, certificar que el estudiante ha alcanzado los objetivos establecidos, ayudando al estudiante a ser consciente de su propio proceso, de sus dificultades, así como también de sus habilidades para realizar las actividades propuestas.

Se realzarán estrategias de formación que fortalezcan académicamente a los estudiantes, considerando su etapa de formación.

**Para el ingreso: talleres de formación en línea de estudio autónomo y talleres en línea asistidos/guidados por tutores.**

Durante el cursado de las diferentes propuestas: desarrollo de materiales educativos adecuados para la adquisición de competencias digitales, gestión de información y herramientas para la comunicación considerándolos por separado y entramados con los contenidos específicos de cada cátedra.

Se prevé la educación mediadas en entornos tecnológicos variados: el desarrollo de plataformas y campus virtuales, entre otras. Lo mediado refiere al potencial de las tecnologías como mediadoras de un proceso educativo.

**5.2: Pautas generales establecidas por el SIED para que en el ámbito de las carreras se diseñen las actividades mediadas y presenciales que promuevan las interacciones entre alumnos y docentes, y las de los alumnos entre sí**

Se promoverán las actividades que fortalezcan el establecimiento de lazos y de un ambiente de aprendizaje colaborativo, que fortalezca la zona de desarrollo próximo por medio de actividades grupales, para lo cual se generarán mecanismos de intercambio, desarrollo y producción de actividades y materiales mediados por recursos tecnológicos, los cuales se propondrán como mecanismos de trabajo. Estas herramientas de trabajo colaborativos, síncrono y asíncrono se realizarán en talleres para facilitar el desarrollo de las competencias necesarias en los estudiantes desde el principio de su experiencia de aprendizaje.

Se considera que la interacción es fundamental en el aprendizaje, así como la metodología docente y el modelo de evaluación, siendo esencial pensar en instancias de retroalimentación en la confianza de quien aprende, apuntando al desarrollo de sus habilidades o capacidades para el aprendizaje.

Esta propuesta puede pensarse en línea con la noción de Aprendizaje Colaborativo, el cual parte de la teoría socio-constructivista, la que identifica a las personas como seres sociales,

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Este Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

promoviendo una dinámica de interacción entre dos o más personas, en donde se establecen metas conjuntas y se requiere que los participantes se comprometan y se responsabilicen de su aprendizaje y el de sus compañeros de equipo. En sí, el aprendizaje colaborativo surge de instancias de trabajo en grupos y se sostiene en la interacción entre pares. Para ello se establecen objetivos individuales y grupales, se organizan grupos de trabajo, se establecen reglas de convivencia, se programa un seguimiento, se realizan retroalimentaciones, asumiendo el docente un rol de guía, el cual además intenta propiciar diversas alternativas de evaluación (autoevaluación, coevaluación, evaluación individual, etc.). La tarea de los docentes consiste en configurar propuestas de aprendizaje en grupo, de colaboración entre estudiantes y docentes, haciendo posible la construcción social de conocimientos. Por ende, lo importante es la promoción del aprendizaje colaborativo como un proceso fundado en el intercambio entre estudiantes y docentes, a través de un escenario o entorno virtual.

Se establecerán pautas para el diseño de las actividades mediadas por TIC como la creación de materiales de estudio propios para el aprendizaje en entornos virtuales con niveles de navegabilidad y multimedialidad, audiovisuales, textos expositivos sobre los ejes temáticos, espacios de intercambio, entrega y evaluación de los trabajos prácticos.

### 6. Tecnologías previstas

#### 6.1 Sistemas tecnológicos para la gestión académica, la gestión administrativa y el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para la educación a distancia.

Los procesos de gestión académica en la UNaM se apoyan en los sistemas tecnológicos provistos por el SIU (Guaraní, Kolla, Tehuelche, SIDCER, etc.), así como también en un conjunto de desarrollos propios (Sistema de Registro General de Graduados, Gestión de Postítulos Docentes) y sistemas de terceros (Claroline y Moodle)

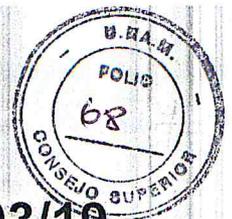
#### Ecosistema SIU Guaraní

El Sistema de gestión académica de alumnos SIU-Guaraní 2.x se encuentra implementado en nuestra Universidad desde el año 1998, alcanzando en los últimos años una estabilidad y robustez, producto del trabajo colaborativo entre el SIU y las Universidades a través de todos estos años, permitiendo que la Universidad cuente con datos de mejor calidad en tiempo y forma. El Sistema se sigue actualizando y perfeccionando conforme las nuevas demandas académicas, datos estadísticos, etc. requeridos tanto por la Universidad como por el Ministerio de Educación de la Nación.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

