



# LA FACULTAD DE INFORMÁTICA AVANZA ANTE LOS NUEVOS DESAFÍOS



ISSN 2718- 6849

Propietario

Facultad de Informática - UNLP

Director Responsable: Silvia Esponda

Año 3 - Número 3. Diciembre 2021.



## Carreras de grado

### CARRERAS DE GRADO

- ◆ Licenciatura en Informática
- ◆ Licenciatura en Sistemas
- ◆ Ingeniería en Computación (en conjunto con la Facultad de Ingeniería)

### TITULACIONES DE 3 AÑOS

- ◆ Analista Programador Universitario
- ◆ Analista en Tecnologías de la Información y la Comunicación



@INFO Número 3:

# “Una Facultad que acepta los desafíos y avanza”



Este número de la revista @INFO repasa las actividades desarrolladas en las distintas áreas de la Facultad que permitieron hacer frente a los desafíos impuestos por los tiempos actuales, las distintas etapas que fue viviendo desde el paso abrupto a la virtualidad al presente que hace foco en la vuelta a la presencialidad, siempre teniendo como eje la competitividad de los egresados de la Facultad de Informática en todos sus niveles.

La evolución de la disciplina informática nos encuentra en 2021 con una interesante maduración de las carreras de grado, titulaciones de 3 años y carreras de postgrado que se dictan a través de una oferta muy completa de nuestra Facultad y en constante crecimiento.

Centrándonos en las carreras de grado como eje fundamental de nuestra **disciplina**, la Facultad dicta carreras pertenecientes a 3 de los 5 terminales en el país: Licenciatura en Informática, Licenciatura en Sistemas e Ingeniería en Computación (carrera conjunta con la Facultad de Ingeniería).

Las carreras de grado de informática están incluidas en el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior por considerarse profesión regulada por el estado, cuyo ejercicio puede comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes. Esta inclusión permitió que desde el año 2009 sean acreditadas nacionalmente por **CONEAU** (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria). Las 3 carreras de grado de la Facultad se encuentran acreditadas en sucesivas oportunidades en su máxima categoría.

Adicionalmente a la acreditación CONEAU, en el año 2020, luego de un importante trabajo, nuestras Licenciaturas lograron una

certificación internacional, la certificación **EUROINF** otorgada por la Comisión Europea de Aseguramiento de la calidad en Informática (EQANIE) Tanto los “Sellos de Calidad” nacionales como internacionales obtenidos, evidencian la calidad de nuestras carreras, que sin duda es validada por la enorme aceptación y requerimiento que tienen nuestros egresados en el mercado laboral, incluso antes de obtener sus titulaciones de grado.

Las titulaciones de 3 años acompañaron la evolución de los planes de Licenciatura y empalman fácilmente con un posterior avance en ambas carreras de grado.

El Analista Programador Universitario y el reciente Analista en Tecnologías de la Información y la Comunicación comparten los 2 primeros años con las licenciaturas, esto permite una movilidad sumamente simple entre las 4 carreras. La definición del ATIC surgió del trabajo conjunto de la Facultad y el Consejo Consultivo de Profesionales de Informática en el que participan líderes de **empresas del sector** de software y servicios informáticos de la región.

La realidad para muchos de los estudiantes de informática es la de aprovechar las titulaciones de 3 años como herramienta inicial para salir a trabajar y en muchos casos luego de algunos años volver para graduarse de Licenciados, con el objetivo de poder alcanzar una formación que supere el techo que las titulaciones de 3 años les generan en el avance y proyección de su desarrollo profesional.

Como la frutilla del postre aparecen nuestras carreras de postgrado, requeridas tanto por nuestros egresados como por graduados de otras universidades del país y del exterior.

La oferta abarca desde 7 Especializaciones dictadas en modalidad presencial y 4 en **modalidad**

**a distancia**, pasando por 5 Maestrías presenciales y 2 a distancia (las 18 acreditadas por CONEAU) y el Doctorado en Ciencias Informáticas también acreditado, éste en su máxima categoría.

En este punto es importante volver a reflexionar en la razón de la evolución de la Facultad:

- sus planes de estudio de grado y de postgrado que se actualizan permanentemente y se someten a procesos de certificación nacionales e internacionales.

