



00018/15

Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 12 ENE 2015

VISTO, el expediente N° 3880/14 correspondiente a la 10ª Reunión del año 2014 del Consejo Superior, el expediente N° 2056/14 de fecha 16 de junio de 2014, y,

CONSIDERANDO:

Que, el 03 de noviembre de 2014 la Sra. Rectora de esta Universidad ha suscripto un Convenio Programa con la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación;

Que, el citado acuerdo tiene por objeto los estipulados en el Proyecto presentado por "LA UNIVERSIDAD" en el marco del "Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en carreras de Licenciatura en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Sistemas/Sistemas de Información/Análisis de Sistemas, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas de Información/Informática" (PROMINF), dictada en la Universidad Académica denominada Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico y de acuerdo con los detalles que incorporan como Anexo al presente Convenio;

Que el convenio fue tratado por la Comisión de Cooperación y Servicio Público del Consejo Superior;

Que, este cuerpo, en su 10ª Reunión del año 2014, ha analizado y no ha encontrado objeciones al citado Acuerdo para su ratificación;

Que, es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme a lo establecido en el Artículo N° 31, inciso o), del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS  
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Ratificar el Convenio Programa suscripto el 03 de noviembre de 2014, entre la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación y la Universidad Nacional de Lanús, cuyo texto se adjunta en un Anexo de treinta y seis (36) fojas que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Regístrese, comuníquese y notifíquese en los términos del Artículo 40 del Reglamento de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos, aprobado por el Decreto N° 1759/72 (t.o. 1991). Cumplido, archívese.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Depto. Humanidades y Art.  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME Nº 1288/14



**CONVENIO - PROGRAMA ENTRE LA SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS**

Entre la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, por una parte, representada en este acto por su titular, Dr. Ing. Aldo Luis CABALLERO, en adelante "LA SECRETARÍA" y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS, por la otra parte, representada en este acto por la Señora Rectora, Dra. Ana María JARAMILLO, en adelante "LA UNIVERSIDAD", ambas en "LAS PARTES" suscriben el siguiente Convenio-Programa plurianual de TRES (3) años de ejecución, el que se sujetará a las cláusulas que se detallan a continuación:

**PRIMERA: OBJETIVOS**

"LAS PARTES" reconocen como los objetivos generales y específicos del Convenio-Programa, los estipulados en el Proyecto presentado por "LA UNIVERSIDAD" en el marco del "Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en carreras de Licenciatura en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Sistemas/Sistemas de Información/Análisis de Sistemas, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas de Información/Informática" (PROMINF), dictada en la Unidad Académica denominada Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico y de acuerdo con los detalles que se incorporan como Anexo al presente Convenio.

**SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LA SECRETARÍA**

"LA SECRETARÍA" asume los siguientes compromisos:

- a) Cooperar con "LA UNIVERSIDAD" con el fin de contribuir al logro de sus objetivos dentro del marco de la normativa vigente y de lo acordado en el presente Convenio-Programa.
- b) Autorizar el desembolso de los fondos previstos para "LA UNIVERSIDAD" correspondientes al proyecto, de acuerdo a las disponibilidades presupuestarias del corriente año y los subsiguientes, y sujetos a la aprobación de los informes que se requieran en la cláusula cuarta.

*W*  
*SB*  
*7*  
  
*DLL*  
  
  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Honores al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N° 1288 / 14



**TERCERA: OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD**

"LA UNIVERSIDAD" asume los siguientes compromisos:

- a) Cumplir con la ejecución del proyecto presentado y aprobado por "LA SECRETARÍA", el que obra como Anexo al presente Convenio.
- b) Facilitar en todo momento a "LA SECRETARÍA" la información necesaria para el seguimiento y la evaluación del presente Convenio-Programa.
- c) Dar continuidad a la oferta educativa apoyada por el presente proyecto.
- d) Aplicar los fondos asignados con el destino establecido en el presente acuerdo.

**CUARTA: SEGUIMIENTO DEL CONVENIO-PROGRAMA**

"LA UNIVERSIDAD" deberá presentar a "LA SECRETARÍA" un Informe de Avance Anual de la ejecución del proyecto, en la fecha que sea establecida por esta última, y un Informe Final a la fecha de conclusión de la ejecución del mismo. "LA SECRETARÍA" proveerá los formularios y los instructivos que deberán ser cumplimentados por "LA UNIVERSIDAD" con este fin.

**QUINTA: FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

Los montos plurianuales globales por todo concepto aprobados para la ejecución del proyecto que se encuentran a cargo de la "LA SECRETARÍA" ascienden a PESOS UN MILLÓN SEISCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE (\$ 1.618.557) y a cargo de "LA UNIVERSIDAD" ascienden a PESOS UN MILLÓN CIENTO VEINTIRÉS MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE (\$ 1.123.629) y su transferencia estará sujeta a la aprobación de los Informes de Avance Anuales que deberá presentar "LA UNIVERSIDAD".

"LA UNIVERSIDAD" se compromete a realizar las actividades objeto del presente Convenio, de acuerdo con lo previsto en el proyecto y a asegurar que se cumpla con las actividades descriptas en el mismo. El financiamiento caducará automáticamente si, vencido los plazos previstos en los proyectos y sus posteriores revisiones, no se cumplen las actividades.

**SEXTA: FISCALIZACIÓN**

"LA SECRETARÍA" fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo de

*Handwritten initials and a small number '9'.*

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1286/14



"2014 - Año de Honor al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

"LA UNIVERSIDAD". En particular, verificará si los fondos transferidos en virtud del presente Convenio-Programa se han aplicado estrictamente a la ejecución de los proyectos y sus actividades aprobadas. A esos efectos "LA SECRETARÍA" podrá requerir la información que considere pertinente o bien disponer la realización de auditorías.

**SÉPTIMA: INCUMPLIMIENTOS**

El incumplimiento injustificado por parte de "LA UNIVERSIDAD" de cualquiera de las obligaciones a su cargo facultará a "LA SECRETARÍA" a: A) suspender la ejecución de las obligaciones a su cargo hasta tanto "LA UNIVERSIDAD" cumpla con las obligaciones asumidas en el presente; B) rescindir el presente Convenio.

**OCTAVA: REDUCCIONES PRESUPUESTARIAS Y/O REDUCCIÓN DE LA CUOTA FINANCIERA**

En el supuesto de que con anterioridad a la transferencia efectiva de los fondos se produjera alguna reducción o disminución de cuota financiera por parte de la SECRETARÍA DE HACIENDA DE LA NACIÓN, o alguna alteración del presupuesto del MINISTERIO DE EDUCACIÓN en lo referente a transferencias a las Universidades Nacionales, "LA SECRETARÍA" deberá convocar a "LA UNIVERSIDAD" a los fines de readecuar los términos y obligaciones del presente Convenio-Programa a la nueva situación.

En el caso de que alguna de "LAS PARTES" no pudiera efectuar esta readecuación, "LA SECRETARÍA" podrá rescindir el Convenio-Programa con el solo requisito de la notificación por medio fehaciente. "LA UNIVERSIDAD" no tendrá derecho a indemnización alguna por la extinción del vínculo motivada en el supuesto previsto en la presente cláusula. En tal caso, la situación de "LA UNIVERSIDAD" será motivo de consideración especial por "LA SECRETARÍA" en la ejecución de los próximos ejercicios presupuestarios.

**NOVENA: RESPONSABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD**

"LA UNIVERSIDAD" es la responsable única y exclusiva de la ejecución del proyecto, y se ajustará a las disposiciones del Decreto PEN N° 1023/01 y sus modificatorias, como también de las disposiciones establecidas por la propia Universidad y de toda otra normativa aplicable, y de las cláusulas del presente Convenio.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Arte:  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME Nº 1288 / 14



**DÉCIMA: RENDICIÓN DE CUENTAS**

"LA UNIVERSIDAD" deberá presentar a "LA SECRETARÍA" la rendición de cuentas documentada de los recursos a los que alude la Cláusula Quinta del presente Convenio, de acuerdo a las disposiciones de la Resolución SPU N° 2260/10. En el caso de destinar fondos para la compra de combustibles y pasajes aéreos, deberán respetarse las previsiones de los Decretos Nros. 1189 / 1191 de fecha 17 de julio de 2012.

**DÉCIMOPRIMERA: CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO**

"LAS PARTES" constituyen domicilio en los lugares que se detallan a continuación: "LA SECRETARÍA" en calle Pizzurno N° 935 Piso 2°, de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES y "LA UNIVERSIDAD" en calle 29 de Septiembre 3901, de la Ciudad de LANÚS, Provincia de BUENOS AIRES.

**DÉCILOSEGUNDA: CONTROVERSIA**

En caso de controversia "LAS PARTES" se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales con asiento en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

En prueba de conformidad se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, a los ... 2 ... días del mes de ... NOV ... de 2014.