En el año 2017 se comienza a discutir la posibilidad de migración del Sistema de gestión académica, SIU - Guaraní 2 a la Versión 3. Durante dicho año, se realizó la presentación en la UNAM del Sistema y la Universidad fue sede de la Capacitación Regional SIU-Guaraní, donde participaron las UNNE, UNER y UNSE. En la actualidad la Universidad se encuentra en proceso de adopción del Sistema. Al igual que en otros proyectos, el SIU, es la piedra fundamental en la adopción de nuevas tecnologías, gracias a la experiencia y voluntad de trabajo, es posible sortear los obstáculos en este proceso crítico, tanto técnico como humano.

En la actualidad la gestión administrativa en cuanto a lo académico se encuentra descentralizada, es decir, cada una de las facultades administra su propia base de información y controla sus implementaciones de Guaraní y Kolla. Cabe destacar que Guaraní es un conjunto de servicios que incluyen, Autogestión (Docente y Alumno), Preinscripción y SIU Guaraní 2 (Gestión Administrativa).

Existen siete instancias de Guaraní, correspondientes a Facultad de Ciencias Forestales, Facultad de Ingeniería, Facultad de Arte y Diseño, Facultad de Ciencias Económicas, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Módulo Apóstoles y Escuela de Enfermería; cada una de ellas cuenta con soporte técnico individual y coordinado con la unidad central.

SIU Kolla permite la generación de encuestas, ofrece una serie de cuestionarios predefinidos y la libertad de generar plantillas a medida. Su versatilidad ha sido adoptada como herramienta para realizar relevamientos sobre distintas problemáticas del ámbito universitario.

SIU Tehuelche es una herramienta para la gestión de convocatorias a becas, el mismo consume información censal de SIU Guaraní. En la actualidad se encuentra implementado en la unidad central y disponible para las unidades académicas.

### Proyectos Internos

El sistema de Registro General de Graduados y Gestión de Postítulos Docentes son proyectos internos de la UNAM, el primero se desarrolló en la unidad central, sirve de apoyo para el registro de graduados, donde se centraliza la información proveniente de las unidades académicas. En cambio la herramienta por la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, se utiliza para la gestión de postítulos docentes, facilitando el proceso de matriculación y gestión académica.

### Gestión de Versiones

La independencia en cuanto a la administración de los sistemas de gestión académica en cada UAC. Actualmente cada facultad está en versión 2.9.x, asegurando el soporte brindado por el SIU,

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER FORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM-7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

### Sistemas para la Gestión Administrativa

En la actualidad conviven, en la UNaM, la implementación de Sistemas de Información Centralizados en el Data Center del Rectorado y descentralizados en cada una de las Unidades Académicas.

La gestión documental, desde 2016, se encuentra centralizada por medio Sistema de Gestión Documental COMODC 3. Dicho Sistema provee información para el seguimiento de los documentos y el control en la generación de los mismos.

Desde el año 2012 se utiliza SIU – Mapuche para la Gestión de Recursos Humanos y Liquidación de Sueldos. En la actualidad se está trabajando en la vinculación con los Sistemas Huarpe y Ara para brindar los servicios de recibo de sueldo electrónico. Así como también en la descentralización de la carga de novedades del personal. En cuanto al envío de datos al Sistema Nacional, rectorado es el encargado de proveer por medio de RHUN (Sistema de Recursos Humanos de Universidades Nacionales) absorbiendo los datos de Mapuche.

En cuanto al control de Asistencia y Personal, en la actualidad conviven distintos Sistemas para el control de la Asistencia y Registro, ya que se encuentra descentralizado. En cambio para la Gestión de Reconocimientos Médicos, se desarrolló el Sistema ANAHÍ, el cual permite la gestión de órdenes médicas y la emisión de los certificados médicos, dicho sistema se vincula con SIU-MAPUCHE y SIU-ARAÍ.

