

## **Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología**

**- ITT -**

**Director: Mg. Hugo D. Ramón**

*Dirección: Sarmiento 1169 – 2° Piso*

*Teléfono: (0236) 4407750 Interno 11610*

*Correo Electrónico: hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar*

*Web: <http://itt.unnoba.edu.ar>*

## CONTENIDO

<b>RESUMEN DE ACCIONES</b>	<b>4</b>
Antecedentes y Objetivos	4
Organización y Dirección	4
Director	4
Consejo Interno	4
Recursos Humanos	5
Investigadores	5
Auxiliares, becarios y tesistas	9
Investigadores Externos	11
Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación	12
Publicaciones	17
Libros	17
Capítulos de Libro	17
Revistas con referato	17
Congresos con referato internacional	17
Congresos con referato nacional	18
Informes técnicos	19
Tesis de doctorado	21
Tesis de maestría	21
Trabajos finales de especialista	22
Tesinas/PPS de Grado	22
Producción artística	23

Patentes y registros de propiedad intelectual	23
Formación de recursos humanos	23
Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica	30
Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica	30
Servicios a terceros	31
Organización de congresos y edición de revistas científicas	31
Cursos de Posgrado y Grado Dictados	31
Profesores visitantes	37
Infraestructura y equipamiento	37

## RESUMEN DE ACCIONES

### Antecedentes y Objetivos

El Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología (ITT) depende de la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia (SIDyT) y con dependencia académica con las carreras de la Escuela de Tecnología (ET) de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA).

Fue creado el 14 de Julio del 2011, según resolución del Consejo Superior (CS) 422/2011 (Expediente 1495/2011), Acta 4/2011 con la siguiente visión y misión de trabajo:

**Visión:** Realizar tareas de investigación que contribuyan al desarrollo regional, nacional e internacional centrado en la innovación y la tecnología.

**Misión:** Realizar tareas de investigación y desarrollos tecnológicos para contribuir al crecimiento regional, nacional e internacional, aportando al progreso de las ciencias informáticas, solucionando los problemas relevantes de la sociedad y su desarrollo sustentable, a través de la creación de conocimiento, metodologías y tecnologías propias, por medio de la investigación científica y la formación de excelencia de investigadores, personal docente y profesionales en los campos principales de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).

### Organización y Dirección

#### *Director*

<b>Ramón, Hugo Dionisio</b>	Licenciado en Informática – UNLP Magister en Automatización de Oficinas – UNLP Profesor Titular Dedicación Exclusiva, Categoría actual: I Programa de Incentivos hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar
-----------------------------	---

#### *Consejo Interno*

<p><b>Álvarez, Eduardo Mario</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNM Master en Teleinformática y Redes de Computadora – UNM Profesor Adjunto con Dedicación Completa Categoría actual: IV Programa de Incentivos eduardo.alvarez@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Esnaola, Leonardo</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos leonardo.esnaola@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>López Gil, Fernando Luis</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – CAECE Magister en Sistemas de Información – UNLAM Profesor Asociado con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos fernando.lopezgil@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Russo, Claudia Cecilia</b></p>	<p>Licenciado en Informática – UNLP Magister en Automatización de Oficinas – UNLP Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica – UNNOBA Doctora en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Profesor Titular Dedicación Exclusiva Categoría actual: I Programa de Incentivos claudia.russo@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Sarobe, Mónica Carolina</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva Categoría actual: III Programa de Incentivos Mónica.sarobe@itt.unnoba.edu.ar</p>

## Recursos Humanos

### *Investigadores*

<p><b>Adó, Mariana</b></p>	<p>Licenciada en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Educación en Entornos Virtuales (adeuda Tesis) - UNPA Jefe de trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos Mariana.ado@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Ahmad, Tamara</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA Jefe de trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos tamara.ahmad@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Álvarez, Eduardo Mario</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNM Master en Teleinformática y Redes de Computadora – UNM Profesor Adjunto con Dedicación Completa Categoría actual: IV Programa de Incentivos eduardo.alvarez@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Charne, Javier Gonzalo</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Magister en Redes de Datos (adeuda Tesis) – UNLP Profesor Adjunto con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos javier.charne@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Cicerchia, Lucas Benjamín</b></p>	<p>Ingeniero en Informática – UNNOBA Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Ayudante de Diplomado con Dedicación Simple Becario CIC Categoría actual: V Programa de Incentivos lucas.cicerchia@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Di Cicco, Carlos Andrés</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Ingeniería de Software (adeuda Tesis) – UNLP Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos carlos.dicicco@itt.unnoba.edu.ar</p>

<p><b>Esnaola, Leonardo</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos leonardo.esnaola@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Guasch, María Mercedes</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Ayudante de Diplomado con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos mercedes.guasch@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Jaszczyszyn, Adrián Gabriel</b></p>	<p>Ingeniero en automatización y control industrial – UNQ Cursando Magister en Redes de Datos (adeuda Tesis) – UNLP Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos adrian.jaszczyszyn@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Lencina, Paula Lucrecia</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA Profesor Adjunto con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos paula.lencina@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>López Gil, Fernando Luis</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – CAECE Magister en Sistemas de Información – UNLAM Profesor Asociado con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos fernando.lopezgil@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Luengo, Pablo Jesús</b></p>	<p>Diseñador Industrial – UBA Master en Diseño Digital Interactivo – URL – ESDI Cursando Especialización Docente Universitaria - UNNOBA Ayudante de Diplomado con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos pablo.luengo@itt.unnoba.edu.ar</p>

<p><b>Piergallini, María Rosana</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Ingeniería en Calidad – UTN Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva Categoría actual: V Programa de Incentivos rosana.piergallini@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Pompei, Sabrina Lorena</b></p>	<p>Licenciada en Sistemas – UNLu Cursando Maestría en Metodologías de la Investigación Científica – UNLa Profesor Adjunto con Dedicación Completa Categoría actual: V Programa de Incentivos sabrina.pompei@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Ramón, Hugo Dionisio</b></p>	<p>Licenciado en Informática – UNLP Magister en Automatización de Oficinas – UNLP Profesor Titular Dedicación Exclusiva, Categoría actual: I Programa de Incentivos hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Russo, Claudia Cecilia</b></p>	<p>Licenciado en Informática – UNLP Magister en Automatización de Oficinas – UNLP Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica – UNNOBA Doctora en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Profesor Titular Dedicación Exclusiva Categoría actual: I Programa de Incentivos claudia.russo@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Sarobe, Mónica Carolina</b></p>	<p>Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva Categoría actual: III Programa de Incentivos Mónica.sarobe@itt.unnoba.edu.ar</p>
<p><b>Serafino, Sandra</b></p>	<p>Licenciado en Informática – UNLP Cursando Maestría en Análisis y Procesamiento de Imágenes – Facultad de Matemática, Astronomía y Física– UNC Doctorando en Matemática Computacional e Industrial – Facultad de Ciencias Exactas – UNICEN Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple</p>