*[Firma manuscrita]*

*[Firma manuscrita]*  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús  
Por LA UNIVERSIDAD

*[Firma manuscrita]*  
DR. ING. ALDO L. CABALLERO  
SECRETARIO DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS  
Por LA SECRETARÍA

*[Firma manuscrita]*  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

*[Firma manuscrita]*  
Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

*[Firma manuscrita]*  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1288 / 14



PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA  
EN LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, LICENCIADO EN SISTEMAS/SISTEMAS DE INFORMACIÓN/ANÁLISIS DE  
SISTEMAS, LICENCIADO EN INFORMÁTICA, INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INGENIERO EN SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN/INFORMÁTICA  
- PROMINF -

## FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO INSTITUCIONAL

## 1. CARÁTULA DEL PROYECTO

## 1.1. Datos de la Institución Universitaria

INSTITUCIÓN	Universidad Nacional de Lanús
Rector o Presidente	Dra. Ana Jaramillo
Dirección	29 de Septiembre 3901 (1826) Remedios de Escalada, Lanús. Edificio José Hernández
Teléfono	5533-5600 interno 5606
Fax	5533-5600 interno 5604
Correo electrónico	ajana@unla.edu.ar

## 1.2. Datos de la Unidad Académica

Unidad académica	Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico
Carrera	Licenciatura en Sistemas
Decano o equivalente	Dr. Oscar Tangelson
Dirección	29 de Septiembre 3901 (1826) Remedios de Escalada, Lanús. Edificio Scalabrini Ortiz
Teléfono	5533-5600 interno 5152
Fax	---
Correo electrónico	ddpyt@unla.edu.ar

## 1.3. Director general del proyecto

Nombre	Lic. Ricardo Lelli
Cargo académico	Profesor Titular
Cargo de gestión	Director de Carrera Licenciatura en Sistemas
Dirección	29 de Septiembre 3901 (1826) Remedios de Escalada, Lanús. Edificio Scalabrini Ortiz
Teléfono	5533-5600 interno 5194 / 5173
Fax	---
Correo electrónico	licistemas@unla.edu.ar

## 1.4. Responsable Económico Financiero

Nombre	Lic. Juan Menéndez
Cargo de gestión	Responsable Ejecución Presupuestaria Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico
Teléfono	5533-5600 interno 5176
Correo electrónico	jmenendez@unla.edu.ar

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1288 / 14



2. COMPROMISO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Presentamos a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación este proyecto acompañado de la documentación en Anexo que corresponda. Asimismo manifestamos el compromiso de las partes intervinientes en lo que respecta a los siguientes puntos:

- 1) Aportar los fondos de contraparte necesarios para la ejecución de este proyecto, cuya disponibilidad está prevista presupuestariamente.
- 2) Arbitrar todos los medios al interior de la institución para dar cumplimiento a los objetivos, las actividades y el cronograma de trabajo del proyecto.
- 3) Garantizar la rendición parcial y final de resultados e impactos institucionales del Proyecto, tanto durante su desarrollo como durante las etapas posteriores del proceso de evaluación.

Lugar y fecha:

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús

Firma del Rector o Presidente

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

*[Handwritten signature]*  
Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

*[Handwritten signature]*  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje a Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1288 / 14



3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Presentación y situación actual de la unidad académica a partir de los diagnósticos obtenidos en el proceso de acreditación. Indicar la situación de la unidad académica surgida del proceso de autoevaluación y evaluación de los pares.

3.1.1. Síntesis de los considerandos de la Resolución de Acreditación y documentos relacionados (Evaluación de Pares y Respuesta a la Vistas)

La Licenciatura en Sistemas del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico de la Universidad Nacional de Lanús recibió por Nota CONEAU N° 1138/11 el informe de Evaluación (se adjunta como Anexo A de esta presentación) en la cual, en relación a la Dimensión "Cuerpo Académico" de la Licenciatura en Sistemas, los Pares formulan las siguientes recomendaciones: "... 4. Implementar un plan de crecimiento para asegurar la suficiencia del cuerpo académico en cantidad, dedicación y formación en el mediano y largo plazo acorde con el crecimiento de la matrícula... 5. Incorporar a docentes con dedicación exclusiva para asegurar la continuidad de las políticas de investigación y extensión y mejorar la articulación curricular...".

En la Respuesta a la Vista del Informe de Pares de la CONEAU, la UNLa presentó el documento "Anexo XV - Plan de incorporación de altas dedicaciones docentes 2012-2014 área Sistemas" en el que se propuso un plan para atender esta recomendación "...sujeto a la aprobación de los presupuestos correspondientes...". En los considerandos de Res. CONEAU N° 1089/12 (se adjunta como Anexo B de esta presentación) que acredita la Licenciatura en Sistemas se informa que "...el Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados...". Desde el año 2011 los únicos movimientos en la Planta Docente de la Licenciatura en Sistemas corresponden a contrataciones. A la fecha de la presentación de este proyecto al PROMINF, la configuración del Cuerpo Académico es: planta permanente 36%, planta transitoria 12%, y planta contratada 52%. Los docentes contratados están en su tercer año de contrato.

En relación a la Dimensión "Alumnos y Graduados" los Pares formulan la siguiente recomendación: "...7. Realizar un seguimiento del impacto de las medidas implementadas para disminuir el desgranamiento y la deserción en el primer año de la carrera...".

En la Resolución CONEAU N° 1089/12 de Acreditación de la Licenciatura en Sistemas se formula en el Artículo 2° el compromiso de "...adquirir el acervo bibliográfico que permita cubrir las necesidades de la carrera en cuanto a bibliografía obligatoria y recomendada..."; y deja establecida en el Artículo 3° la recomendación de "...incluir en la bibliografía para la Asignatura Programación de Computadoras del Núcleo Teoría de la Computación, títulos en el área mas específica de los lenguajes, ya que la mayoría corresponde a estructura de datos...".

3.1.2. Descripción actual de la carrera

3.1.2.1. Evolución de estudiantes

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cantidad de Ingresantes	72	124	185	189	210	195
Cantidad de Reinscriptos	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Cantidad total de Alumnos	72	195	381	570	780	976
Cantidad de Graduados	0	0	0	0	0	3

3.1.2.2. Situación Planta Docente

	CONVENIO ORDINARIO	DOCENTE	MAESTRO	GRUPO	EXCLUSIVA	SEMIPRODUCIVA	SIN PARE	INTELLECTUAL	INTERNO	CONTRATADO
Profesor Titular	5	4	0	1	0	1	4	3	0	2
Profesor Asociado	6	0	3	3	0	3	3	3	1	2
Profesor Adjunto	5	0	0	5	0	1	4	3	1	1
Instructor JTP	5	0	2	3	0	3	2	0	1	4
Instructor Ayudante	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Honor al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Consejo Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N° 1288 / 14

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias



**3.1.3. Evaluación en el Contexto de los Instrumentos PROMINF**

Desde que se desarrollara el proceso de acreditación de la CONEAU en atención a la Resolución 786/09 del Ministerio de Educación, la población de estudiantes de la Licenciatura en Sistemas ha crecido un 256% mientras que la planta docente a decrecido un 8%.

En ocasión de la reunión instructiva organizada el 15/02/2013 en dependencias del Ministerio de Educación se señaló al personal técnico del PROMINF que asesoró, la debilidad manifestada en la situación de revista de la planta docente que se resume en la contratación del 52% de la misma.

Se debe señalar que dadas las restricciones impuestas para usar fondos recurrentes (la Resolución CONEAU N° 1089/12 establece el compromiso de "...adquirir el acervo bibliográfico que permita cubrir las necesidades de la carrera en cuanto a bibliografía obligatoria y recomendada), está vedado a la UNLa presentar subproyectos para consolidar la planta docente.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo

CONVENIO ME Nº 1288 / 14

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias



3.2. Plan de desarrollo para el mejoramiento de la calidad de la unidad académica y de las carreras: Objetivos generales, objetivos específicos y subproyectos, estrategias. Incluir además las estrategias y acciones llevadas adelante hasta el momento presente, cumplidas total o parcialmente para definir el estado de situación actual.

3.2.1. Actividades que se han venido realizando

En la Respuesta a la Vista del Informe de Pares se presentó el siguiente Plan de Mejoramiento:

Categoría	Objetivos	Actividades	Grado de Cumplimiento	Cronograma - Resultados previstos								
				Año 1		Año 2		Año 3				
				Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2			
CONTEXTO INSTITUCIONAL	Instrumentar la representación de los alumnos ante la Dirección de Carreras.	1. Redactar y poner en ejecución una Disposición Departamental que organice una Comisión Asesora de la Carrera	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
		2. Dar difusión al Instrumento creado	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
CONTEXTO INSTITUCIONAL	Reforzar el área de gestión administrativa de la Carrera	Incorporar al equipo de gestión administrativa de la carrera un auxiliar con dedicación part-time	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Incrementar la planta de Instructores Docentes	Actividades previstas en el Plan de Mejoramiento de la Dimensión 2 - Plan de Carrera.	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	
PLAN DE CARRERA	Incrementar la carga horaria en el área de Ciencias Básicas	3. Informar a los responsables de asignaturas sobre los contenidos faltantes	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
		4. Requerir la adecuación del programa de Asignatura	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
		1. Convertir la materia optativa de del área de Ciencias Básicas en una obligatoria con la misma carga horaria	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
		2. Establecer los contenidos mínimos correspondientes.	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
PLAN DE CARRERA	Incrementar la planta de Instructores Docentes a las asignaturas que no dispongan de ellos.	3. Disponer su dictado en el 2do cuatrimestre de 4to año de la carrera	100%	■	■	■	■	■	■	■	■	
		1. Incorporación de Instructores Docentes e asignaturas de los primeros años que no los tengan	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	■	
		2. Incorporación de Instructores Docentes a las asignaturas de los años superiores	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Reducir el tiempo de aprovisionamiento de la bibliografía	1. Adelantar el punto de pedido de los requerimientos bibliográficos 1 año	100%	■	■	■	■	■	■	■	■
CUERPO ACADÉMICO	Incrementar la planta de Instructores docentes	Actividades previstas en el plan de mejoramiento de la Dimensión 2 - Plan de Carrera	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Incentivar la formación de posgrado del cuerpo académico	1. Difundir la oferta académica postgrado de Universidades de la RedUNCI que se encuentran en la región de la UNLa	100%	■	■	■	■	■	■	■	■
			2. Asignar horas de investigación a docentes que presenten planes de investigación asociados a tesis a desarrollar en el marco de programas de Maestría o Doctorado	0% (por congelamiento de presupuesto)	■	■	■	■	■	■	■	■
		Incrementar la difusión de la producción científica y académica desarrollados en el marco de la carrera.	1. Diseñar la página web con información de la carrera	100%	■	■	■	■	■	■	■	■
2. Diseñar la página web de los grupos de investigación vinculados a la carrera	100%		■	■	■	■	■	■	■	■		
3. Instrumentar las páginas diseñadas en el servidor de la carrera	100%		■	■	■	■	■	■	■	■		