En 2007 se implementa el Sistema Económico, Presupuestario, Financiero y Contable, SIU-PILAGÁ, centralizado y utilizado en todas las sedes. En la actualidad se está trabajando para implementar el sistema SIU-SQ (Sanavirón – Quilmes) Módulo de Facturación y Cobranzas, el cual se integra con Guaraní 3, facilitando las tareas que se generan en los postgrados y vinculación tecnológica.

En cuanto a las herramientas para el seguimiento y gestión de Compras y Contrataciones, desde 2012 se utiliza el sistema SIU-DIAGUITA, Sistema de Compras, Contrataciones y Patrimonio. Dicho Sistema se encuentra centralizado y utilizado en todas las Sedes de la UNaM. Complementariamente se encuentra en desarrollo un sistema de Gestión de Stock JURUMI (Control de Stock y Almacenes); en etapa de pruebas.

A continuación se adjunta un listado de los sistemas en producción (en ejecución, operativos al 100%):

- SIU - Pilagá – Sistema Económico, Presupuestario, Financiero y Contable (Centralizado).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

- SIU - Mapuche – Sistema de Gestión de Personal (Centralizado).
- SIU – Diaguita – Sistema de Gestión de Contrataciones y Bienes Patrimoniales (Centralizado).
- SIU – Wichi – Sistema de Información Gerencial (Centralizado).
- ComDoc - Sistema de Seguimiento de Documentos (Centralizado).
- SICOBIP: Sistema de Compra de Bienes Patrimoniales (Centralizado).
- CHAJÁ: Sistema de Control de Asistencia en Rectorado (Biométrico).
- IRUPE: Sistema de Elecciones (toda vez que se renuevan Autoridades en la UNaM) (Centralizado).
- SASPI: Seguimiento de Proyectos de Investigación (Centralizado).
- SIU - ARAÍ y SIU - HUARPE: Portal del Empleado, centralización de Usuarios (Centralizado).
- ANAHI: Sistema de Gestión de Reconocimientos Médicos (Centralizado).
- RIDUNAM: Repositorio Institucional de Datos (Centralizado).
- SIU - Guaraní 2 – Sistema de Gestión de Alumnos (En cada UAC).
- SIU - Kolla – Sistema de Gestión de Encuestas (En cada UAC).
- EGRESADOS: Sistema de Gestión de Egresados (Centralizado).
- Tehuelche: Sistema de Gestión de Becas. (En cada UAC).

### Plan de Contingencias y Backups

Debido a que cada unidad académica se encarga de la gestión de sus datos académicos, cada una de ellas se encarga de elaborar los planes de contingencia y backups de los servicios. La UNaM responde a las recomendaciones de la SIGEN para la elaboración de los mismos. Las facultades de Ingeniería, Exactas y Ciencias Económicas disponen de estos instrumentos, en cuanto a rectorado al carecer de estructura formal no ha logrado establecer un estándar para la gestión a nivel general, sí de forma particular para proyecto como ser SIU MAPUCHE y SIU PILAGÁ.

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL  
HUBERTO JAVIER KORMANOWICZ  
Intendente de Dependencias  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

El esquema consta de la realización de copias de diarias a nivel de sistemas y datos, además los sistemas críticos disponen de recuperación por medio de logs de transacción, esto da la posibilidad de recuperar datos en una ventana de tiempo muy corta.

Se realizan resguardo de los datos y logs de los sistemas en el propio sistema de storage alojado en el centro de dato de la universidad, con la periodicidad que requiere cada tipo de servicio. A su vez también se plantea realizar backups diarios o semanales en un servidor de almacenamiento alojado en el edificio de la facultad de ciencias exactas, químicas y naturales que se encuentra vinculado mediante un enlace de fibra óptica redundado, proveyendo una alternativa ante un problema.

Cabe volver a mencionar que el centro de datos de la universidad cuenta con UPS, generador eléctrico para contingencias de índole energético. Y sistemas de prevención de incendios activos.

### **Infraestructura de Red**

La Universidad Nacional de Misiones cuenta con una red diversa y compleja, que como parte de este trabajo se ha desglosado en cuatro partes para facilitar la comprensión y estudio de la misma. Las cuatro partes son; el núcleo de la red, el cual gestiona el enrutamiento entre la UNaM y sus proveedores; la zona desmilitarizada, donde se exponen los servicios de la universidad a internet e intranet; la red metropolitana, que permite el vínculo de unidad central con las unidades académicas; y la red de área local, que permite la comunicación de los diferentes edificios, áreas y departamentos de la unidad central con el resto de la red.