	Categoría actual: V Programa de Incentivos sandra.serafino@itt.unnoba.edu.ar
<b>Serrano, Eliana</b>	Licenciado en Sistemas – UNNOBA Cursando Maestría en Educación en Entornos Virtuales - UNPA Ayudante Diplomado Dedicación Simple Categoría actual: - eliana.serrano@itt.unnoba.edu.ar
<b>Smail, Ana Claudia</b>	Licenciado en Informática – UNLP Cursando Maestría en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento (UBA) Egresado Especialización en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento (UBA) Cursando Especialización en Docencia Universitaria (UNNOBA) Profesor Adjunto con Dedicación Semiexclusiva Categoría actual: IV Programa de Incentivos ana.smail@itt.unnoba.edu.ar
<b>Tessore, Juan Pablo</b>	Ingeniero en Informática – UNNOBA Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP Ayudante Diplomado con Dedicación Simple Becario CIC Categoría actual: V Programa de Incentivos juanpablo.tessore@itt.unnoba.edu.ar

### **Auxiliares, becarios y tesistas**

<b>Adorno, Sebastián</b>	Beca EVC-CIN Director: Lic. Sandra Serafino Co Director: Dr. Claudia Russo Ejecución 2019-2020 sebastian.adorno@itt.unnoba.edu.ar
<b>Balmer, Agustín</b>	Becario Alumno Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA Ejecución 2019-2020 agustin.balmer@itt.unnoba.edu.ar

<b>Beloso, Juan Pablo</b>	<p>Beca BIAT-UNNOBA Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Mg. Eduardo Álvarez Co Director: Ing. Lucas Benjamín Cicerchia Ejecución 2019-2020 juanp.beloso@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Bendati, Natalia</b>	<p>Becaria Alumna Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA Ejecución 2019-2020 natalia.bendati@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Díaz, Leonardo</b>	<p>Beca EVC-CIN Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Lic. Mónica Sarobe Co Director: Lic. Sabrina Pompei Ejecución 2019-2020 leonardo.diaz@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Goitea, Ezequiel</b>	<p>Becario Alumno Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA Ejecución 2019-2020 ezequiel.goitea@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Guiguet, Marcelo</b>	<p>Beca BIAT-UNNOBA Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Mg. Pablo Luengo Co Director: Lic. Carlos Di Cicco Ejecución 2019-2020 marcelo.guiguet@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Iglesias, Pedro</b>	<p>Becario Alumno Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA pedro.iglesias@itt.unnoba.edu.ar</p>
<b>Montes de Oca, Horacio</b>	<p>Beca BIAT-UNNOBA Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Lic. Sandra Serafino Co Director: Dr. Claudia Russo Ejecución 2019-2020 horacio.montesdeoca@itt.unnoba.edu.ar</p>

<b>Moretti, Nicolás</b>	Becario Alumno Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA Ejecución 2019-2020 nicolas.moretti@itt.unnoba.edu.ar
<b>Pérez, Gabriel</b>	Beca BENTR-CIC Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA Director: Dr. Claudia Russo Co Director: Lic. Sandra Serafino Ejecución 2019-2020 gabriel.perez@itt.unnoba.edu.ar
<b>Rodríguez, Marina Lilian</b>	Becario Alumno Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA Ayudante Alumna Ejecución 2019-2020 marina.rodriguez@itt.unnoba.edu.ar
<b>Rubio, Ignacio</b>	Beca EVC-CIN Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA Director: Lic. Leonardo Esnaola Co Director: Mg. Hugo Ramón Ejecución 2019-2020 ignacio.rubio@itt.unnoba.edu.ar
<b>Santos, Luisina</b>	Beca BIAT-UNNOBA Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Mg. Pablo Luengo Co Director: Lic. Carlos Di Cicco Ejecución 2019-2020 luisina.santos@itt.unnoba.edu.ar
<b>Vizcaíno, Belén</b>	Beca BIAT-UNNOBA Cursando Licenciatura en Sistemas - UNNOBA Director: Lic. Ana Smail Co Director: Lic. Sabrina Pompei Ejecución 2019-2020 fanny.vizcaino@itt.unnoba.edu.ar

***Investigadores Externos***

<p><b>Dr. Collazos, César</b></p>	<p>Licenciatura en Ingeniería de Sistemas e Informática            Doctor en Ciencias de la Computación            Profesor Full Time-Dedicación simple            Dpto. de Sistemas, Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, Universidad del Cauca (Colombia)            ccollazo@unicauca.edu.co</p>
<p><b>Mg. Decoud de Canale, Carla Rocio</b></p>	<p>Licenciada en Ciencias de la Educación            Maestría en Ciencias de la Educación énfasis en Gestión Educativa            Directora de Posgrado, Docente Investigador            Facultad Politécnica – Campus UNA – San Lorenzo (Paraguay)            carladecoud@gmail.com</p>
<p><b>Dra. González, Carina</b></p>	<p>Ingeniería en Informática            Doctor en Informática            Profesor Full Time- Dedicación Simple            Universidad de La Laguna Tenerife, Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática y Arquitectura y Tecnología de Computadores, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (España)            cjgonza@ull.es</p>
<p><b>Dr. Sánchez Díaz, Alexander</b></p>	<p>Licenciado en ciencias de la Computación            Doctor en Informática            Profesor Full Time-Dedicación simple            Universidad de Ciencias Informáticas (Cuba)            sanchez@unah.edu.cu</p>

**Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

## 2019 Informática y Tecnologías Emergentes.

Acreditado y Financiado por UNNOBA con evaluación externa  
Convocatoria a Subsidios de Investigación Bianuales (SIB 2019), Resolución CS  
1623/2019 – EXP 548/2017.