- la jerarquía de los recursos humanos de la Facultad dedicados a la docencia e investigación que permiten formar egresados de calidad.

- sus tres unidades de I+D+I que no sólo hacen investigación en cooperación con organizaciones del país y del exterior, sino que también realizan desarrollos y se relacionan con el mundo a través de la transferencia y vuelcan sus conocimientos como extensión a la comunidad.

- su permanente y férrea relación con las empresas del sector productivo que le permiten conocer las necesidades del mundo real.

- la formación continua de su planta docente que también posiciona a la Facultad como ejemplo de superación en todos los ámbitos.

- su evolución edilicia constante acorde con las necesidades de una disciplina pujante y en crecimiento.

Confiamos en que este número de la revista pueda transmitir a los lectores las acciones que permiten el crecimiento constante de nuestra Facultad enfrentando los constantes desafíos y aprendiendo de las experiencias vividas, con el firme objetivo de siempre, fortalecer la calidad de nuestros egresados.

## Lic. Patricia Pesado

Decana Facultad de Informática

### Autoridades

#### Decana

Lic. Patricia Pesado

#### Vicedecano

Ing. Luis Marrone

### Secretarías

#### Secretario Académico

Dr. Marcelo Naiouf

#### Secretaria de Ciencia y Técnica

Dra. Laura Lanzarini

#### Secretaria de Extensión

Lic. Claudia Queiruga

#### Secretario de Relaciones Institucionales

Mg. Pablo Thomas

#### Secretario de Planeamiento, Infraestructura y Recursos

Mg. Rodolfo Bertone

#### Secretario de Innovación Tecnológica

Esp. Diego Vilches

### Prosecretarías

#### Prosecretario Académico

Lic. Marcos Boracchia

#### Prosecretaria de Postgrado

Dra. Laura De Giusti

#### Prosecretario de Extensión

Ing. Nestor Castro

#### Prosecretaria de Comunicación y Difusión Institucional

Mg. Silvia Esponda

#### Prosecretario de Infraestructura Informática

Lic. Ismael Rodríguez

### Direcciones

#### Director de Articulación e Ingreso

Lic. Luciano Marrero

#### Directora de Asesoramiento Pedagógico

Esp. Anahí Almán

#### Directora de EAD y Tecnología aplicada en Educación

Dra. Alejandra Zangara

#### Director de Concursos Docentes

Dr. Waldo Hasperué

#### Director de Estadísticas Académicas y Servicios a los Alumnos

Dr. Enzo Rucci

#### Directora de Graduados

Mg. Claudia Banchoff

#### Directora de Relaciones con la Comunidad

Mg. Viviana Harari

### Directora de Orientación al Alumno

Prof. Ana Ungaro

### Directora de Concientización en Medioambiente

Dra. Patricia Bazán

### Directora de Accesibilidad

Mg. Ivana Harari

### Directora de Derechos Humanos y Género

APU. Sofía Martín

### Director de Seguimiento de Proyectos y Subsidios

Dr. Waldo Hasperué

### Directora de Innovación Tecnológica

Esp. Laura Fava

### Director de Redes y Comunicaciones Informáticas

Lic. Alejandro Zabolansky

### Director de Gestión Digital y Calidad

Mg. Ariel Pasini

### Directora de Modernización de la Gestión

Esp. Natali Salazar Mesia

### Director de Asuntos Reglamentarios

Ing. Horacio Villagarcía

### Director de Convenios de Cooperación Académica, Científica y Tecnológica

M.Sc. Oscar Bria

### Director de Seguimiento Económico – Financiero

Sr. Santiago García Cortina

### Director de Proyectos con Alumnos

Ing. Santiago Medina

### Director de Coordinación de Compras

Dr. Adrián Pousa

### Coordinador de Postgrado

Ing. Armando De Giusti

### Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CiyTT)