### **Núcleo de la Red**

#### **Seguridad lógica**

En el núcleo de la red se implementan dos niveles de firewall:

Firewall de router de borde: protección contra escaneo de puertos, mecanismos de protección de DDoS, bloqueo de puertos conocidos para uso malicioso, entre otros.

Firewall de router de acceso: se implementan listas de acceso para restringir el acceso entre las diferentes redes privadas de la UNaM.

También se implementa un servidor de detección de intruso integral que permite esnifar el tráfico de la red y mediante herramientas como suricata, snort y netflow, detectar la presencia de virus, malwares, ataques maliciosos, intrusiones, entre otros incidentes. Este sistema se utiliza sobre el tráfico de la Zona desmilitarizada y la red acceso local.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

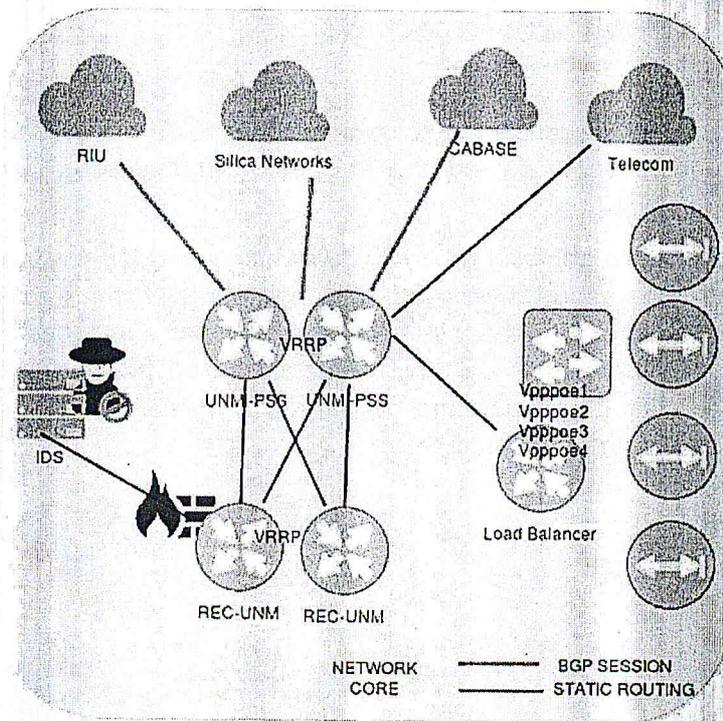


**ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19**

**Seguridad física**

Para garantizar el acceso a las redes se pretende redundar el equipamiento de red y utilizar mecanismos como Virtual Router Redundancy Protocol para gestionar la redundancia en el ruteo central.

Así también se utilizan multiprovedores para el acceso a redes publicando un propio sistema autónomo y segmento de direccionamiento IP a través de protocolos de enrutamiento dinámico como BGP.



**Zona Desmilitarizada (DMZ)**

**Seguridad Lógica**

Para proteger la información de los servidores y usuarios se pretende la implementación de tres niveles de firewall

Firewall de router de borde: protección contra escaneo de puertos, mecanismos de protección de DDoS, bloqueo de puertos conocidos para uso malicioso, entre otros.

Firewall de servidor físico: se protege al host reglas de listas de acceso, permitiendo acceso a los host solo de los orígenes que corresponda según el propósito del servidor.

DES... ORIGINAL  
**HUMBERTO JAWER FORMANOWICZ**  
Jefe Departamento Cespache  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

Firewall de servidor virtual: Se provee además de listas de acceso para ciertas direcciones IP y/o puertos, mecanismos de detección dinámicos para el bloqueo de direcciones IP o puertos, dependiendo la aplicación o servicio que brinda el servidor virtual.

También antes de publicar un servicio se toman los mecanismos necesarios para proteger al mismo, en el caso de servidores web por ejemplo, se implementan herramientas antiroot, módulos de seguridad del servidor web (modsecurity en el caso de apache), detección de intrusos basado en hosts, analizador de integridad del sistema, entre otros.