Director: Dr. Claudia Russo

Co Director: Lic. Mónica Sarobe

### Resumen:

Conforme pasan los años se puede ver como nuestro entorno se va transformando por cambios que se producen con el avance de las tecnologías lo que tiene un fuerte impacto en nuestra vida cotidiana. En este contexto “¿Qué son las Tecnologías Emergentes?”, Tecnologías emergentes son innovaciones en desarrollo que como su nombre lo dice en un futuro cambiarán la forma de vivir del ser humano brindándole mayor facilidad a la hora de realizar sus actividades, ¿conforme la tecnología vaya cambiando estas también irán evolucionando logrando complementarse con la tecnología más moderna para brindar servicios que harán la vida del hombre mucho más segura y sencilla? (Extraído de IE <http://www.ie.edu/>). Por lo tanto, decimos que una tecnología emergente es el producto que se obtiene al renovar la tecnología que ya antes se ha desarrollado con el fin de obtener mayores beneficios. Tecnologías emergentes, son las técnicas modernas para manejar más eficientemente el binomio operaciones-logística, y han tenido una evolución en el tiempo en forma directa al avance de tecnologías de la información esto está acompañado de un elevado margen de incertidumbre. El impacto que el surgimiento de todos estos desarrollos tecnológicos tiene en la sociedad es indiscutible. Algunos podrán opinar positivamente al respecto, otros quizá lo hagan negativamente pero más allá de cual sea su postura, es innegable el hecho de que están modelando nuestra sociedad, nuestras costumbres, la forma de relacionarse y comunicarse, la forma en la que las empresas producen, la forma en la que se educa. La clave para utilizar al máximo las tecnologías emergentes será saber cómo integrarlas de manera efectiva en los productos, proceso servicios que impactan en nuestra calidad de vida para hacerlos cada vez más personalizados y eficientes. El presente Proyecto de I+D+i es una continuación del proyecto presentado en la convocatoria SIB 2017 y parte de los resultados de proyectos anteriores. Se propone identificar, contextualizar, evaluar, desarrollar y aplicar diversas herramientas informáticas en tecnologías emergentes, las cuales tendrán un impacto en forma directa en contextos heterogéneos. El mismo se desarrollará en el Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología (ITT) y se coordinará con otro proyecto de este Instituto, orientado a tecnología y aplicaciones de sistemas de software.

<p><b>2019</b></p>	<p><b>Tecnología y Aplicaciones de Sistemas de Software: Calidad e Innovación en procesos, productos y servicios.</b> Acreditado y Financiado por UNNOBA con evaluación externa. Convocatoria a Subsidios de Investigación Bianuales (SIB 2019), Resolución CS 1623/2019 – EXP 536/2019. Director: Mg. Hugo Ramón Co Director: Lic. Leonardo Esnaola</p> <p><b>Resumen:</b> El avance de las tecnologías es acompañado del acrecentamiento de los sistemas de software. En este contexto, la innovación juega un papel muy importante en el desarrollo de productos y servicios. Al incluir al usuario en los procesos de innovación se está dando lugar a la aparición de nuevos espacios de interacción y comunicación en los que el actor que consume productos y servicios deja de considerarse en forma pasiva, para convertirse en un actor activo. Las posibilidades actuales del cómputo ubicuo (o computación psicológicamente invisible), permiten el monitoreo (y cambio) del comportamiento humano y del ambiente donde este se desarrolla. Abarca aspectos que van desde los fundamentos del desarrollo (técnicas de Ingeniería de requerimientos, metodologías de gestión, desarrollo de proyectos, técnicas de planificación, métricas, normas de calidad, redes de sensores y algoritmos inteligentes y procesamiento de señales) hasta la concepción de aplicaciones específicas que impactan en los procesos productivos, los procesos de gobierno, las ciudades digitales y la educación.</p>
<p><b>2019</b></p>	<p><b>Desarrollo de un prototipo operacional para el reconocimiento y conteo automatizado de limones pre-cosecha y pos-cosecha mediante técnicas de visión artificial y procesamiento digital de imágenes.</b> Financia: Fundación Dr. Manuel Sadosky Beneficiario: Los Olivares de Venado Tuerto S.A. Responsable: Mg. Hugo Ramón Coordinación de implementación: Lic. Sandra Serafino Coordinación administrativa: Dr. Claudia Russo</p> <p><b>Objetivo general:</b> Crear un prototipo Operacional para el reconocimiento y conteo automatizado de limones pre-cosecha (en planta y piso) y pos-cosecha (en planta, piso y cinta transportadora) mediante técnicas de visión artificial y procesamiento digital de imágenes.</p>

	<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Generar algoritmos de reconocimiento automatizado de limones en escenas outdoor basados en técnicas de color y forma.</li> <li>1.2. Estudiar técnicas estadísticas de muestreos representativos para el conteo de limones en áreas específicas (piso, cinta transportadora, planta).</li> <li>1.3. Desarrollar de algoritmos de conteo automatizado mediante procesamiento digital de video (tracking).</li> <li>1.4. Armar e instalar del prototipo en el equipo que disponga la empresa.</li> <li>1.5. Probar sensado, conteo y validación de proyecciones de datos.</li> </ol>
<p><b>2018</b></p>	<p>Fenotipado de alta capacidad con relevamiento de datos en campo. Proyectos de Innovación y Transferencia de Tecnología de la Región del Noroeste de Buenos Aires (PRITT NOBA). Entidad adoptante: INTA - Estación Experimental Agropecuaria Pergamino Director: Mg. Hugo Ramón Co Director: Mg. Eduardo Álvarez</p> <p>Objetivo general: Desarrollo de una plataforma robótica móvil de operación automática que sea capaz de recorrer los ensayos de sembrado de maíz a lo largo de sus caminos perimetrales relevando información de cultivo. Debemos en esta instancia transformar la plataforma experimental desarrollada durante 2015, 2016 y 2017 en un sistema de medición operable, confiable, robusto y replicable a bajo costo. El investigador agropecuario debe poder incorporar de manera natural a su tarea diaria las técnicas de fenotipado de alto caudal a campo. Se deben optimizar los algoritmos de visión, el sistema de almacenamiento y post procesamiento de datos. Aquí la participación del investigador toma especial preponderancia, ya que es el momento de dar su forma definitiva a las interfaces experimentales definidas en el prototipo inicial. En pocas palabras, debemos llevar a la vida real el modelo conceptual desarrollado en la etapa anterior, o sea, debemos cumplir con las expectativas de los productores e investigadores agropecuarios.</p>