#### Directora Científica

Dra. Cecilia Sanz

#### Coordinador Operativo

Ing. Santiago Medina

### Espacios Estudiantiles Coordinados por Alumnos

#### Prosecretario de Asuntos Estudiantiles

APU Milton Sosa

#### Prosecretario de Bienestar Estudiantil

APU Tomás Barbieri

#### Director de Asesoramiento Estudiantil

Sr. Julián Gardella

## Staff Editorial

COORDINACIÓN EDITORIAL  
MG. SILVIA ESPONDA

PRODUCCIÓN PERIODÍSTICA  
LIC. LEOPOLDO ACTIS CAPORALE

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN  
DCV NADIA DICIPIO

COLABORACIÓN PERIODÍSTICA  
JOAQUÍN ORLANDI

# La UNLP es la primera Universidad argentina con Sello Europeo Euro-Inf de Informática

Las Licenciaturas en Sistemas y en Informática de la Facultad cuentan con la certificación de calidad internacional

**Lic. Patricia Pesado**

**Ing. Armando De Giusti**

La Licenciatura en Sistemas y la Licenciatura en Informática dictadas en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata, cuentan con el sello de calidad Euro-Inf otorgado por la Comisión Europea de Aseguramiento de la Calidad en Informática (EQANIE).

Se trata de las dos primeras carreras de Informática de Argentina que lo obtienen, permitiendo que la casa de estudios platense esté en el reducido núcleo de Universidades europeas y de América Latina que tienen carreras de grado que alcanzan los estándares de calidad y resultados de aprendizaje requeridos para obtener el sello Euro-Inf. El punto principal es que los egresados de ambas carreras se considerarán "egresados Euro-Inf" para todo el espacio europeo de Educación Superior, incrementando su reconocimiento y competitividad internacional.

En esa línea el sello de calidad Euro-Inf fortalece la noción de "calidad" de los egresados, a partir de una evaluación externa internacional; alienta la competitividad de los profesionales que alcanzan sus titulaciones de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Sistemas y que desarrollan sus actividades en el sector de Software y Servicios Informáticos cuyo mercado es el mundo.

Por otra parte, refuerza el liderazgo de la Facultad de Informática en el desarrollo curricular de la disciplina, reflejado en la coordinación de la Red de Universidades con carreras de Informática en Argentina (RedUNCI). De esta forma, la Facultad se integra a los objetivos de internacionalización de la UNLP que apoyó firmemente la iniciativa.

## Cómo se logró el sello EuroInf

La Facultad definió entre sus objetivos institucionales alcanzar el sello Euro-

Inf para sus dos Licenciaturas al inicio del año 2018. A partir de ese momento se desarrolló un proyecto planificado que incluyó diferentes etapas.

El primer paso consistió en recopilar, analizar y resumir conceptualmente la documentación existente sobre el sello y los requerimientos para alcanzarlo. Además de la información que provee la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), se estudiaron publicaciones europeas y diferentes documentos de Universidades que habían alcanzado el sello para sus titulaciones.

También se llevó a cabo un análisis de las diferencias con los mecanismos de acreditación de Argentina y se desarrolló un proceso de interpretación de los resultados de Aprendizaje exigidos y su relación con las Competencias propias de las titulaciones de grado, así como compatibilizar el Sistema de Créditos europeo con un mecanismo similar definido en la Facultad.

En este marco la Facultad implementó un plan de transformación académica, con el consenso de los docentes y la aprobación del Consejo Directivo.

Las tareas contemplaron:

- Establecer detalladamente las competencias genéricas y las competencias específicas de nuestras carreras, respetando los alcances de las titulaciones que tenían aprobación por el Ministerio de Educación, así como los estándares vigentes en Argentina para las carreras de Informática.

- Analizar el aporte de cada una de las asignaturas del plan de estudios a las competencias definidas y el modo en que cada asignatura evaluaba dichas competencias, ajustando la redacción de las propuestas metodológicas de todas ellas.

- Definir un sistema de Créditos

Equivalentes por Asignatura, en función de la carga horaria y las actividades teóricas y experimentales indicadas en cada una de ellas.

- Establecer el aporte de cada asignatura y cada línea curricular a los resultados de aprendizaje que indicaba ANECA para obtener el sello Euro-Inf y el modo de demostrar que dichos resultados de aprendizaje eran alcanzados con el aporte de las asignaturas de nuestros planes de estudio.