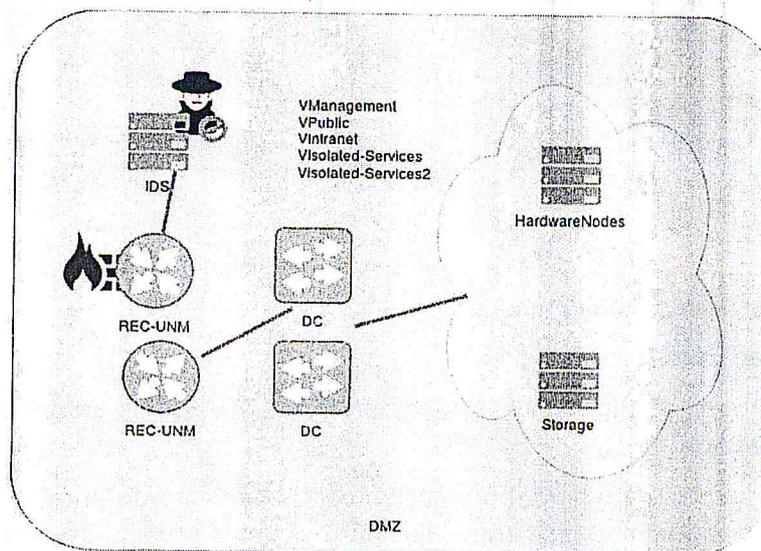
A su vez las redes de administración de hardware tanto de comunicación como servidores solo es accesible por el personal técnico mediante una vpnsecurizada y encriptada con certificados digitales y contraseña.

En los dispositivos de conmutación se utilizan mecanismos como anti-arpattack, spanningtreeprotocol, y mecanismos de anti spoofing.

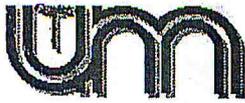
### Seguridad Física

Para asegurar a nivel físico tanto de acceso como de comunicación de la red, se plantea redundar todo el equipamiento de red con enlaces redundantes, utilizando las características como ser LACP y Bonding.

A su vez el nodo principal de comunicaciones como los servidores se encuentran alojados en el centro de datos de la Universidad, el cual utiliza un sistema biométrico para el control de acceso, las líneas de energía del equipamiento se encuentra securizada mediante UPS del tipo online, y un generador eléctrico, con una autonomía de 36 hs. También se cuenta con un monitoreo a través de CCTV-IP con personal de vigilancia. Se cuenta con sistemas de prevención de incendio activas y refrigeración constante.

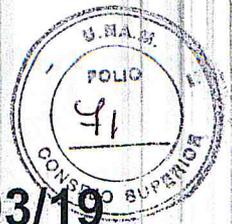


Red metropolitana



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO -RUTA 12 -KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"



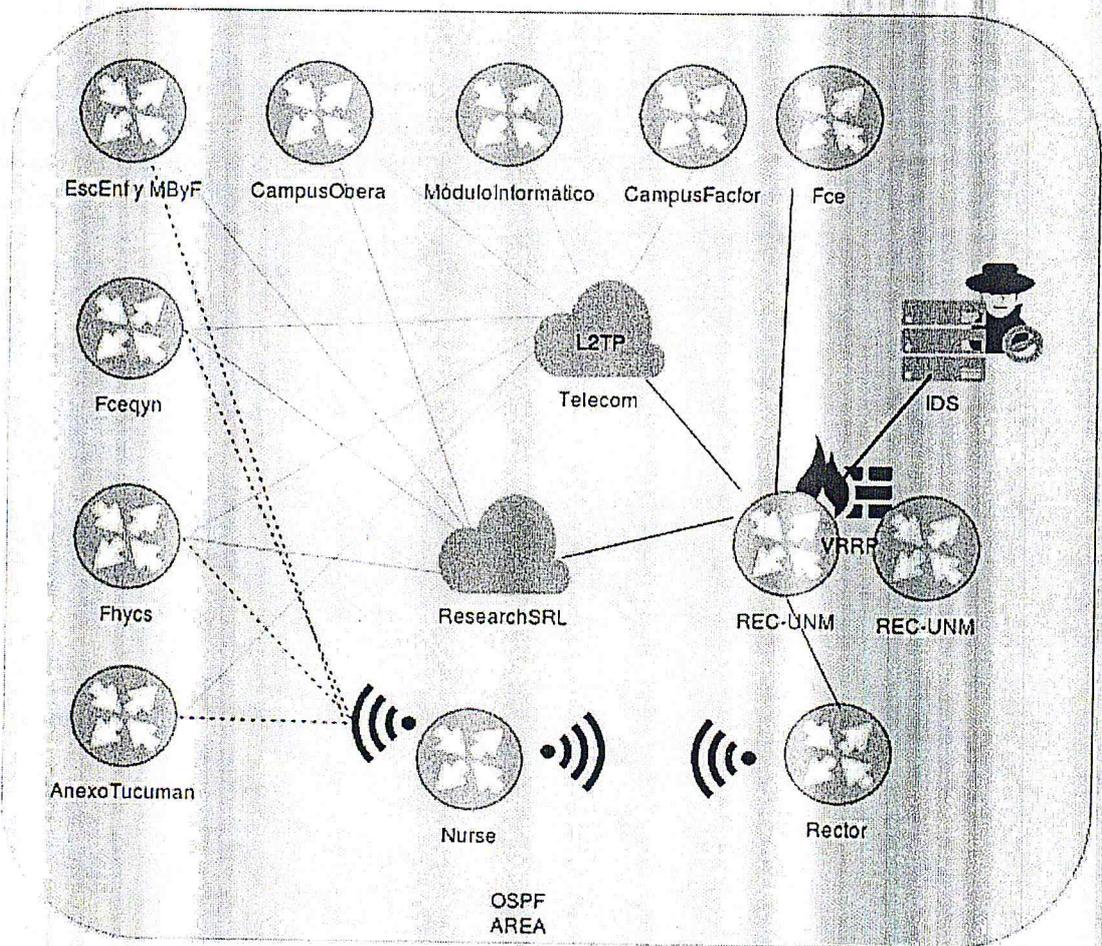
**ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19**