<p><b>2018</b></p>	<p><b>Plataforma Robótica Multipropósito para navegación terrestre con soporte aéreo aplicada a ensayo a campo utilizando técnicas de visión artificial.</b> Proyectos de Innovación y Transferencia de Tecnología de la Región del Noroeste de Buenos Aires (PRITT NOBA). Entidad adoptante: INTA - Estación Experimental Agropecuaria Pergamino Director: Dr. Claudia Russo Co Director: Ing. Benjamín Cicerchia</p> <p><b>Objetivo general:</b> El objetivo es el desarrollo de una plataforma robótica móvil multipropósito que sea capaz de navegar mediante la utilización de sensores y visión, los cultivos de un ensayo realizado a campo. Primeramente evaluar en forma conceptual el desempeño de las distintas plataformas de navegación a campo, realizando un análisis de costo-beneficio y luego construir una plataforma modelo experimental que responda a las especificaciones necesarias y que cumpla con las expectativas de los productores e investigadores.</p>
<p><b>2018</b></p>	<p><b>Aplicación de tablero de control virtual para minimizar la deserción estudiantil en la formación profesional en informática de la EEST Nro 2. "Patricias Argentinas".</b> Fondo Nacional de Investigaciones de Educación Técnico - Profesional (FoNIETP). Responsable: Dr. Claudia Russo</p> <p><b>Resumen técnico:</b> El presente proyecto se propone monitorear y predecir el rendimiento académico de quienes cursan los Ciclos Básico y Superior de la formación profesional en la modalidad Informática dentro de la Escuela de Educación Secundaria Técnica N°2 Patricias Argentinas con el objetivo de reducir la deserción estudiantil. El modelo de intervención virtual a aplicar fue diseñado por la Escuela de Tecnología de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires a fin de determinar y analizar los principales factores que originan el desgranamiento en sus carreras de Informática. Este tablero de control actúa como un sistema de alertas tempranas (SAT) sobre aquellos casos que presentan riesgos de deserción. Su aplicación a alumnos de los Ciclos Básico y Superior de la EEST 2 permitirá validar o invalidar la extrapolación de las variables escogidas para el seguimiento de estudiantes universitarios. Sus resultados podrán hacerse extensibles a otros campos del sistema educativo incidiendo positivamente en la trayectoria académica de quienes se encuentran en riesgo de deserción.</p>



## Publicaciones

### Libros

Russo, C.; Sarobe, M.; Lencina, L.; Ahmad, T. (2019). Resolviendo problemas de informática. Editorial: Alfaomega Grupo Editor Argentino. ISBN. 978-987-3832-48-2 (Libro completo).

Russo, C.; Sarobe, M.; Lencina, L.; Ahmad, T. (2019). Principios de programación con Scratch. Editorial: Alfaomega Grupo Editor Argentino. ISBN. 978-987-3832-47-5 (Libro completo).

### Capítulos de Libro

Sin capítulos de libro.

### Revistas con referato

Sin publicaciones en revistas con referato.

### Congresos con referato internacional

Piergallini, M.; Guasch, M.; Lazzaro, M.; Ardovini, C., Rodríguez, M. (2019). Vinculación Interdisciplinaria Informática-Enfermería: Integración de actividades de extensión, docencia e investigación. (IV Congreso de Extensión Universitaria de AUGM. Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile).

Rubio, I.; Fondato, G.; Esnaola, L. (2019). Clasificación de objetos en imágenes usando redes convolucionales. (XXVII Jornadas de Jovens Pesquisadores da Associação de Universidades Grupo Montevideu – AUGM, Univesidade Federal de São Carlos, Brasil).

Vizcaíno Scorsetti, F.; Bendati, N. (2019). Bases de Datos Orientadas a Grafos para el Análisis de Trayectos Académicos (XXVII Jornadas de Jovens Pesquisadores da Associação de Universidades Grupo Montevideu – AUGM, Univesidade Federal de São Carlos, Brasil).

Smail, A.; Pompei, S.; Vizcaíno Scorsetti, F. (2019). Modelo NoSQL de Propuestas Académicas de Grado ( XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. (CACIC 2019, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina).

Lencina, P.; Adó, M.; Iglesias, P.; Russo, C.; Sarobe, M. (2019). Estrategias didácticas para la enseñanza de la programación imperativa, utilizando el Robot Educativo Programable (XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. (CACIC 2019, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina).

Esnaola L.; Tessore J. P.; Ramón H.; Russo C. (2019). Efectividad de técnicas de preprocesamiento sobre textos de redes sociales para la mejora de clasificadores basados en aprendizaje automático (IEEE Xplore Digital Library. CLEI - XLV Conferencia Latinoamericana de Informática. Simposio Latinoamericano de Manejo de Datos e Información. Wyndham Panama Albrook Mall, Ciudad de Panamá, Panamá).

Serafino, S; Cicerchia, B.; Russo C., Ramón, H. (2019). Robotic data collection platform with artificial vision applied to precision agriculture (III International Conference on Agro Big Data and Decisions Support Systems in Agriculture. Decisions, Technologies and Innovation for the 2030 Agriculture. Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Valparaíso, Chile).

Ahmad, T.; Sarobe, M.; Russo, C.; Tesore, J.; Moretti, N. (2019). Experiencias Colaborativas en Entornos Virtuales 2D y 3D. (XIV Congreso Nacional de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina).

Tessore J. P.; Esnaola L.; Russo C.; Baldassarri S. (2019). Comparative analysis of preprocessing tasks over social media texts in Spanish (In Proceedings of XX International Conference of Human Computer Interaction (Interacción 2019), June 25–28, 2019, Donostia, Gipuzkoa, Spain. ACM, New York, NY, USA, 8 pages. ISBN 978-1-4503-7176-6/19/06. <https://doi.org/10.1145/3335595.3335632>).

### ***Congresos con referato nacional***

Guasch, M.; Piergallini, M.; Lazzaro, M.; Ardovini, C. (2019). Incorporación de informática en las carreras de enfermería de la UNNOBA. (VII Congreso Argentino de Educación en Enfermería, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina).

Ramón H.; Esnaola L.; Tessore J. P.; Adorno S.; Rubio, I. (2019). Aplicaciones de Sistemas de Software: Innovación en procesos, productos y servicios (XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Juan, Argentina).

Russo, C.; Sarobe, M.; Alonso, N.; Moretti, N.; Beloso, J.; Ahmad, T.; Gonzalez, C.; Serafino, S.; Collazo, C.; Decoud, C. (2019). Informática y Tecnologías Emergentes (XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Juan, Argentina).

Esnaola L.; Tessore J. P.; Ramón H.; Russo C. (2019). Análisis comparativo de tareas de pre procesamiento de textos sobre contenido extraído de redes sociales (XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Juan, Argentina).

Smail, A.; Pompei, S.; Bendati, N.; Russo, C.; Hugo R.; Vizcaíno, F.; Lazzari, E. (2019). Minería de grafos en el dominio de trayectos académicos (XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Juan, Argentina).

Adó, M.; Arnaiz, L.; Lencina, P.; Maccarino, C.; Ochipinti, P.; Rodríguez, M.; Sarobe, M.; Serrano, E. (2019). Accesibilidad en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. (XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Juan, Argentina).