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1288 / 14



ALUMNOS Y GRADUADOS	Incrementar la planta de instructores docentes	Actividades previstas en el plan de mejoramiento de la Dimensión 2 - Plan de Carrera	0% (por congelamiento de presupuesto)	--	--	--	--	--	--
	Incrementar la difusión de la producción científica y académica desarrollados en el marco de la carrera.	Actividades previstas en el plan de mejoramiento de la Dimensión 3 - Cuerpo Docente	100%	--	--	--	--	--	--
	Difundir el Sistema de Becas de la UNLa	• Instrumentar en la página web de la Carrera una sección de oferta de becas	100%	■	■	■	■	■	■
	Instituir una comisión asesora de la dirección de carrera	• Instrumentar una comisión asesora de carrera conformada por referentes de los docentes y de los alumnos	100%	■	■	■	■	■	■
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Extender a toda la Carrera las actividades que coadyuvan a la formación de habilidades específicas orientadas a la formación continua.	• Instrumentar actividades de lectura dirigida en todas las asignaturas • Instrumentar actividades de investigación documental en todas las asignaturas	60%	■	■	■	■	■	■
	Laboratorios Programación Computadoras	1- Reasignación de recursos, desdoblamiento comisiones	0% (por congelamiento de presupuesto)						
	Laboratorios Virtuales	1.-Compra de servidor adicional	40% (por congelamiento de presupuesto)	40%					
		2.-Instalación de Software de Base y herramientas de desarrollo	0% (por congelamiento de presupuesto)						
3.-Armado de Web Services para uso interno de la carrera		0% (por congelamiento de presupuesto)	50%	50%					
Adquisición de libros técnicos	1.-Compra de material bibliográfico	67%	34%	33%	33%				

3.2.2. Objetivos y Actividades de Cumplimiento Crítico del Plan de Mejoramiento Presentado a la CONEAU

En el siguiente cuadro se identifican los objetivos y actividades de cumplimiento crítico del Plan de Mejoramiento Presentado a la CONEAU:

DIMENSION	OBJETIVO	ACTIVIDAD	OBSERVACION
PLAN DE CARRERA	Incrementar la planta de instructores Docentes a las asignaturas que no dispongan de ellos.	1. Incorporación de Instructores Docentes a asignaturas de los primeros años que no los tengan	Este objetivo no se ha podido cumplir a la fecha por el congelamiento de recursos para planta docente desde el año 2011
		2. Incorporación de Instructores Docentes a las asignaturas de los años superiores	Este objetivo no se ha podido cumplir a la fecha por el congelamiento de recursos para planta docente desde el año 2011
CUERPO ACADÉMICO	Incentivar la formación de posgrado del cuerpo académico	2. Asignar horas de investigación a docentes que presenten planes de investigación asociados a tesis a desarrollar en el marco de programas de Maestría o Doctorado	Se prevee el cumplimiento de este objetivo y la actividad correspondiente por ejecución (en caso de ser aprobado el proyecto presentado) de: Proyecto PROMINF UNLa - Plan de Desarrollo - Actividad 4. Formulantes de Justificación de Fondos: C.1.2. Pasantías para movilidad docente y realización de cursos C.1.3. Becas para la realización de posgrados en la especialidad

Sr. Daniel Lopez  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodriguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JORRAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1288 / 14



INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Desarrollar Laboratorios Virtuales	1.-Compra de servidores	Se prevé el cumplimiento de este objetivo y la actividad correspondiente por ejecución (en caso de ser aprobado el proyecto presentado) de: Proyecto PROMINF UNLa - Plan de Desarrollo - Actividad 5. Formularios de Justificación de Fondos:
		2.-Instalación de Software de Base y herramientas de desarrollo	Financiamiento con recursos propios de la UNLa
		3.-Armado de Web Services para uso interno de la carrera	Financiamiento con recursos propios de la UNLa

**3.2.3. Plan de Desarrollo**

La Resolución CONEAU N° 1089/12 de Acreditación de la Licenciatura en Sistemas formula un compromiso y una recomendación:

**COMPROMISO:** Resolución CONEAU N° 1089/12 Artículo 2°: "...adquirir el acervo bibliográfico que permita cubrir las necesidades de la carrera en cuanto a bibliografía obligatoria y recomendada...".

*Nota:* Este compromiso esta siendo atendido con recursos propios de la UNLa.

**RECOMENDACIÓN:** Resolución CONEAU N° 1089/12 Artículo 3°: "...Incluir en la bibliografía para la Asignatura Programación de Computadoras del Núcleo Teoría de la Computación, títulos en el área mas específica de los lenguajes, ya que la mayoría corresponde a estructura de datos...".

*Nota:* Esta recomendación ya fue atendida con la inclusión solicitada.

En base a que: [a] el compromiso y la recomendación establecidos en la Resolución CONEAU N° 1089/12 han sido atendido con carácter previo a la convocatoria PROMINF; y [b] en las bases de la convocatoria se dice que "...la unidad académica podrá utilizar los componentes descriptas y en las condiciones descriptas a los efectos de contribuir al logro de la excelencia académica..." (PROMINF - Plan Plurianual 2013-2015 - Bases de la Convocatoria - Financiamiento, Pág. 12); este proyecto propone un plan de desarrollo en base a las siguientes actividades:

**Actividad 1.- Desarrollo de un Cuerpo de Consejeros de Estudio (Proyectos de tutorías y/o apoyo pedagógico)**

Los objetivos de este proyecto son:

- 1.1.- Guiar a los alumnos en el proceso de apropiación de conceptos en las materias de la carrera con énfasis en las asignaturas iniciales (1er y 2do año)
- 1.2.- Aconsejar a los alumnos avanzados (3ro, 4to y 5to año) en la optimización de su plan de cursada y plan de finales con el propósito de minimizar los desvíos en la duración de permanencia en la Carrera.

*Nota:* Esta actividad surge de la necesidad de instrumentar acciones de asesoramiento a los estudiantes para que optimicen su plan de carrera (cursadas y finales). Esta necesidad emergente se ha hecho evidente al triplicarse la población de estudiantes por lo que no fue prevista en los planes de mejora preparados para la presentación a la CONEAU (Octubre 2010). La Actividad se presenta en el Formulario A.5.

Handwritten initials and numbers: BS, W, 9

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1288 / 14



**Actividad 2.- Proyecto UNLa-UNRN: Descubrimiento de Causales de Abandono de Estudiantes Utilizando Procesos de Explotación de Información (Actividades Interinstitucionales)**

Desarrollo de un proyecto de explotación de información (minería de datos), en colaboración con la Licenciatura en Sistemas de Información de la Universidad Nacional de Río Negro orientado descubrir patrones de deserción / abandono / desgranamiento de estudiantes de la carrera a partir de la información disponible en las bases de datos Guarani.

Nota: El crecimiento de la población de estudiantes de la Licenciatura en Sistemas con el consecuente aumento de información disponible sobre la misma y, en el caso de la UNLa, la finalización de la primer cohorte (2008) en el año 2012, dan las condiciones para formular el proyecto. La Actividad se presenta en el Formulario B.3.a.

**Actividad 3.- Elaboración de recomendaciones curriculares para la actualización permanente de los planes de estudio de las titulaciones comprendidas en la resolución ME 786/09 (Actividades Interinstitucionales)**

Este proyecto esta integrado por Universidades de la RedUNCI y tiene como objetivo general: generar recomendaciones periódicas para la actualización de los planes de estudio de las carreras de la disciplina; y como objetivos específicos: [a] proponer recomendaciones de actualización que contemplen la situación actual y prospectiva de la disciplina en el ámbito global; [b] ajustar esas recomendaciones a las necesidades nacionales y regionales; [c] consensuar su aplicación entre carreras afines; y [d] implementar las recomendaciones que la unidad académica considere pertinentes.

Nota: La Actividad se presenta en el Formulario B.3.b.

**Actividad 4.- Planes de Formación de Doctorado y de Maestría (Formación de los Recursos Humanos Académicos)**

Actividad 3.1.- Plan de Formación para dos docentes en el Doctorado en Ciencias Informáticas en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata.

Actividad 3.2.- Plan de Formación para dos docentes en el Magister en Tecnología Informática Aplicada a la Educación en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata.

Actividad 3.3.- Plan de Formación para tres docentes en el Magister en Ingeniería de Sistemas de Información de la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional.

Nota: Esta actividad permite dar cumplimiento al plan de mejora previsto para la Dimensión CUERPO ACADÉMICO cuyo objetivo es "...Incentivar la formación de posgrado del cuerpo académico..." (ver sección 3.2.2). La Actividad se presenta en los Formularios C.1.2.a, C.1.2.b, C.1.3.a, C.1.3.b y C.1.3.c.

Handwritten initials and numbers: SRS, W, 9

Handwritten initials: cll

Handwritten signature: Ana María Jaramillo

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Honoraje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Centenario Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1288/14



**Actividad 5.- Desarrollo del Laboratorio de Sistemas para Robótica**

El Laboratorio de Sistemas para Robótica busca que los estudiantes incorporen el concepto de sistema en tiempo real, y en particular el manejo de información de sensores en línea. Se espera desarrollar una plataforma de trabajo distribuida que permita a los alumnos acceder a los robots de uso didáctico del laboratorio disponibles en el laboratorio a través de Internet. Mediante esta plataforma, se crea un entorno remoto con el que los alumnos pueden llevar a cabo diferentes experimentos sobre varios equipos, con un horario flexible. De este modo, los usuarios pueden crear algoritmos básicos de control reactivo, de robótica colaborativa y probarlos sobre plataformas robóticas reales. Los estudiantes pueden probar los algoritmos que diseñan sobre equipos reales y pueden acceder a todos los servicios que ofrecen los robots, aprovechando además las ventajas que tiene la educación a través de Internet.