Al mismo tiempo se fue desarrollando el trabajo de sistematizar la información a presentar a ANECA, las normativas de respaldo y la fundamentación de por qué las Licenciaturas de la Facultad podían acceder al sello Euro-Inf. También, la unidad académica recibió en varias oportunidades las visitas de expertos de ANECA.

*Este extenso proceso fue realizado por un equipo coordinado por el Decanato de la Facultad con participación del Director de la Licenciatura en Informática, Lic. Javier Díaz y la Directora de la Licenciatura en Sistemas, Lic. Patricia Pesado. El proyecto contó con la dirección del Profesor de la UNLP, Ing. Armando De Giusti y el aporte de todas las Secretarías de la gestión, así como representantes de los diferentes grupos de interés.*

Al mismo tiempo la Facultad tomó un compromiso futuro para continuar y perfeccionar los lineamientos indicados en la evaluación de ANECA, lo cual ha representado una continuidad en el trabajo de este equipo.



# La actividad académica en la Facultad de Informática en tiempo de pandemia

**Dr. Marcelo Naiouf**  
Secretario Académico

**Lic. Marcos Boracchia**  
Prosecretario Académico

El objetivo primario de la Facultad es la formación de egresados de la mayor calidad en todas las carreras que imparte. La pandemia agregó un desafío a la gestión de dicho objetivo, y también la oportunidad de revisar y mejorar lo realizado. De manera repentina fue necesario diseñar nuevos circuitos, modalidades y vías de comunicación, y visto en perspectiva puede afirmarse que la comunidad (estudiantes, docentes, docentes y autoridades) estuvo a la altura de la situación.

En el aspecto académico, desde el inicio del período de pandemia en marzo 2020, se dio continuidad a las clases y evaluaciones pasando rápidamente a una modalidad virtual. Esto era lo que debía resolverse de manera más urgente y debía dar sustento al resto de las actividades, a fin de garantizar a los estudiantes no perder el año. La inclusión de los estudiantes representó un importante desafío: no escapa al análisis el hecho de las dificultades que en algunos casos se presentaron en términos de conectividad y adaptación, sobre todo en los recién ingresados que habían transitado las aulas poco más de un mes.

A lo largo del tiempo la Facultad ha implementado una serie de políticas, herramientas y acciones que buscan colaborar en el apoyo y acompañamiento en las instancias de ingreso, permanencia y egreso, para evitar la deserción temprana, mitigar el alargamiento de las carreras en el tiempo, e incrementar el egreso que es el fin último del sistema universitario. Desde la Secretaría Académica las acciones son soportadas por las diferentes Prosecretarías y Direcciones, y la actividad se vio impactada y, en algunos casos fortalecida, en esta etapa, donde pueden mencionarse aspectos de importancia tanto estructurales como de implementación.

- En relación a los planes de estudio, se

trabajó en diferentes ejes:

- Consolidación de la carrera de Analista en Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el marco de la relación con el Consejo Consultivo de Profesionales.

- Cambio en las correlatividades de las asignaturas del primer semestre del primer año, haciendo que cada una sólo necesitara como correlativa a la materia con la que articula temáticamente y no a las 3 que constituyen el ciclo inicial. Esto permite a los estudiantes avanzar en forma independiente en cada trayecto.

- Se incorporaron contenidos de ética e higiene profesional necesarios para adecuar los planes a las acreditaciones y certificaciones internacionales.

- Definición de un conjunto de optativas sin pertenencia a un área específica, y la certificación de una formación complementaria con la enumeración de las optativas realizadas adicionalmente a las necesarias para el plan de estudios.

- Clases y evaluaciones: con el apoyo mediante talleres de las Direcciones de Asesoramiento Pedagógico y de Educación a Distancia y Tecnología en Educación, las cátedras adaptaron sus metodologías a la nueva realidad. La tarea fue particularmente compleja sobre todo en las asignaturas masivas y/o con actividad experimental, y la evaluación constituyó un eje al cual se debió prestar especial atención. Se produjo material que permitió a los alumnos acceder a clases en forma asincrónica, e incluso en los casos que fué necesario. También se realizó una adaptación a la virtualidad para la defensa de las tesinas de licenciatura en forma remota.