Díaz, L.; Sarobe, M.; Pompei, S.; Smail, A. (2019). Minería de texto aplicada al repositorio de expedientes electrónicos de la UNNOBA. (VI Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Pergamino, Buenos Aires, Argentina).

Esnaola, L.; Tessore, J. P. (2019). Desempeño de tareas de preprocesamiento sobre texto en español extraído de Facebook. (VI Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Pergamino, Buenos Aires, Argentina).

Maccarino, C.; Adó M.; Lencina, P.; Rodríguez, M. (2019). Accesibilidad en entornos virtuales. (VI Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Pergamino, Buenos Aires, Argentina).

Rubio, I.; Fondato, G.; Esnaola, L. (2019). Estudio comparativo de técnicas para reconocimiento de imágenes considerando la incidencia de factores distorsivos. (VI Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Pergamino, Buenos Aires, Argentina).

## **Informes técnicos**

Beloso, J. P.; Álvarez, E.; Cicerchia, L. (IT 013/2019). Vinculación de un robot educativo al pensamiento científico.

BIAT - UNNOBA

Informe Parcial

Guiguet, M.; Luengo, P.; Di Cicco, C. (IT 012/2019). Ampliación del dispositivo GPS de uso deportivo (2da. Versión) con incorporación de sensor cardíaco.

BIAT - UNNOBA

Informe Parcial

Montes de Oca, H.; Serafino, S.; Russo, C. (IT 011/2019). Modelo de reconstrucción de imágenes de baja resolución de cámaras de seguridad basado en técnicas de super-resolución.

BIAT - UNNOBA

Informe Parcial

Santos, L.; Luengo, P.; Di Cicco, C. (IT 010/2019). Desarrollo de protocolo de comunicación para dispositivos GPS de uso deportivo.

BIAT - UNNOBA

Informe Parcial

Vizcaíno, N.; Smail, A.; Pompei, S. (IT 009/2019). Diseño y desarrollo de una base de datos orientadas a grafos aplicada a trayectos académicos

BIAT - UNNOBA

Informe Parcial

Russo, C.; Luengo, P.; Di Cicco, C. (IT 008/2019). Verificación y validación de prototipo operacional para relevamiento de desempeño de deportistas.

Fundación Dr. Manuel Sadosky

Informe Final

Serafino, S.; Cicerchia, B.; Russo, C.; Balmer, A.; Montes de Oca, D. (IT 007/2019).

Causa IPP 04-00-10601-18

Fiscalía de Cámaras - Departamento Judicial Junín

Informe Final

Adorno, S; Serafino; S. Russo, C (IT 006/2019). Sistema integrado de visión artificial para navegación autónoma en ensayos en campo basado en técnicas de tracking, procesamiento de imágenes y geoposicionamiento.

EVC - CIN

Informe Parcial

Díaz, L.; Sarobe M.; Pompei, S. (IT 005/2019). Minería de texto aplicada al repositorio de expedientes electrónicos de la UNNOBA.

EVC-CIN

Informe Parcial

Rubio, I.; Esnaola, L.; Ramón, H. (IT 004/2019). Estudio comparativo de técnicas para segmentación de objetos en imágenes de video considerando la influencia de factores como el movimiento y la perspectiva

EVC - CIN

Informe Parcial

Serafino, S.; Cicerchia, B.; Russo, C.; Balmer, A.; Montes de Oca, D. (IT 003/2019). Causa IPP 04-00-005568-19

Fiscalía de Cámaras - Departamento Judicial Junín

Informe Final

Pérez, G.; Russo, C.; Serafino, S. (IT 002/2019). Prototipo de sensado con inteligencia artificial para la recolección de datos de cosecha aplicado a maquinaria agrícola.

BENTR - CIC

Informe Parcial

Charne, J.; Pérez, D.; Ramón, H. (IT 001/2019). Actualización de infraestructura para convergencia de voz y datos.

Grupo La Pequeña Familia S.A.

Informe Final

### ***Tesis de doctorado***

Russo, C. (2019). Minería de datos aplicada a estrategias para minimizar la deserción universitaria en carreras de informática de la UNNOBA.

Director: Ing. Armando De Giusti

Co Director: Dr. José Ángel Olivas Varela

Tesis doctoral: Doctorado en Ciencias Informáticas. UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Estado: Defendida

### ***Tesis de maestría***

Ahmad, T. (2019). Avatares como tutores virtuales. Estudio de caso: curso de análisis y diseño de sistemas, asignatura de las carreras de informática de la UNNOBA.

Director: Dr. Claudia Russo

Co Director: Mg. Alejandro González

Tesis de maestría: Tecnología Informática Aplicada en Educación. Facultad de Informática – Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Estado: En desarrollo

Adó, M. (2019). Propuestas educativas formales accesibles en UNNOBA, conforme a la metodología ESVI-AL.

Director: Dra. María Elena Bain

Co Director: Dra. Claudia Russo

Tesis de maestría: Maestría en Educación en Entornos Virtuales. UNPA. Caleta Olivia, Santa Cruz, Argentina.

Estado: En desarrollo

Lencina, P. (2019). Aprendiendo a programar con el Robot Educativo Programable (REP). Estudio de caso: Introducción a la Programación Imperativa, asignatura perteneciente a las carreras de informática de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

Director: Dra. Claudia Russo

Co Director: Dr. Laura De Giusti

Tesis de maestría: Tecnología Informática Aplicada en Educación. Facultad de Informática – Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Estado: En desarrollo

### ***Trabajos finales de especialista***

Ramón, H. (2019). La Evaluación de Actividades de Gobierno Electrónico a partir de un Estudio de Casos Centrado en la UNNOBA.

Director: Mg. Danya Tavela

Tesis de especialización: Especialización en Gestión de la Innovación y la Vinculación Tecnológica. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: En desarrollo

### ***Tesinas/PPS de Grado***

Calcaterra, M. (2019). Desarrollo de sitio e-commerce.

Director: Lic. Maria Rosana Piergallini

Informe PPS: Ingeniería en Informática. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: Defendida

Belles, N. (2019). Desarrollo Backend Nueva red de Cajeros Neutrales.

Director: Lic. Maria Rosana Piergallini

Informe PPS: Ingeniería en Informática. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: Defendida

Goitea E. y Blanco M. (2019). Sistema de trazabilidad porcina para el campo experimental UNNOBA.

Director: Esp. Pompei Sabrina

Co Director: Ing. Leandro Fariña

Tesina de grado: Licenciatura en Sistemas. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: Defendida

Garcia L. y Pollece D. (2019). Caritas Digital.