**Nota:** La Actividad se presenta en el Formulario D.2.1. Equipamiento de apoyo y multimedia para la enseñanza.

**Actividad 6.- Desarrollo de Laboratorios Virtuales (para uso de practicas de desarrollos distribuidos y aplicaciones distribuidas).**

En el Informe de Autoevaluación se señaló que se había propuesto la creación de laboratorios virtuales exclusivos para la carrera con base en las siguientes razones: [a] "...no va a ser necesario actualizar en forma constante las computadoras que actualmente se posee al cambiar el paradigma de procesamiento (solo se requiere contar con acceso a un browser consumiendo pocos recursos locales)."; [b] "...al trabajar con virtualización se elimina el trabajo de mantenimiento del software específico para cada materia en cada una de las terminales de trabajo..."; y [c] "...la informática está avanzando en el concepto ...que cada usuario tiene acceso a las aplicaciones independientemente del lugar de conexión ya que los recursos están disponibles en la nube de Internet. Con este proyecto se puede simular este escenario..."

En el Informe de Pares Evaluadores de la CONEAU (Anexo A) se valora favorablemente el proyecto al señalar que "...la institución prevé la creación de dos laboratorios virtuales exclusivos. En dichos laboratorios se prevé la instalación de software de base y herramientas de desarrollo...Esta forma de trabajo también tiene como objetivo brindar un entorno de implementación y experimentación acorde al perfil que se desea imprimir en los egresados sistemas distribuidos y/o remotos..."

**Nota:** La Actividad se presenta en el Formulario D.2.3. Equipamiento informático.

3.3. Presentar en la planilla PROMINF-Resumenes.xls Hoja Plan de Desarrollo en forma sintética los compromisos, objetivos generales y objetivos específicos, indicando los subproyectos o actividades que permitirán el logro de los mismos. En el caso que se presente más de una carrera insertar en la planilla una hoja de Plan de Desarrollo para cada carrera.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Maratón"

CONVENIO ME N° 1288 / 14



**RESUMEN DE COMPONENTES A FINANCIAR**

Se deberá justificar la necesidad de obtener financiamiento por PROMINF en los componentes seleccionados poniendo de manifiesto, en términos generales, la relación entre las opciones escogidas y los objetivos del proyecto y subproyecto. Se utilizarán para esto los formularios necesarios según los componentes que se soliciten, como se detalla en el siguiente cuadro.

Componente a financiar	Form.
<b>A.- Apoyo al Mejoramiento de la Gestión Académica</b>	
A.5. Proyectos de tutorías y/o apoyo pedagógico	A.5
<b>B.- Actividades Interinstitucionales</b>	
B.3. Actividades Interinstitucionales	B.3
<b>C.- Desarrollo de Recursos Humanos Académicos</b>	
<b>C.1. Formación de los Recursos Humanos Académicos</b>	
Pasantías para movilidad docente y realización de cursos	C.1.2
Becas para la realización de posgrados en la especialidad	C.1.3
<b>D.- Infraestructura, Equipamiento y Bibliografía</b>	
<b>D.2. Apoyo al mejoramiento del equipamiento</b>	
Equipamiento de apoyo y multimedia para la enseñanza	D.2.1
Equipamiento informático	D.2.3

*W*  
*AB*  
*7*  
*che*  
*Prof*  
*Prof*  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Honra al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1288/14



**FORMULARIOS DE JUSTIFICACIÓN DE FONDOS**

Las actividades financiables deberán ser resumidas en la planilla *PROMINF-Resumenes.xls Hoja Actividades*, debiendo indicarse cada actividad prevista en una fila de la planilla con la totalidad de los datos que allí se solicitan y verificando la existencia de consistencia entre la información detallada y el resumen.

En el caso del monto presupuestado para cada actividad se deberá indicar el monto parcial a utilizar en cada año del proyecto (Año 1, Año 2 y Año 3). Se deberá verificar que el presupuesto final sea equilibrado entre los tres años del proyecto. Los montos a indicar son totales, es decir, deben incluir aporte de SPU y contrapartida. En el caso que se disponga de más de una actividad por componente se deberán indicar cada una de ellas por separado.

*Handwritten initials and numbers*

*Handwritten initials*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

*Handwritten signature*  
Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

*Handwritten signature*  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo

CONVENIO ME N° 1288 / 14



Componente A - Mejoramiento de la Gestión Académica

A.5. Puesta en marcha o consolidación de proyectos de tutorías y/o apoyo pedagógico

**Nombre de la Actividad: Consejería de Estudios**

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas

**Descripción:** Desarrollo de un Cuerpo de Consejeros de Estudio cuyos objetivos son:  
 1.1.- Guiar a los alumnos en el proceso de apropiación de conceptos en las materias de la carrera con énfasis en las asignaturas iniciales (1er y 2do año)  
 1.2.- Aconsejar a los alumnos avanzados (3ro, 4to y 5to año) en la optimización de su plan de cursada y plan de finales con el propósito de minimizar los desvíos en la duración de permanencia en la Carrera.

**Justificación:** Este proyecto parte de la hipótesis que en muchas de las decisiones de los estudiantes (motivada por sobrecarga de estudio o trabajo) vinculadas a: [i] discontinuar la cursada de alguna materia ó [ii] como escalar los exámenes finales; no evalúa el impacto que tendrá en la línea de tiempo de su plan personal de desarrollo de carrera académica.

**Responsable:** 1er y 2do año: Lic. Norberto Charczuk  
 3er, 4to y 5to año: Dr. Ramón García-Martínez

**Acciones previstas:** 1.- Selección de consejeros de estudios para 1er y 2do año.  
 2.- Selección de consejeros de estudios para 3er, 4to y 5to año.  
 3.- Establecer las pautas de guía de los alumnos de 1er y 2do año en el proceso de apropiación de conceptos en las materias.  
 4.- Establecer las pautas de asesoramiento para los alumnos avanzados (3ro, 4to y 5to año) en la optimización de su plan de cursada y plan de finales.  
 5.- Asignar los alumnos a los consejeros de estudios seleccionados conforme al año de pertenencia.  
 6.- Registrar los indicadores de avance cada 2 meses.  
 7.- Interpretar la evolución de los indicadores en el periodo de estudio.

**Plazos de ejecución:** Acción 1 5 días  
 Acción 2 5 días  
 Acción 3 10 días  
 Acción 4 10 días  
 Acción 5 1 día  
 Acción 6 1020 días (34 meses)  
 Acción 7 30 días

**Indicadores de avance:** cantidad de consultas recibidas por consejero por alumno por cuatrimestre de carrera (1er, 2do, 3er, 4to, 5to, 6to, 7mo, 8vo, 9vo y 10mo), cantidad de alumnos por cuatrimestre de la carrera.

**Monto presupuestado Funcionamiento**

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMiNF	UNLa	PROMiNF	UNLa	PROMiNF	
\$ 231244.00	\$ 0.00	\$ 231244.00	\$ 0.00	\$ 231244.00	\$ 0.00	\$ 693732.00

**Base presupuestaria:** Se estiman cuatro dedicaciones simples de instructor JTP para los alumnos de 1er y 2do año; y 2 dedicaciones simples de profesor adjunto para los alumnos de 3er, 4to y 5to año.

Handwritten initials and marks on the left side of the form.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Maratón"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1280/14



Componente B- Actividades Interinstitucionales

B.3.a. FORMULARIO SUBPROYECTOS: ACTIVIDADES INTERINSTITUCIONALES

1. CARÁTULA DEL SUBPROYECTO

1.1. Título

Descubrimiento de Causales de Abandono de Estudiantes Utilizando Procesos de Explotación de Información

1.2. Instituciones participantes (Completar una fila para cada universidad)

Institución	Unidad Académica	Responsable	E-Mail
Universidad Nacional de Lanús	Licenciatura en Sistemas Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico	Dr. Ramón García-Martínez	rgm1960@yahoo.com
Universidad Nacional de Río Negro	Licenciatura en Sistemas de Información Sede Atlántica	Dra. Paola Britos	paobritos@gmail.com

2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SUBPROYECTO

2.1. Inserción en el Proyecto Integral

El abandono de los estudios universitarios en el nivel de pregrado, es un fenómeno global en el Sistema Universitario Argentino, que conlleva la necesidad de desarrollar políticas de retención de estudiantes. Estas políticas requieren la identificación de las posibles causas de deserción.

La efectividad de las acciones que desarrolle la Universidad Nacional de Lanús (UNLa) para abordar el problema de deserción en los primeros años de la Licenciatura en Sistemas dependerá de la calidad de la identificación de los causales de la problemática. Esta situación es compartida por las instituciones participantes del proyecto que desarrollan carreras similares, y poblaciones del mismo orden de magnitud.

La UNLa y la UNRN disponen de recursos humanos con formación y experiencia en el desarrollo de proyectos explotación de información (minería de datos) para desarrollar procesos de descubrimiento de patrones de deserción a partir de la información disponible en el Sistema SIU-Guarini de cada institución a través de sus Áreas Específicas de Gestión. Se espera que el abordaje propuesto permita identificar las variables con mayor incidencia en la deserción.

2.2. Objetivos del Subproyecto

Objetivo General: Identificar causales de deserción de los estudiantes de la Licenciatura en Sistemas.

- Objetivos Específicos:
- 1.- Identificar variables descriptoras del estudiante de la Licenciatura en Sistemas disponibles en el Sistema SIU-Guarini.
  - 2.- Identificar en el conjunto de variables descriptoras, el subconjunto de variables relacionadas con la deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas.
  - 3.- Identificar patrones de deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas, descriptibles en términos de instancias de las variables relacionadas con la deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas.
  - 4.- Identificar similitudes y diferencias específicas de los patrones de deserción obtenidos por ambas Instituciones.
  - 5.- Formular estrategias comunes y específicas de abordaje de la problemática de deserción a partir de los resultados obtenidos.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Arte:  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1233 / 14



### 2.3. Descripción del subproyecto

En la mayoría de las Universidades públicas de la Argentina, el ingreso es irrestricto para las carreras de grado y pregrado. Cifras oficiales [1] indican que existen alrededor de 1.300.000 de estudiantes universitarios, ingresando por año al sistema alrededor de 270.000 alumnos y egresando por año aproximadamente 64.000 profesionales.