**Seguridad lógica**

En la red metropolitana se implementa únicamente el Firewall de router de borde, ya que la administración de la red al detalle la llevan las unidades académicas.

**Seguridad física**

Para garantizar el acceso a la red metropolitana se pretende redundar los enlaces con las unidades académicas a través de proveedores regionales y un enlace radial propio implementando ruteo dinámico como OSPF, para proveer un mecanismo de failover y no interrumpir el servicio.



**Red de área local**

**Seguridad Lógica**

Para proteger la información de los servidores y usuarios se pretende la implementación de los dos niveles de firewall de router mencionado en la sección del núcleo de la red. Como se

*[Handwritten signature]*

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

HUMBERTO JAVIER GORMANOWICZ  
Jefe Departamento Despacho  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
CONSEJO SUPERIOR  
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM -7 1/2  
MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

"2019 - AÑO DE LA EXPORTACIÓN"

## ANEXO RESOLUCION CS Nº 003/19

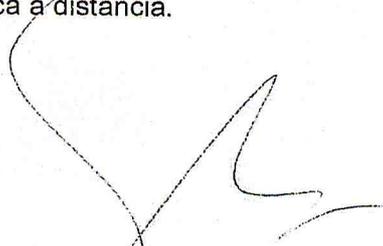
mencionó anteriormente se realiza, mediante un servidor de IDS, un monitoreo constante del tráfico de la red para detectar todo tipo de amenazas.

### Seguridad Física

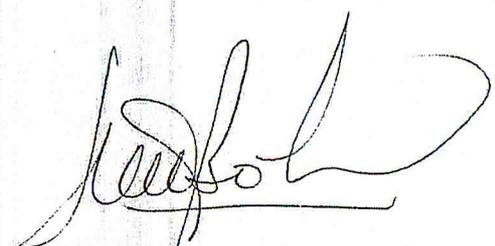
Para asegurar a nivel de enlace, se plantea redundar el equipamiento conmutación central de la red con enlaces redundantes a los equipos de conmutación de acceso, utilizando las características como ser LACP y Bonding. Y para proteger el acceso físico al equipamiento, los nodos de acceso a la red o nodos secundarios se encuentran en gabinetes cerrados con llave en lugares de difícil acceso. A su vez están monitoreados y registrados a través de un CCTV-IP por personal de vigilancia.

### 7. Unidades de Apoyo

7.1 La institución tiene previsto contar con Unidades de apoyo a los efectos de realizar actividades académicas y de soporte tecnológico para las carreras dictadas a distancia. Las razones que motivan la previsión de unidades de apoyo son los que se enumeran en los puntos del aplicativo 3.4, 3.5 y 3.6 donde se explicitan la modalidad de gestión académica y las decisiones tomadas sobre la opción pedagógica a distancia.



Dra. María Sandra LIBUTTI  
Secretaria Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones



MSc. Ing. Alicia V. BOHREN  
Presidente Consejo Superior  
Universidad Nacional de Misiones