Director: Mg. Fernando López Gil

Co Director: Esp. Ana Smail

Tesina de grado: Licenciatura en Sistemas. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: Defendida

Biondini V. H. y Calabia J. M. (2019). Actualización de funcionalidades para la Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Pergamino.

Director: Esp. Sabrina Pompei

Co Director: Mg. Hugo Ramón

Tesina de grado: Licenciatura en Sistemas. UNNOBA. Junín, Buenos Aires, Argentina.

Estado: En desarrollo

### **Producción artística**

No corresponde.

### **Patentes y registros de propiedad intelectual**

No se informan.

### **Formación de recursos humanos**

<b>Adó, Mariana</b>	<p>Gamificación: introduciéndonos en un concepto de aprendizaje. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Escuela Internacional CAVILA, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>La programación y su didáctica II. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 120 horas. Institución: Fundación Sadosky (Convenio UNNOBA) Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Ahmad, Tamara</b>	<p>Conceptos y Experiencias de Realidad Aumentada, Realidad Virtual e Interacción Tangible en escenarios. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 12 horas. Institución: RedUNCI - Posgrado - UNLP Lugar: Curso a Distancia</p>
	<p>La programación y su didáctica II. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 120 horas. Institución: Fundación Sadosky (Convenio UNNOBA) Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Rol docente y producciones digitales para la enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 10 Duración: 30 horas. Institución: Escuela Internacional de Posgrado, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Taller de Reflexión y análisis de las prácticas de enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 8 Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>



<b>Carlos Di Cicco</b>	<p>Coaching, liderazgo y gestión de conflictos. Certificado de aprobación. Nota: 8 Duración: 24 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Charne, Javier Gonzalo</b>	<p>Coaching, liderazgo y gestión de conflictos. Certificado de asistencia. Nota: Aprobado Duración: 24 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Gestión de Redes. Certificado de aprobación. Nota: 96,7 Duración: 65 horas. Institución: Campus LACNIC Lugar: -</p>
	<p>IPv6+ Avanzado. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 60 horas. Institución: Campus LACNIC Lugar: -</p> <p>Rol docente y producciones digitales para la enseñanza. Certificado de asistencia. Nota: 9 Duración: 40 horas. Institución: Escuela Internacional de Posgrado, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Cicerchia, Lucas Benjamín</b>	<p>Metodología de la investigación. Certificado de aprobación. Nota: 9 Duración: 70 horas. Institución: Postgrado - Facultad de Informática - UNLP Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina</p>

	<p>Rol docente y producciones digitales para la enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 9 Duración: 40 horas. Institución: Escuela Internacional de Posgrado, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Esnaola, Leonardo</b>	<p>La programación y su didáctica II. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 120 horas. Institución: Fundación Sadosky (Convenio UNNOBA) Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Minería de Textos. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 64 horas. Institución: Postgrado - Facultad de Informática - UNLP Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Guasch, María Mercedes</b>	<p>Coaching, liderazgo y gestión de conflicto. Certificado de aprobación. Nota: 9 Duración: 24 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Taller de Reflexión y análisis de las prácticas de enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 8 Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Jaszczyszyn, Adrián</b>	<p>Diplomatura en Internet Of Things. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 120 horas. Institución: Universidad Tecnológica Nacional - FRRe Lugar: Modalidad a distancia</p>

<b>Lencina, Paula Lucrecia</b>	<p>La programación y su didáctica II. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 120 horas. Institución: Fundación Sadosky (Convenio UNNOBA) Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Material audiovisual para espacios educativos diversos. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Escuela Internacional CAVILA, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<b>Luengo, Pablo</b>	<p>Currículum y educación superior modelos. Planeamiento curricular. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Gestión Universitaria: planificación, formulación y evaluación de programas y proyectos. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>

	<p>Políticas Públicas y educación superior. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p> <p>Propuestas de enseñanza en la universidad: construcciones metodológicas. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p> <p>Taller de producción del trabajo final integrador. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p> <p>Taller de reflexión y análisis de las prácticas de enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p><b>Piergallini, María Rosana</b></p>	<p>Coaching, liderazgo y gestión de conflicto. Certificado de aprobación. Nota: 9 Duración: 24 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p> <p>Rol docente y producciones digitales para la enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 10 Duración: 30 horas. Institución: Escuela Internacional de Posgrado, Junín, Buenos Aires Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>

	<p>Taller de Reflexión y análisis de las prácticas de enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: 8 Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p><b>Ramón, Hugo Dionisio</b></p>	<p>Coaching, liderazgo y gestión de conflictos. Certificado de aprobación. Nota: 9 Duración: 24 horas. Institución: Instituto de Posgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p><b>Smail, Ana Claudia</b></p>	<p>Currículum y educación superior modelos. Planeamiento curricular. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Gestión Universitaria: planificación, formulación y evaluación de programas y proyectos. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
	<p>Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>

<p>Políticas Públicas y educación superior. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p>Propuestas de enseñanza en la universidad: construcciones metodológicas. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p>Taller de producción del trabajo final integrador. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>
<p>Taller de reflexión y análisis de las prácticas de enseñanza. Certificado de aprobación. Nota: Aprobado Duración: 36 horas. Institución: Instituto de Postgrado - UNNOBA Lugar: Junín, Buenos Aires, Argentina</p>

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

No se informan convenios de cooperación académica en este período.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

Entidad: Fundación Dr. Manuel Sadosky (CUIT 30-71159822-3)  
Verificación y validación de prototipo operacional para conteo automatizado de limones pre-cosecha y pos-cosecha mediante técnicas de visión artificial. (2019)  
Monto: \$400000 (En proceso)

<p>Entidad: Grupo La Pequeña Familia S.A. (CUIT 30-64901901-7)          Actualización de infraestructura para convergencia de voz y datos. (2019)          Monto: \$84000 (Factura C - N° 0002-000000050)</p>
<p>Entidad: Fiscalía de Cámaras - Departamento Judicial Junín (CUIT 30-70721666-9)          Análisis y procesamiento de imágenes y videos en causas judiciales. (2019)          Monto: \$0 (Informe entregado 22/10/2018)</p>
<p>Entidad: Fundación Dr. Manuel Sadosky (CUIT 30-71159822-3)          Verificación y validación de prototipo operacional para relevamiento de desempeño de deportistas. (2018 - 2019)          Monto: \$400000 (Informe rendición 20/12/2019)</p>

### Servicios a terceros

No se reportan servicios a terceros.

### Organización de congresos y edición de revistas científicas

No se reporta organización de congresos y/o edición de revistas científicas.