Se verifica un fenómeno muy preocupante a nivel global que es la deserción. Se puede definir a la deserción como el abandono por parte de un alumno de los estudios formales de una determinada carrera [2]. Un estudiante que abandona una carrera puede seguir muchos caminos, uno de ellos puede ser continuar estudiando otra carrera de la misma Facultad o Universidad, puede cambiar de Universidad, puede continuar los estudios años después o definitivamente no volver a pisar los claustros universitarios y comenzar a trabajar o convertirse en desocupados. Para algunos autores [3], el abandono de una carrera por parte de un alumno no necesariamente es malo, ya que el paso de una persona por las aulas de una Universidad pudo significar un crecimiento personal, pudo agregar conocimientos útiles y aplicables en su vida, entre otros.

El propio concepto de deserción es muy discutido, pero lo que es claro es que para el estado implica un enorme costo, para el estudiante puede significar algún tipo de frustración y requiere de políticas de estado que la prevengan. El fenómeno de la deserción temprana es particularmente relevante en el primer año de estudios, la figura 1 muestra la deserción por cohorte en pregrado en algunos países latinoamericanos y del Caribe [4].

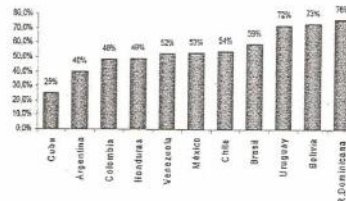


Fig. 1. Deserción por cohortes en pregrado

Muchos autores presentan distintas hipótesis que tratan de explicar los fenómenos de la deserción y retención de los estudiantes:

- Algunos explican estos fenómenos a partir de dos teorías sociológicas: "El modelo de integración del estudiante" [5][6] donde la integración del estudiante al mundo académico afecta en forma directa a la determinación de abandonar o no los estudios, otro es el "Modelo de desgaste del estudiante" [7] que da relevancia a los factores externos a la institución educativa.
- Para [8] el problema fundamental de la deserción tiene que ver con la ausencia de interés y no con la imposibilidad por parte del alumno de cumplir con los requisitos que la Universidad exige.
- Según [9] de acuerdo a la relevancia que se le otorga a las variables que intentan explicar el fenómeno de la deserción y retención, sean familiares, individuales o institucionales, aborda distintas dimensiones de análisis: Psicológicos, Económicos, Sociológicos, Organizacionales y de Interacción.
- Para [10] centra las causales del abandono en temas relacionados con procesos vocacionales.

Existen una variada cantidad de interpretaciones que intentan explicar el fenómeno de la deserción, al tratarse de una compleja problemática ninguna de estas interpretaciones agota el tema.

Complementando las distintas hipótesis existentes sustentadas en algunos casos en métodos estadísticos, el Consorcio SIU [11] conformado por 33 Universidades Nacionales de la Argentina, realiza distintos estudios que no parten de hipótesis predeterminada sino que intentan encontrar patrones de comportamiento en forma automática en bases de datos de los

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARÁNILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N° 1288 / 14

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias



sistemas de gestión académica de las Universidades.

El objetivo del trabajo es encontrar en forma automática las posibles causas de abandono entre el primer y segundo año de alumnos de la Licenciatura en Sistemas (variable independiente). Se tratará de obtener patrones de comportamiento de la base de datos del sistema de gestión académico SIU-Guarani mediante el uso de procesos de explotación de información estandarizados [12].

Se prevé trabajar con los siguientes datos (variables dependientes):

- Datos propios del alumno (por ejemplo: edad al momento de ingreso, colegio secundario en que estudio, entre otros.),
- Datos referentes al rendimiento académico en la carrera durante el primer año
- Datos propios del alumno que se modifican con el tiempo (estado civil, si tiene hijos, si trabaja, situación económica, entre otros).

Se tomará como punto de corte lo acontecido durante el año de ingreso a la carrera y lo que sucede luego de transcurrido los dos primeros años en la vida académica del alumno. Se considera tener actividad posterior al segundo año como realizar alguna de estas actividades: rendir algún final, cursar alguna materia (más allá de aprobarla o no) u obtener alguna equivalencia.

Referencias:

- [1] SPU (2009). *Secretaría de Políticas Universitarias*. Ministerio de Educación. Argentina. <http://www.me.gov.ar/spu/>. Pagina vigente al 4/05/09.
- [2] Pamino, M. (2004): *De la Reflexión a la Acción Política para Disminuir los Procesos de Deserción Universitaria*. IV Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América Del Sud. Floreanopolis.
- [3] Mansky, C. (1989): *Anatomy of The Selection Problem*. *Journal of Human Resources* 24, 343-360.
- [4] IESALC-UNESCO (2005). *Datos para Colombia*. SNIES, Ministerio de Educación Nacional. Colombia.
- [5] Spady, W. (1970): *Dropouts From Higher Education: An Interdisciplinary Review And Synthesis*. *Intechange* 1. Pp 64-85.
- [6] Tinto (1975). *Dropout From Higher Education: A Theoretical Synthesis ff Recent Research*. *Review of Educational Research* 45. Pp. 89-125.
- [7] Bean, J. P. (1980): *Student Attrition, Intentions and Confidence*. In: *Research in Higher Education* 17. Pp 291-320.
- [8] Hackman, J. y Dysinger, W. S. (1970): *Commitment To College as a Factor in Student Attrition*. *Sociology of Education*, 1970, 43 (3), 311-324.
- [9] Braxton, R. 2000. *Reworking the student departure puzzle*. Vanderbilt University Press.
- [10] Aparicio, M. Garzuzi, V (2006): *Dinámicas Identitarias, Procesos Vocacionales y su Relación con el Abandono de los Estudios. Un Análisis en Alumnos Ingresantes a la Universidad*. *Revista De Orientación Educativa* V20. Pp 15-36
- [11] SIU (2009). *Sistema Inter Universitario*. <http://www.siu.edu.ar/>. Pagina vigente al 4/05/09.
- [12] Briños, P. (2008). *Procesos de Explotación de Información Basados en Sistemas Inteligentes*. Tesis de Doctorado en Ciencias Informáticas. Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata.

#### 2.4. Actividades del Subproyecto

Actividad 1.- Especificación del Problema de Explotación de Información con base en las variables descriptoras del estudiante de la Licenciatura en Sistemas disponibles en el Sistema SIU-Guarani. **Responsable:** Ambas Instituciones.

Actividad 2.- Especificación de los Procesos de Explotación de Información a utilizar a partir de las variables relacionadas con la deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas identificadas en la Actividad 1. **Responsable:** Ambas Instituciones.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Arte  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Centenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1239 / 14



- Actividad 3.- Selección de una muestra de registros representativa de la población de estudiantes de entre los disponibles en el Sistema SIU-Guarini. Aplicar los procesos de explotación de información especificados a la muestra seleccionada con el propósito de encontrar patrones de deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas, describibles en términos de instancias de las variables relacionadas con la deserción del estudiante de la Licenciatura en Sistemas. **Responsable:** Ambas Instituciones.
- Actividad 4.- Ajustar los Procesos de Explotación de Información utilizados en las muestras con el propósito de eliminar eventuales inconsistencias. Aplicar nuevamente los Procesos de Explotación de Información ajustados. **Responsable:** Ambas Instituciones.
- Actividad 5.- Identificar similitudes y diferencias específicas de los patrones de deserción obtenidos por ambas Instituciones. **Responsable:** Ambas Instituciones.
- Actividad 6.- Aplicar los procesos de explotación de información especificados a los registros disponibles de toda la población de estudiantes de la Licenciatura en Sistemas. Ratificar o reafirmar los resultados sobre similitudes y diferencias obtenidos como resultado de la Actividad 5. **Responsable:** Ambas Instituciones.
- Actividad 7.- Formular un informe sobre [a] el proceso de explotación de información específico a aplicar para identificar patrones de deserción en estudiantes de la Licenciatura en Sistemas, [b] variables a utilizar y su representación en el Sistema SIU-Guarini, y [c] patrones de deserción identificados en la UNRN y en la UNLa. **Responsable:** Ambas Instituciones.

### 2.5. Montos presupuestados

Actividad	Unidad Académica a cargo	Presupuesto			
		Año 1	Año 2	Año 3	Total
Reunión en UNRN - Sede Atlántica	UNLa	\$ 8.000			\$ 8.000
Reunión en UNRN - Sede Andina	UNLa		\$ 8.000		\$ 8.000
Reunión en UNRN - Sede Andina	UNLa			\$ 8.000	\$ 8.000

### 2.6 Resultados esperados

Se espera identificar: [a] variables descriptoras del estudiante de la Licenciatura en Sistemas disponibles en el Sistema SIU-Guarini, [b] subconjunto de variables relacionadas con la deserción del estudiante, [c] procesos de explotación de información a utilizar para encontrar patrones de deserción del estudiante, y [d] similitudes y diferencias específicas de los patrones de deserción obtenidos por a UNRN y UNLa.

**Indicadores:** si se han identificado de variables, si se han especificado los procesos de explotación de información a utilizar para encontrar patrones de deserción del estudiante, si se han encontrado similitudes y diferencias entre los patrones de deserción de UNRN y UNLa.

### 3. DOCUMENTACIÓN ANEXA

El Acuerdo de Intención UNLa-UNRN relativo a este proyecto se encuentra en el Anexo C.

Para ser considerado válido este subproyecto debe ser incorporado en las todas unidades académicas nombradas, debiéndose indicar cada una el costo que asume. En caso que sea una unidad académica que no participe de PROMINF se deberá adjuntar el acuerdo entre las partes.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 11.114



## B.3.b. FORMULARIO SUBPROYECTOS: ACTIVIDADES INTERINSTITUCIONALES

Este formulario deberá ser llenado para cada subproyecto que se presente.

## 1. CARÁTULA DEL SUBPROYECTO

## 1.1. Título

Elaboración de recomendaciones curriculares para la actualización permanente de los planes de estudio de las titulaciones comprendidas en la Resolución ME 786/09.

## 1.2. Instituciones participantes (Completar una fila para cada universidad)

Institución	Unidad Académica	Responsable	E-Mail
Universidad Nacional de La Matanza	Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	Santiago Igarza	santiago@ing.unlam.edu.ar
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	Armando De Giusti	degiusti@idi.info.unlp.edu.ar
Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	Instituto de Desarrollo Económico e Innovación	Guillermo Feierherd	gfeierherd@untdf.edu.ar
Universidad Tecnológica Nacional	Facultad Regional Buenos Aires	Andrés Bursztyn	andresb@frba.utn.edu.ar
Universidad Nacional de Rosario	Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura	Ana Casali	acasali@fceia.unr.edu.ar
Instituto de Enseñanza Superior del Ejército	Escuela Superior Técnica - Facultad de Ingeniería del ejército	Gustavo Biau	biau@ese.edu.ar
Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Unidad Académica Río Gallegos	Alejandro Súnico	secdecano@uarg.unpa.edu.ar
Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Unidad Académica Caleta Olivia	Marta Lasso	mlasso@uaco.unpa.edu.ar
Universidad Nacional de Santiago del Estero	Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías	Elena Durán	eduran@unse.edu.ar
Universidad Nacional de Río Negro	Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente	Hector Luis Vivas	lvivas@unrn.edu.ar
Universidad Nacional del Sur	Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación	Marcelo A. Falappa	decano@cs.uns.edu.ar
Universidad Nacional de San Juan	Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales	Manuel Ortega	manuel.ortega@unsi-cuim.edu.ar
Universidad Nacional de Entre Ríos	Facultad de Ciencias de la Administración	Mónica Tugnarelli	montug@fcad.uner.edu.ar
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco	Facultad de Ingeniería - Sede Puerto Madryn	Carlos Buckle	carlos.buckle@gmail.com
Universidad Nacional	Facultad de Ingeniería - Sede	Claudia López de	clopez@ing.unp.edu.ar

SBC  
W

9

Sr. Daniel Rodríguez Bozzani  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de LanúsDaniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de LanúsANA MARÍA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús

32



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Honoraje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N°



de la Patagonia San Juan Bosco	Trelew	Munain	
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco	Facultad de Ingeniería - Sede Comodoro Rivadavia	María Elena Centeno	informaticacr@ing.unp.edu.ar
Universidad Nacional del Litoral	Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas	Silvia Wolansky	swolansky@fich.unl.edu.ar
Universidad Nacional del Comahue	Facultad de Informática	Claudio Vaucheret	decano@fai.uncoma.edu.ar vaucheret@gmail.com
Universidad Nacional de Tucumán	Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología	Griselda María Luccioni	gluccioni@herreria.unl.edu.ar
Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires	Escuela de Tecnología	Claudia Russo	crusso@unnoba.edu.ar
Universidad Nacional de Misiones	Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales	Gladis Sequeira	gladis.sequeira@gmail.com
Universidad Nacional del Nordeste	Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura	Gladys Noemi Depozo	gndapozo@exa.unne.edu.ar
Universidad Nacional de San Luis	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales	Nora Reyes	nreyes@unsl.edu.ar
Universidad Nacional de Lanús	Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico	Ramón García-Martínez	rgarcia@unla.edu.ar
Universidad Nacional de Lomas de Zamora	Facultad de Ingeniería	Marcelo Estayno	mestayno@gmail.com
Universidad Nacional de Chilecito	Universidad Nacional de Chilecito	Fernanda Carmona	fbcarmona@undec.edu.ar
Universidad Nacional de Salta	Facultad de Ciencias Exactas	Gustavo Daniel Gil	gdgill@unsa.edu.ar

2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SUBPROYECTO

2.1. Inserción en el Proyecto Integral

Reseñar la vinculación del subproyecto con el proyecto de la unidad académica.  
 La Resolución 786/09 del Ministerio de Educación establece el conjunto de carreras pasibles de acreditación así como los contenidos curriculares mínimos, la carga horaria, los estándares aplicables y las actividades reservadas para las mismas. Oportunamente cada Unidad Académica ha adecuado sus planes de estudio para ajustarlos a los requerimientos de dicha Resolución. No obstante, la rápida evolución de la disciplina obliga a realizar un estudio riguroso del contenido de la misma, con el fin de desarrollar propuestas de actualización que aseguren que los futuros estándares de calidad se ajustan a los avances disciplinares.  
 En este contexto, la Red de Universidades con Carreras de Informática (RedUNCI) viene desarrollando un conjunto de acciones orientadas al análisis y redacción de recomendaciones para la actualización de los contenidos curriculares mínimos, así como la sugerencia de cargas horarias para ellos en función del perfil deseado para los futuros profesionales.  
 Para concretar dicho objetivo es necesario el permanente intercambio y trabajo colaborativo entre el mayor número posible

Handwritten initials and numbers: SB, W, 9

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Arte.  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME Nº 1200 / 14

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias



de representantes de las carreras, de tal modo que las propuestas surgidas del seno de las reuniones de trabajo cuenten con el mayor consenso posible entre la comunidad académica. Se espera, además, que estas recomendaciones impacten en forma temprana en los planes de estudios de las Unidades Académicas involucradas. Como es obvio, una aplicación temprana de estas recomendaciones producirá una evolución paulatina de los planes de estudio lo que redundará en una mejora del perfil de los egresados.

2.2. Objetivos del Subproyecto

Objetivo General:

Generar recomendaciones periódicas para la actualización de los planes de estudio de las carreras de la disciplina.

Objetivos Específicos:

- Proponer recomendaciones de actualización que contemplen la situación actual y prospectiva de la disciplina en el ámbito global.
- Ajustar esas recomendaciones a las necesidades nacionales y regionales.
- Consensuar su aplicación entre carreras afines.
- Implementar las recomendaciones que la Unidad Académica considere pertinentes.

2.3. Descripción del subproyecto

La RedUNCI viene ocupándose desde sus comienzos de la currícula de la disciplina. En los últimos años, además del tratamiento dado al tema en las reuniones generales, se han establecido reuniones periódicas para considerarlo en forma exclusiva y se han constituido grupos de trabajo que se ocupan de estudiar y producir informes sobre aspectos específicos. Este subproyecto pretende contribuir a una mayor participación en las reuniones presenciales, en las que se exponen y discuten los avances producidos por los grupos de trabajo.

El objetivo de estas reuniones es consensuar recomendaciones que tengan en cuenta la evolución de la disciplina, la importancia de la internacionalización y las particularidades regionales y locales. Se elaborará un programa de trabajo conjunto para que exista un accionar coherente de las unidades académicas en la implementación de las recomendaciones.

En resumen este proyecto pretende realizar un análisis que permita determinar los "futuros deseables" para las carreras, analizando para ello la necesidad de introducir cambios graduales en las mismas. Para dicho análisis se crearán grupos ad hoc que deberán:

- Realizar en forma sistemática el análisis de la currícula de cada una de las carreras consideradas.
- Evaluar la capacidad de la currícula para formar en las competencias actuales requeridas y las que surjan de un estudio de prospectiva. Esto es imprescindible dada la duración de las carreras.
- Analizar la posibilidad de formar profesionales en un menor plazo.

Las razones para este análisis es el cambio acelerado que tienen las tecnologías actuales, que lleva aparejada la necesidad de modificar las carreras periódicamente o de crear otras nuevas, -dado el fraccionamiento disciplinar que ocurre- así como también de crear nuevos cursos de actualización para los egresados. Egresados que ahora, como nunca antes, están sometidos a la necesidad de un proceso de aprendizaje continuo en toda su vida profesional, lo que demanda un nuevo desafío: detectar y reforzar los aprendizajes significativos que les permitan "aprender a aprender".

SB  
W  
9

Handwritten signature of Sr. Daniel López

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Handwritten signature of Daniel Rodríguez Bozzani

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

Handwritten signature of Ana María Jaramillo

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1299/14



2.4. Actividades del Subproyecto

Describir y fundamentar las actividades que se llevarán adelante y qué institución las tendrá a su cargo cada una.

1. Análisis y discusión de estándares internacionales.

• Justificación: puesto que se trata de una disciplina con una importante dinámica e inserción en productos tecnológicos aplicados en la industria, comercio y servicios en todo el mundo es necesario contar con estándares internacionales, con el fin de crear en los alumnos competencias aplicables en un contexto global.

• Responsable: Grupos ad hoc conformados por representantes de distintas unidades académicas

• Actividades:

- ✓ Recopilación de estándares internacionales
- ✓ Cuadro comparativo de los distintos estándares obtenidos en la actividad anterior.

2. Comparación entre los estándares internacionales y los establecidos en la Resolución ME 786/09.

• Justificación: es necesario determinar las diferencias entre los estándares definidos en la Resolución ME 786/09 y los internacionales para luego proceder a un análisis de las causas de las diferencias y la pertinencia de adaptar o no los estándares nacionales a los internacionales.

• Responsable: Grupos ad hoc conformados por representantes de distintas unidades académicas

• Actividades:

- ✓ Confección de un documento con las diferencias entre estándares, clasificadas y evaluadas.

3. Realización de un estudio prospectivo de la disciplina.

• Justificación: este estudio es imprescindible debido a la duración de las carreras y al cambio acelerado en el campo disciplinar.

• Responsable: Grupos ad hoc conformados por representantes de distintas unidades académicas

• Actividades:

- ✓ Confección de un documento con perfiles de profesionales informáticos para la década 2020.

4. Confección de propuestas de recomendaciones de nuevos estándares para las carreras de la disciplina.

• Justificación: la dinámica de la Disciplina y la necesidad de apuntalar un desarrollo sostenible de la industria en la Argentina hacen necesario la actualización de los estándares de las carreras de Informática.

• Responsable: Grupos ad hoc conformados por representantes de distintas unidades académicas

• Actividades:

- ✓ Confección de un documento con la propuesta de nuevos estándares.

Se realizarán al menos tres reuniones plenarios con esta finalidad específica: la primera durante el 2013 en la Universidad Nacional de La Matanza, la segunda durante el 2014 en la Universidad Nacional de Tierra del Fuego y la última durante el 2015 en la Universidad Nacional del Nordeste. En estos plenarios se expondrán y consensuarán los informes producidos por los grupos ad hoc que trabajaron cada aspecto y se confeccionará un documento unificado.