### Cursos de Posgrado y Grado Dictados

<p><b>Charne, Javier - Pérez, Diego</b></p>	<p>Administración Avanzada de Redes y Servidores. (2019)          Equipo: Charne, Javier - Pérez, Diego          Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA          Nivel: Grado</p>
<p><b>Sarobe, Mónica Carolina - Piergallini, María Rosana - Ahmad, Tamara - Rodríguez, Marina Lilian</b></p>	<p>Análisis y Diseño de Sistemas I. (2019)          Equipo: Sarobe, Mónica Carolina - Piergallini, María Rosana - Ahmad, Tamara - Rodríguez, Marina Lilian          Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA          Nivel: Grado</p> <p>Análisis y Diseño de Sistemas II. (2019)          Equipo:          Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA</p>

	Nivel: Grado
<b>Pérez, Rosendo - Álvarez, Eduardo - Cicerchia, Lucas Benjamín - Harper, Horacio</b>	Arquitectura I. (2019) Equipo: Pérez, Rosendo - Álvarez, Eduardo - Cicerchia, Lucas Benjamín - Harper, Horacio Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado
	Arquitectura II. (2019) Equipo: Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado
<b>Smail, Ana - Adó, Mariana</b>	Base de Datos. (2019) Equipo: Smail, Ana - Adó, Mariana Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:
<b>Bertone, Rodolfo - Smail, Ana - Adó, Mariana - Vizcaíno, Fanny</b>	Base de Datos 1. (2019) Equipo: Bertone, Rodolfo - Smail, Ana - Adó, Mariana - Vizcaíno, Fanny Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:
<b>Guasch, María Mercedes - Bertone, Rodolfo - Balbin, German - Smail, Ana</b>	Base de Datos 2. (2019) Equipo: Guasch, María Mercedes - Bertone, Rodolfo - Balbin, German - Smail, Ana Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:
<b>Bertone, Rodolfo - Piergallini, María Rosana - Ado, Mariana</b>	Bases de Datos 0. (2019) Equipo: Bertone, Rodolfo - Piergallini, María Rosana - Ado, Mariana Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado



<p><b>Osella Massa, Germán - Guasch, María Mercedes - Tessore, Juan Pablo</b></p>	<p>Compiladores. (2019) Equipo: Osella Massa, Germán - Guasch, María Mercedes - Tessore, Juan Pablo Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Álvarez, Eduardo - Jaszczyszyn, Adrián - Useglio, Gustavo</b></p>	<p>Comunicación de datos. (2019) Equipo: Álvarez, Eduardo - Jaszczyszyn, Adrián - Useglio, Gustavo Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Pérez, Rosendo - Jaszczyszyn, Adrián</b></p>	<p>Construcción de Prototipos con Microcontroladores. (2019) Equipo: Pérez, Rosendo - Jaszczyszyn, Adrián Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Russo, Claudia - Sarobe, Mónica - Ahmad, Tamara</b></p>	<p>Diseño de cursos virtuales. (2020) Equipo: Russo, Claudia - Sarobe, Mónica - Ahmad, Tamara Dependencia: Instituto de Posgrado - UNNOBA Nivel: Posgrado</p>
<p><b>Miquelez, Javier - Isatis, Rodolfo - Luengo, Pablo - Doblari, Victoria</b></p>	<p>Diseño de Producto. (2019) Equipo: Miquelez, Javier - Isatis, Rodolfo - Luengo, Pablo - Doblari, Victoria Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:</p>
<p><b>Lencina, Paula Lucrecia</b></p>	<p>Gamificación: introduciéndonos en un concepto de aprendizaje. (2019) Equipo: Lencina, Paula Lucrecia Dependencia: Escuela Internacional CAVILA, Junín, Buenos Aires Nivel: Posgrado</p>
<p><b>Ramón, Hugo Dionisio - Esnaola, Leonardo</b></p>	<p>Gestión de Proyectos. (2019) Equipo: Ramón, Hugo Dionisio - Esnaola, Leonardo Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>

<p><b>Piergallini, María Rosana - Guasch, María Mercedes</b></p>	<p>Informática Aplicada a la Enfermería I. (2019) Equipo: Piergallini, María Rosana - Guasch, María Mercedes Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Russo, Claudia - Lencina, Paula Lucrecia - Ado, Mariana - Lanzillotta, María - Picco, Trinidad - Rastelli, Cecilia - Miguel, Patricia - Muller, María del Carmen</b></p>	<p>Introducción a la Programación Imperativa. (2019) Equipo: Russo, Claudia - Lencina, Paula Lucrecia - Ado, Mariana - Lanzillotta, María - Picco, Trinidad - Rastelli, Cecilia - Miguel, Patricia - Muller, María del Carmen Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Smail, Ana - Adó, Mariana - Vizcaíno, Fanny</b></p>	<p>Introducción a las Bases de Datos. (2019) Equipo: Smail, Ana - Adó, Mariana - Vizcaíno, Fanny Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:</p>
<p><b>Di Cicco, Carlos</b></p>	<p>Introducción a Objetos - Programación para celulares - Introducción a la programación OO. (2019) Equipo: Di Cicco, Carlos Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel:</p>
<p><b>Ferreyra, Adriana - Serafino, Sandra</b></p>	<p>Introducción al tratamiento de imágenes satelitales. (2019) Equipo: Ferreyra, Adriana - Serafino, Sandra Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Ahmad, Tamara - Esnaola, Leonardo - Lencina, Paula</b></p>	<p>La programación y su didáctica 2. (2019) Equipo: Ahmad, Tamara - Esnaola, Leonardo - Lencina, Paula Dependencia: Escuela de Tecnología - UNNOBA Fundación Dr. Manuel Sadosky Nivel: Grado</p>

<p><b>De Vito, Cecilia - Guasch, María Mercedes - Tessore, Juan Pablo</b></p>	<p>Lenguajes de Programación. (2019) Equipo: De Vito, Cecilia - Guasch, María Mercedes - Tessore, Juan Pablo Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Adó, Mariana</b></p>	<p>Material audiovisual para espacios educativos diversos. (2019) Equipo: Adó, Mariana Dependencia: Escuela Internacional CAVILA, Junín, Buenos Aires Nivel: Posgrado</p>
<p><b>Russo, Claudia Cecilia</b></p>	<p>Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (2019) Equipo: Russo, Claudia Cecilia Dependencia: Instituto de Posgrado - UNNOBA Nivel: Posgrado</p>
<p><b>Serafino, Sandra - Cicerchia, Lucas Benjamín</b></p>	<p>Procesamiento de Imágenes I - Conceptos. (2019) Equipo: Serafino, Sandra - Cicerchia, Lucas Benjamín Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Serafino, Sandra - Cicerchia, Lucas Benjamín</b></p>	<p>Procesamiento de Imágenes II - Aplicaciones. (2019) Equipo: Serafino, Sandra - Cicerchia, Lucas Benjamín Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Russo, Claudia - Lencina, Paula Lucrecia - Ado, Mariana - Lanzillotta, María - Picco, Trinidad - Rastelli, Cecilia - Miguel, Patricia - Muller, María del Carmen - Rodríguez, Marina</b></p>	<p>Programación Imperativa. (2019) Equipo: Russo, Claudia - Lencina, Paula Lucrecia - Ado, Mariana - Lanzillotta, María - Picco, Trinidad - Rastelli, Cecilia - Miguel, Patricia - Muller, María del Carmen - Rodríguez, Marina Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>

<p><b>Charne, Javier - Pérez, Diego</b></p>	<p>Redes 2. (2019) Equipo: Charne, Javier - Pérez, Diego Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Charne, Javier - Jaszczyszyn, Adrián</b></p>	<p>Redes I. (2019) Equipo: Charne, Javier - Jaszczyszyn, Adrián Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Miquelez, Javier - Isatis, Rodolfo - Luengo, Pablo</b></p>	<p>Representación Gráfica. (2019) Equipo: Miquelez, Javier - Isatis, Rodolfo - Luengo, Pablo Dependencia: Departamento de Afines y Complementarias - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Osella Massa, Germán - Esnaola, Leonardo</b></p>	<p>Sistemas Inteligentes. (2019) Equipo: Osella Massa, Germán - Esnaola, Leonardo Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Charne, Javier - Pérez, Diego - Jaszczyszyn, Adrián</b></p>	<p>Sistemas Operativos 1. (2019) Equipo: Charne, Javier - Pérez, Diego - Jaszczyszyn, Adrián Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Charne, Javier - Pérez, Diego - Jaszczyszyn, Adrián</b></p>	<p>Sistemas Operativos 2. (2019) Equipo: Charne, Javier - Pérez, Diego - Jaszczyszyn, Adrián Dependencia: Departamento de Informática y Tecnología - Escuela de Tecnología - UNNOBA Nivel: Grado</p>
<p><b>Ahmad, Tamara - Adó, Mariana</b></p>	<p>Uso de cuestionarios en entornos virtuales. (2019) Equipo: Ahmad, Tamara - Adó, Mariana Dependencia: Instituto de Posgrado - UNNOBA Nivel: Posgrado</p>

<b>Ahmad, Tamara</b>	<p>Uso de Recursos TIC en el aula. (2019) Equipo: Ahmad, Tamara Dependencia: Escuela Internacional CAVILA, Junín, Buenos Aires Nivel: Posgrado</p>
<b>Charne, Javier - Pérez, Diego - Ramón, Hugo - Pestoni, Martín</b>	<p>Utilización de almacenamiento distribuido en ambientes de desarrollo y producción. (2019) Equipo: Charne, Javier - Pérez, Diego - Ramón, Hugo - Pestoni, Martín Dependencia: RedUNCI Nivel: Posgrado</p>

### Profesores visitantes

No se reportan profesores visitantes en el período informado.

### Infraestructura y equipamiento

Cantidad	Producto	Modelo	Estado
2	Batería	Sony Powerbank	Adquirido
1	Batería	CNHL 30C	Adquirido
1	Cámara	Nikon KeyMission 360	En proceso de adquisición
1	Cámara	DJI Zenmuse X5	En proceso de adquisición
1	Cámara Multiespectral	MICASENSE REDEEDGE-M	En proceso de adquisición
1	Cámara Multiespectral	Tetracam ADC-Lite	Adquirido
1	Cámara Raspberry Pi	Raspberry Pi Camera Board	Adquirido
1	Cargador de Batería	E3 LiPo(2-3S) - SK-100081	Adquirido
1	Case Cámara Multiespectral Tetracam ADC-Lite	Pelican IM2050	Adquirido
2	Computadora	Intel Core I7, 2 x HDD 1 TB, 16 GB RAM + Monitor LED 17"	Adquirido

2	Computadora	Intel Core I5, HDD 1 TB, 8 GB RAM + Monitor LED 17"	Adquirido
2	Computadora	Intel Core I3, HDD 1 TB, 8 GB RAM, 1 monitores LED de 17"	Adquirido
2	Computadora de a bordo	PineRock64	En proceso de adquisición
1	Control Remoto RF	Wavecon Turbo	Adquirido
4	Driver Motor	Driver Motor L298	Adquirido
1	Drone	DJI Matrice 600 PRO	En proceso de adquisición
1	Fresadora	Roland Fresadora Roland MDX-40A	Adquirido
1	GPS	GPS Tetracam ADC-Lite	Adquirido
1	Impresora	HP	Adquirido
1	Impresora 3D	Cubex Duo	Adquirido
1	Impresora 3D	Codex 2020	Adquirido
8	Motoreductor	IGNIS 24v 44rpm 38kgcm (MR08D-024022-44)	Adquirido
1	Netbook	Dell Inspiron Mini 1018	Adquirido
4	Neumático	HOFFER CU350	Adquirido
1	Notebook	Bangho B251XHU	Adquirido
1	Notebook	Bangho MAX G01-I511	Adquirido
1	Notebook	Lenovo G50-70	Adquirido
2	Notebook	Toshiba L845: 1TB HDD, Intel Core i7 3632QM, 14" LED, 16GB RAM.	Adquirido
1	Notebook	Dell Inspiron Mini 1018	Adquirido
2	Pantalla Táctil	Hdmi 13.3 1920x1080 + Case Raspberry Mona	En proceso de adquisición
2	Pantalla Táctil 7"	Raspberry Pi Touch - 7"	Adquirido
1	PC Board Pine ROCK64	PINE PC Board Quad Core 1.8GHz, 4GB Ram, 32GB eMMC	Adquirido

2	Placa de Video	Aorus GeForce GTX 1060 Xtreme Edition 6G - Rev.2.0	Adquirido
2	Raspberry Pi	Raspberry Pi Versión 3 - Modelo B	Adquirido
1	Raspberry Pi	Raspberry Pi Versión 4	Adquirido
2	Tablet	Samsung Galaxy Tab E	Adquirido
3	Web Cam	Webcam Gran Angular	Adquirido
2	Webcam	Genius Widecam F100	Adquirido
1	Webcam	Genius Widecam 1050	Adquirido
1	Printer 3d	3D Printer	Adquirido
1	Scanner 3d	Sacanner Sense 3 D	Adquirido