5/25  
W  
3

*[Signature]*  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

*[Signature]*  
Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

*[Signature]*  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N°



2.5. Montos presupuestados

Actividad	Unidad Académica a cargo	Presupuesto			
		Año 1	Año 2	Año 3	Total
Asistencia a reunión 2013	UN de La Matanza	\$ 400			\$ 400
Asistencia a reunión 2014	UN de Tierra del Fuego		\$ 7.200		\$ 7.200
Asistencia a reunión 2015	UN del Nordeste			\$ 8.000	\$ 8.000

2.6 Resultados esperados

Describir los resultados que se esperan obtener con las actividades propuestas y que beneficiarán a cada Unidad Académica participante. Señalar, además, los indicadores que permitirán medirlos cuantitativa y/o cualitativamente.

Como resultado de este proyecto se espera obtener luego de cada reunión plenaria un documento que contenga:

- Descripción de los últimos estándares internacionales.
- Comparación entre los estándares internacionales y los establecidos en la Resolución ME 786/09.
- Estudio prospectivo a de los perfiles de los profesionales informáticos para la década 2020.
- Propuesta de recomendaciones para las carreras de Informática.

3. DOCUMENTACIÓN ANEXA

En el caso de convenios o acuerdos de intención interinstitucionales, entre universidades se deberá incluir el texto del mismo con el acuerdo de las partes y toda otra información que se considere relevante.

<a firmar a posterior>

Para ser considerado válido este subproyecto debe ser incorporado en las todas unidades académicas nombradas, debiéndose indicar cada una el costo que asume. En caso que sea una unidad académica que no participe de PROMINF se deberá adjuntar el acuerdo entre las partes.

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JAFAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N° 1200/14



## Componente C: Desarrollo de Recursos Humanos Académicos

Se prevé la formación de docentes en distintos programas de posgrado. Se agrupan los formularios C.1.2 y C.1.3 para cada docente.

## C.1.2. PASANTÍAS PARA MOVILIDAD DOCENTE Y REALIZACIÓN DE CURSOS

C.1.2.a. Movilidad Docente para Cursos de Doctorado en Ciencias Informáticas  
Universidad Nacional de La Plata

Nombre de la Actividad: <b>Movilidad y Viáticos Universidad Nacional de Lanús / Universidad Nacional de La Plata</b>						
Carrera: Doctorado en Ciencias Informáticas. Universidad Nacional de La Plata						
Docentes: Mg. Darío Rodríguez / Lic. Norberto Charczuk						
Descripción: Pago de movilidad entre la Universidad Nacional de Lanús y la Universidad Nacional de La Plata y viáticos durante las estadías para cursar en la UNLP de los docentes propuestos.						
Justificación: Proveer recursos para que el personal docente se movilice entre ambas universidades y disponga recursos para cubrir los viáticos correspondientes a días de permanencia en la ciudad de La Plata.						
Responsable: Dr. Ramón García-Martínez						
Acciones previstas: Las usuales para movilidad entre Universidades.						
Plazos de ejecución: 3 años						
Indicadores de avance: Cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el segundo año, cumplimentar el 34% de las actividades escolarizadas restantes en el tercer año.						
Monto presupuestado:						
AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 0,00	\$ 12.000,00	\$ 0,00	\$ 15.600	\$ 0,00	\$ 20.280	\$ 47.880,00
Base presupuestaria: Pasaje BsAs-LaPlata-BsAs = \$ 32,00.- / Viáticos diarios = \$ 48,00.- / 75 días de viaje. Para los años 2 y 3 se ha previsto aumento de los costos de transporte y viáticos en línea con los valores señalados por los organismos públicos del área.						

C.1.2.b. Movilidad Docente para Cursos de Maestría en Tecnología Informática Aplicada a la Educación  
Universidad Nacional de La Plata

Nombre de la Actividad: <b>Movilidad y Viáticos Universidad Nacional de Lanús / Universidad Nacional de La Plata</b>						
Carrera: Maestría en Tecnología Informática Aplicada a la Educación. Universidad Nacional de La Plata						
Docentes: Lic Laura Loidi / Lic. Roberto García						
Descripción: Pago de movilidad entre la Universidad Nacional de Lanús y la Universidad Nacional de La Plata y viáticos durante las estadías para cursar en la UNLP de los docentes propuestos.						
Justificación: Proveer recursos para que el personal docente se movilice entre ambas universidades y disponga recursos para cubrir los viáticos correspondientes a días de permanencia en la ciudad de La Plata.						
Responsable: Dr. Ramón García-Martínez						
Acciones previstas: Las usuales para movilidad entre Universidades.						
Plazos de ejecución: 3 años						
Indicadores de avance: Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de Magister en el tercer año.						

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de LanúsDaniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de LanúsANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018/15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo

CONVENIO ME N° 1250/14



Monto presupuestado:

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 0,00	\$ 18.432	\$ 0,00	\$ 23.960	\$ 0,00	\$ 31.150	\$ 73.542

Base presupuestaria: Pasaje BsAs-LaPlata-BsAs = \$ 32.00.- / Viáticos diarios = \$ 48,00.- / 288 días de viaje. Para los años 2 y 3 se ha previsto aumento de los costos de transporte y viáticos en línea con los valores señalados por los organismos públicos del área.

C.1.3. BECAS PARA LA REALIZACIÓN DE CARRERAS DE POSGRADO PARA JÓVENES DOCENTES

C.1.3.a. Becas para la realización de carreras de posgrado para jóvenes docentes

Carrera: Doctorado en Ciencias Informáticas. Universidad Nacional de La Plata  
 Actividad: Realización de Cursos de Doctorado  
 Justificación: Aumentar la planta docente con capacidad de generar líneas de investigación básica dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura. Dar las condiciones para que las nuevas generaciones de profesores cumplan con el estándar de acreditación normado en el Anexo IV-1 Sección III.7 de la Resolución 786/09 del Ministerio de Educación.

A) Datos del posgrado  
 Nombre: Doctorado en Ciencias Informáticas.  
 Institución: Universidad Nacional de La Plata  
 Facultad, área o departamento: Facultad de Informática  
 Dirección completa: 50 y 120 - La Plata, Argentina | Teléfonos: 427-7270 / 427-7271 Fax: 423-0124  
 Acreditación: A  
 Director de beca propuesto: Dr. Ramón García-Martínez

B.1) Datos del candidato  
 Nombre y Apellido: Mg. Darío Rodríguez  
 Titulación: Magister en Tecnología Informática Aplicada a la Educación (UNLP) Año: 2012  
 Edad: 35  
 Cargo Docente: Instructor JTP Dedicación: Semiexclusiva  
 Área disciplinaria: Ingeniería de Software  
 Título al que aspira: Doctor en Ciencias Informáticas  
 Duración estimada: 4 años  
 Indicadores de avance: Cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el segundo año, cumplimentar el 34% de las actividades escolarizadas restantes en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.

Sr. Daniel Rodríguez  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018/15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Honoraje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME Nº 1288/14



**Impacto esperado:** Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación básica dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

**B.2) Datos del candidato**

**Nombre y Apellido:** Lic. Norberto Charczuk  
**Titulación:** Licenciado en Gestión Educativa (USAL) Año: 2011  
**Edad:** 46  
**Cargo Docente:** Instructor JTP Dedicación: Semiexclusiva  
**Área disciplinaria:** Algoritmica  
**Título al que aspira:** Doctor en Ciencias Informáticas  
**Duración estimada:** 4 años  
**Indicadores de avance:** Cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 33% de las actividades escolarizadas en el segundo año, cumplimentar el 34% de las actividades escolarizadas restantes en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.

**Impacto esperado:** Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación básica dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

**Monto presupuestado:**

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 44720,00	\$ 105524,00	\$ 44720,00	\$ 71724,00	\$ 44720,00	\$ 71724,00	\$ 383.132

**Base presupuestaria:** Matrícula del Doctorado (PROMINF) = \$16.900,00.- / alícuota beca UNLa = \$ 22360,00.- / alícuota beca PROMINF = \$ 35862,00.-

**C.1.3.b. Becas para la realización de carreras de posgrado para jóvenes docentes**

**Carrera:** Maestría en Tecnología Informática Aplicada a la Educación.  
Universidad Nacional de La Plata

**Actividad:** Realización de Cursos de Maestría

**Justificación:** Aumentar la planta docente con capacidad de generar líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura. Dar las condiciones para que las nuevas generaciones de profesores cumplan con el estándar de acreditación normado en el Anexo IV-1 Sección III.7 de la Resolución 786/09 del Ministerio de Educación.

**A) Datos del posgrado**

**Nombre:** Maestría en Tecnología Informática Aplicada a la Educación.  
**Institución:** Universidad Nacional de La Plata  
**Facultad, área o departamento:** Facultad de Informática  
**Dirección completa:** 50 y 120 - La Plata, Argentina | Teléfonos: 427-7270 / 427-7271 Fax: 423-0124  
**Acreditación:** B

SB  
W  
7

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME N° 1269 / 14



Director de beca propuesto: Dr. Ramón García-Martínez

**B.1) Datos del candidato**

Nombre y Apellido: Lic. Laura Loidi  
 Titulación: Licenciada en Enseñanza de la Matemática (UTN) Año: 2011  
 Edad: 41  
 Cargo Docente: Instructor Ayudante Dedicación: Semiexclusiva  
 Área disciplinaria: Fundamentos de Teoría de la Computación  
 Título al que aspira: Magister en Tecnología Informática Aplicada a la Educación.  
 Duración estimada: 3 años  
 Indicadores de avance: Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de maestría en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.  
 Impacto esperado: Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

**B.2) Datos del candidato**

Nombre y Apellido: Lic. Roberto García  
 Titulación: Licenciado en Sistemas (ITBA) Año: 1987  
 Edad: 56  
 Cargo Docente: Instructor JTP Dedicación: Semiexclusiva  
 Área disciplinaria: Arquitecturas de Computadoras  
 Título al que aspira: Magister en Tecnología Informática Aplicada a la Educación.  
 Duración estimada: 3 años  
 Indicadores de avance: Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de maestría en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.  
 Impacto esperado: Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

Monto presupuestado:

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 44720,00	\$ 97136,00	\$ 44720,00	\$ 75920,00	\$ 44720,00	\$ 75920,00	\$ 383.136

Base presupuestaria: Matrícula del Maestría = \$ 10808,00.- / alicuota beca UNLa = \$ 22360,00.- / alicuota beca PROMINF = \$ 37960,00.-

W  
GBF  
9

all

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Honraje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME Nº 102/14



C.1.3.c. Becas para la realización de carreras de posgrado para jóvenes docentes

Carrera:	Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información. Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional
Actividad:	Realización de Cursos de Maestría
Justificación:	Aumentar la planta docente con capacidad de generar líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura. Dar las condiciones para que las nuevas generaciones de profesores cumplan con el estándar de acreditación normado en el Anexo IV-1 Sección III.7 de la Resolución 786/09 del Ministerio de Educación.
<b>A) Datos del posgrado</b>	
Nombre:	Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información
Institución:	Universidad Tecnológica Nacional
Facultad, área o departamento:	Facultad Regional Buenos Aires
Dirección completa:	
Acreditación:	S/A
Director de beca propuesto:	Dr. Ramón García-Martínez
<b>B.1) Datos del candidato</b>	
Nombre y Apellido:	Lic. Damián Santos
Titulación:	Ingeniero en Informática (UBA) Año: 2007
Edad:	30
Cargo Docente:	Instructor Ayudante Dedicación: Simple
Área disciplinaria:	Algoritmos y Estructura de Datos
Título al que aspira:	Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información
Duración estimada:	3 años
Indicadores de avanza:	Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de maestría en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.
Impacto esperado:	Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.
<b>B.2) Datos del candidato</b>	
Nombre y Apellido:	Lic. Ezequiel Baldizzone
Titulación:	Licenciado en Sistemas (UNLa) Año: 2013
Edad:	32
Cargo Docente:	Instructor Ayudante Dedicación: Simple
Área disciplinaria:	Proyectos de Software
Título al que aspira:	Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información
Duración estimada:	3 años

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Arte  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N°



Indicadores de avance: Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de maestría en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.

Impacto esperado: Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

**B.3) Datos del candidato**

Nombre y Apellido: Sebastián Martins

Titulación: Licenciado en Sistemas (UNLa) Año: 2014

Edad: 24

Cargo Docente: Instructor Ayudante Dedicación: Simple "Ad Honorem"

Área disciplinaria: Ingeniería de Software / Ingeniería de Explotación de Información

Título al que aspira: Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información

Duración estimada: 3 años

Indicadores de avance: Cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas en el primer año, cumplimentar el 50% de las actividades escolarizadas restantes en el segundo año, desarrollar y defender la tesis de maestría en el tercer año. Cantidad / tipo de publicaciones por año.

Impacto esperado: Disponer de un recurso humano con capacidad de plantear líneas de investigación aplicada dentro de las cuales contener el desarrollo de Trabajos Finales de Licenciatura.

Monto presupuestado:

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 53.859,00	\$ 177551	\$ 53.859,00	\$ 97953,00	\$ 53.859,00	\$ 97953,00	\$ 535.034

Base presupuestaria: Matrícula del Maestría = \$ 26532,90.- / alicuota beca UNLa = \$ 17953,00.- / alicuota beca PROMINF = \$ 32651,00.-

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo

Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

CONVENIO ME N°



Componente D: Infraestructura, Equipamiento y Bibliografía

D.2.1. Equipamiento de apoyo y multimedia para la enseñanza

Desarrollo del Laboratorio de Sistemas para Robótica

Carrera:	Licenciatura en Sistemas																				
Gabinete a crear o actualizar:	Laboratorio de Sistemas Embebidos (robótica móvil)																				
Equipamiento a adquirir:	2 (dos) Kit Robot tipo N6, 3 (tres) Kit Robot tipo LEGO® Mindstorms® NXT 2.0 , 1 (un) Brazo Robot tipo mod MS_EDU_XSL																				
Justificación:	El Laboratorio de Sistemas para Robótica busca que los estudiantes incorporen el concepto de sistema en tiempo real, y en particular el manejo de información de sensores en línea. Se espera desarrollar una plataforma de trabajo distribuida que permita a los alumnos acceder a los robots de uso didáctico del laboratorio disponibles en el laboratorio a través de Internet. Mediante esta plataforma, se crea un entorno remoto con el que los alumnos pueden llevar a cabo diferentes experimentos sobre varios equipos, con un horario flexible. De este modo, los usuarios pueden crear algoritmos básicos de control reactivo, de robótica colaborativa y probarlos sobre plataformas robóticas reales. Los estudiantes pueden probar los algoritmos que diseñan sobre equipos reales y pueden acceder a todos los servicios que ofrecen los robots, aprovechando además las ventajas que tiene la educación a través de Internet.																				
Cantidad de estudiantes que usarán el equipo:	30 por año.																				
Cantidad de docentes que usarán el equipo:	3																				
Espacio físico disponible:	Aula de 24 mt <sup>2</sup>																				
Plazos de ejecución:	2 años																				
Impacto esperado:	Se espera disponer equipamiento que permita al estudiante conceptualizar los procesos de programación de sistemas informáticos utilizados en robótica y la correlación de los entornos de trabajo de software y real.																				
Monto presupuestado:																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">AÑO 1</th> <th colspan="2">AÑO 2</th> <th colspan="2">AÑO 3</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> </tr> <tr> <th>UNLa</th> <th>PROMINF</th> <th>UNLa</th> <th>PROMINF</th> <th>UNLa</th> <th>PROMINF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$ 0</td> <td>\$ 6950</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 25132</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 38082</td> </tr> </tbody> </table>		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	\$ 0	\$ 6950	\$ 0	\$ 25132	\$ 0	\$ 0	\$ 38082
AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL															
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF																
\$ 0	\$ 6950	\$ 0	\$ 25132	\$ 0	\$ 0	\$ 38082															

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

CONVENIO ME Nº 200 / 14



D.2.3. Equipamiento informático

Carrera/s:	Licenciatura en Sistemas
Gabinete a crear o actualizar:	Desarrollo de Laboratorios Virtuales
Equipamiento a adquirir:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Programación: Dará servicio a los alumnos de las Asignaturas: Seminario de Lenguajes, Orientación a Objetos 1, Orientación a Objetos 2, Conceptos y Paradigmas de Lenguajes de Programación y Programación Concurrente.</li> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Sistemas Operativos: Dará servicio a los alumnos de las Asignaturas: Introducción a los Sistemas Operativos, y Sistemas Operativos.</li> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Ingeniería del Software: Dará servicio a los alumnos de las Asignaturas: Ingeniería de Software 1, Ingeniería de Software 2, Ingeniería de Software 3, Pruebas de Software, Proyecto de Software y Tecnologías de Explotación de Información.</li> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Bases de Datos: Dará servicio a los alumnos de las Asignaturas: Introducción a las Bases de Datos, Bases de Datos 1 y Bases de Datos 2.</li> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Sistemas Distribuidos: Dará servicio a los alumnos de las Asignaturas: Desarrollo de Software en Sistemas Distribuidos y Redes y Comunicaciones.</li> <li>• Servidor para el Laboratorio Virtual de Sistemas Embebidos: Dará servicio a los alumnos de la Asignatura: Diseños de Sistemas Embebidos.</li> </ul> <p>Nota: Se agregan dos servidores de respaldo. Todos los servidores tipo: Full HP ProLiant DL380p Gen8 ES-2690 2.9GHz 8-core 2P 32GB-R P420i SATA SFF 750W PS High Perf EU ó superior.</p>
Justificación:	<p>En el Informe de Autoevaluación se señaló que se había propuesto la creación de laboratorios virtuales exclusivos para la carrera con base en las siguientes razones: [a] "...no va a ser necesario actualizar en forma constante las computadoras que actualmente se posee al cambiar el paradigma de procesamiento (solo se requiere contar con acceso a un browser consumiendo pocos recursos locales)."; [b] "...al trabajar con virtualización se elimina el trabajo de mantenimiento del software específico para cada materia en cada una de las terminales de trabajo..."; y [c] "...la informática está avanzando en el concepto ...que cada usuario tiene acceso a las aplicaciones independientemente del lugar de conexión ya que los recursos están disponibles en la nube de Internet. Con este proyecto se puede simular este escenario..."</p> <p>En el Informe de Pares Evaluadores de la CONEAU (Anexo A) se valora favorablemente el proyecto al señalar que "...la institución prevé la creación de dos laboratorios virtuales exclusivos. En dichos laboratorios se prevé la instalación de software de base y herramientas de desarrollo...Esta forma de trabajo también tiene como objetivo brindar un entorno de implementación y experimentación acorde al perfil que se desea imprimir en los egresados</p>

Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00018 / 15

Universidad Nacional de Lanús



Ministerio de Educación  
Secretaría de Políticas Universitarias

\* 2012- Año de Homenaje al doctor D.MANUEL BELGRANO \*

CONVENIO ME Nº 000 / 15



sistemas distribuidos y/o remotos..."

Cantidad de estudiantes que usarán el equipo: 600  
 Cantidad de docentes que usarán el equipo: 17  
 Espacio físico disponible: Sala de Servidores de la UNLa 40 mt<sup>2</sup>  
 Plazos de ejecución: 3 años  
 Impacto esperado: Los estudiantes de 2<sup>do</sup>, 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> año tendrán acceso a las aplicaciones independientemente del lugar que se encuentren por estar los recursos disponibles en Internet.  
 Fuente de Financiamiento: SPU  
 Monto presupuestado

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		TOTAL
UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	UNLa	PROMINF	
\$ 0	\$ 114.384	\$ 0	\$ 214.470	\$ 0	\$ 225.194	\$ 554.048

W  
BZ  
7  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

all  
Daniel Rodríguez Bozzani  
Director Dpto. Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA SARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús