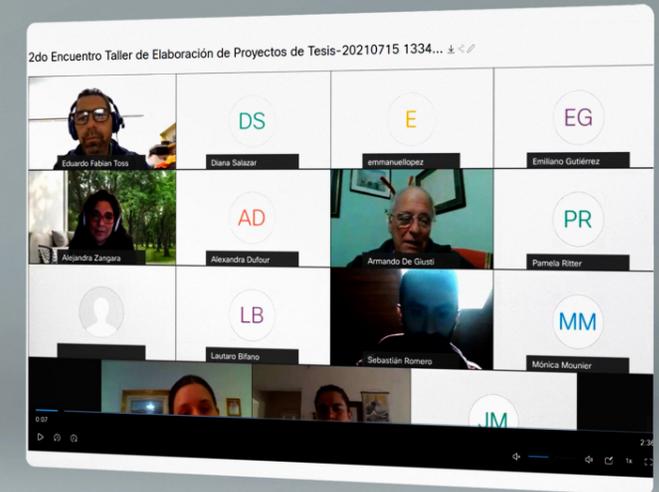
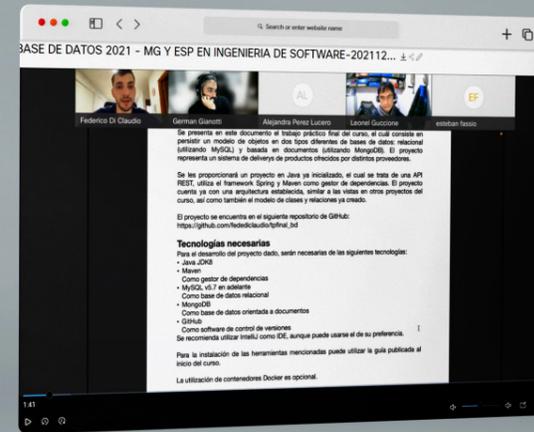
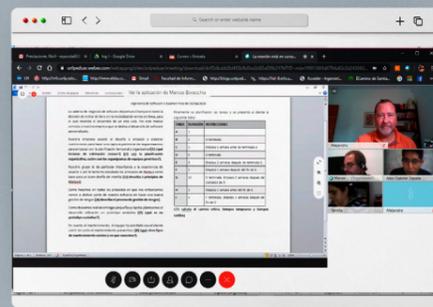
- El ingreso a la Facultad se vio impactado tanto por el importante incremento de la matrícula como por la necesidad de desarrollar las

asignaturas del curso inicial en forma virtual para estudiantes inexpertos en el ámbito universitario. Con el fin de contener estas situaciones y minimizar la deserción, se incorporó una segunda instancia de redictado del curso inicial, además de mantener las actividades del pre-ingreso destinado a alumnos del último año de la escuela secundaria. La implementación de estas estrategias estuvo soportada por la Dirección de Articulación e Ingreso. Además, se estableció una continuidad de los coordinadores de las asignaturas iniciales.

- A través de la tarea de la Dirección de Estadísticas Académicas se obtuvieron informes referidos a resultados académicos de cursadas, finales, ingreso y egreso, para analizar tendencias en los datos, apoyar la toma de decisiones y evaluar los programas académicos.

- En relación a la permanencia, diferentes estrategias de acompañamiento se han consolidado en los últimos años:

- Programa de Tutorías para los estudiantes de primer año y con discapacidad. En este período, la Dirección de Asesoramiento Pedagógico incorporó nuevas vías de comunicación para acompañar a dichos estudiantes que se encuentran en el inicio de la carrera. Los tutores (alumnos avanzados) comparten su experiencia con quienes están comenzando, para facilitar su adaptación al nuevo ámbito y ayudarlos a construir su rol de estudiante universitario. En las tutorías se brinda información sobre cuestiones administrativas, características y perfil de la carrera, modalidades de cursada, etc.; se orienta sobre las formas de encarar el estudio; se promueve la formación de grupos de estudio (más complejo en pandemia); se facilita la inclusión de estudiantes con capacidades diferentes y se ofrece



ayuda ante las dificultades que se puedan presentar en esta primera etapa, entre otras.

- Programa de becas de ayuda económica financiadas por la Facultad, que complementa otros instrumentos de la UNLP (comedor, transporte, albergue, etc).
- Cursos de apoyo para rendir finales (APREF), en base a análisis de las asignaturas donde los alumnos presentan mayor índice de demora en su aprobación, con datos aportados desde la Dirección de Estadísticas Académicas.
- Realización de Actividades Complementarias para la Aprobación de Cursadas (ACOMAC), destinado a estudiantes que no hayan alcanzado la aprobación en el período correspondiente, incluyendo un repaso intensivo de los contenidos de la asignatura y las evaluaciones que disponga la cátedra.
- Implementación puntual de cursos de verano y de invierno, dado que una parte importante de las asignaturas se redicta.
- Impulso a la utilización de mecanismos de promoción para reducir los tiempos que pasan entre la aprobación de la cursada y del correspondiente examen final.
- Regularización de cursadas: en el período de pandemia se otorgó una extensión generalizada del plazo, y actualmente se ha vuelto al plan original definido por la Comisión de Enseñanza y el HCD.
- Integración de alumnos a actividades académicas (a través de adscripciones y ayudantías), y de I+D+I y extensión (participación en proyectos)

- **Años avanzados y egreso:** uno de los principales "enemigos" en este período es que prácticamente todos los alumnos ya se encuentran realizando actividad laboral, restándoles tiempo para completar las últimas materias. Desde antes de la pandemia se ha promovido

que las cátedras de los últimos años (especialmente optativas) incluyan la posibilidad cursadas en modalidad semi-presencial. El último paso corresponde a la Tesina, lo que ha sido tradicionalmente dificultoso. Se realizaron diferentes acciones para promover el egreso:

- Implementación del Programa de Tutorías para el egreso.
- Definición e implementación del Programa "Informática: + Profesionales con Título", destinado a fomentar que completen sus estudios aquellos estudiantes que estudian en el sector SSI y que adeudan un número limitado de asignaturas. Aprovechando la virtualidad se contactó a los estudiantes en esta situación, generando cursos específicos y actividades para que completaran las cursadas y finales.
- Se ha buscado incrementar las posibilidades para la realización de las tesinas, pudiendo enfocarla en temas de Investigación, Desarrollo o Transferencia con un objetivo académico o de extensión. Además, existe la opción de hacerla en el ámbito laboral del alumno, con la dirección de un profesor de la Facultad y la dirección de un profesional de dicho ámbito (Programas PAEPA y PAEP)
- Desarrollo de un taller de escritura de tesinas a cargo de la Dirección de Asesoramiento Pedagógico, lo que complementa con charlas orientativas para la elección del tema y director, con colaboración de docentes tanto de los grupos de I+D+I como de los que se desempeñan en empresas y otros organismos.

- Complementariamente, se ha mantenido un aspecto fundamental para garantizar la calidad del proceso educativo como son los concursos. Desde la Dirección de Concursos Docentes, durante la pandemia se completaron los concursos y evaluaciones iniciados con anterioridad y

se implementaron los que se encontraban en condiciones de realizarse, adecuando los circuitos existentes.

### Comentarios finales

El objetivo es la formación de un profesional del mejor nivel, con responsabilidad y compromiso social a fin de poner el conocimiento al servicio de la sociedad. Para esto se realiza un análisis permanente de los planes de estudio de las carreras alentando el desarrollo de iniciativas que fomenten la capacidad de autoaprendizaje y la resolución de problemas del mundo real, trabajando en equipo.

Diversos motivos hacen que los alumnos no puedan concluir la carrera elegida en el tiempo esperado. Una función de la Secretaría es acompañar y brindar instrumentos para que el ingreso, tránsito y egreso se realice de la mejor manera para producir un profesional de calidad. Esto requiere el sustento de docentes-investigadores activos, una oferta curricular enriquecida por la actividad de sus grupos de I+D+I y la participación de destacados profesionales como docentes, y el establecimiento de mecanismos de cooperación con Universidades del país y del exterior.

La pandemia impuso desafíos a resolver. Pero también la paulatina salida de la misma nos lleva a volver a la actividad tradicional, aprehendiendo e incorporando lo bueno de las experiencias vividas, sin olvidar que nuestras carreras se basan en la presencialidad y el contacto diario con la comunidad universitaria: docentes, nodocentes, estudiantes y autoridades.

## Cómo se trabajó en el postgrado de la Facultad de Informática en el contexto de la pandemia

### Dra. Laura De Giusti Prosecretaria de Postgrado

En marzo de 2020 de un momento para otro, de manera sorpresiva se decretó el aislamiento obligatorio por el cual no se podía concurrir de manera presencial a la Facultad. Esta normativa generó que tanto la Universidad Nacional de La Plata, como la propia Facultad de Informática debieron afrontar el desafío de seguir "funcionando" de manera totalmente virtual. Para esto fue necesario desde la Facultad un gran esfuerzo, que incluyó dotar de equipamiento (computadoras) a los miembros de la Secretaría de Postgrado para que pudieran trabajar en modo remoto, mejorar la conexión a la información guardada en los servidores de la Facultad para que se pudiera acceder de modo "casi igual" a los momentos previos del aislamiento. Algunos puntos básicos y otros de mayor relevancia que permitieron mantener las actividades de postgrado:

- Digitalización de los expedientes: todos los expedientes que anteriormente se trabajaban de manera física en la secretaría, se tuvieron que digitalizar. Esto implicó que los miembros del área recibían las notas/datos de cada expediente junto a la documentación pertinente y

generaban un "expediente digital" el cual debía ser tratado en la comisión asesora de Investigaciones y Postgrado de la Facultad.

- Virtualización de las reuniones: al menos una vez por semana todos los miembros de la secretaría realizaban reuniones virtuales para mantener actualizados todos los temas en curso. Además, las reuniones de la comisión asesora de Investigaciones y Postgrado se realizaron con la misma periodicidad que antes del aislamiento, de manera virtual para dar tratamiento a los expedientes.

- Difusión y Publicaciones: en este contexto se han publicado el Libro de Tesis y Tesistas 2019 y 2020 y los números 3, 4 y 5 de la Revista Digital de Postgrado. Se avanza en la edición del número 6. (marzo 2022) y del Libro de Tesis y Tesistas 2021. Entre los aspectos más relevantes cabe la pena mencionar:

- Exposiciones de tesis: durante este período y bajo el paraguas de las resoluciones establecidas por la UNLP, se realizaron por medio de reuniones virtuales las exposiciones de las tesis de todas las carreras de postgrado. En este punto podemos remarcar con orgullo que se han expuesto más de 50 tesis de posgrado. También se desarrolló un trabajo no menor para poder generar la "entrega" de los títulos obtenido por los alumnos de manera digital, en base a los cambios en las normativas y mecanismos tecnológicos que implementaron la Facultad y la Universidad.

- Trabajo con las carreras de postgrado: durante este período de

casi dos años se crearon 5 carreras nuevas de postgrado entre las cuales algunas de ellas incluyen la modalidad a distancia. Además, se realizó la acreditación de 6 carreras ya existentes de postgrado incluyendo el Doctorado de Ciencias Informáticas, Maestrías y Especializaciones. En este último punto ya se encuentra la resolución positiva de la CONEAU sobre la acreditación y categorización de todas las que fueron resueltas.

- Cursos de postgrado: es uno de los pilares del postgrado de la Facultad. Se dictaron de manera virtual alrededor de 40 cursos durante cada uno de los años 2020 y 2021, con profesores de distintas universidades del país y del exterior. Como reflexión final del período de pandemia, se puede acotar que dado que los alumnos se encontraban trabajando desde sus hogares tuvieron "mayor disponibilidad" para terminar sus tesis o tomar los diferentes cursos ofrecidos. Lo mismo ocurrió con los docentes que a veces se veían imposibilitados (sobre todo los del exterior) a viajar a la Argentina para dictar sus cursos. Finalmente, de estos datos se tomó nota en la secretaría y para el 2022 varios cursos se dictarán de manera híbrida con alumnos de manera presencial y alumnos de manera virtual.

# La Investigación y la innovación, un sólido pilar en la formación de grado y postgrado

**Dra. Laura Lanzarini**  
Secretaria de Ciencia y Técnica

La Facultad de Informática mantuvo sus actividades de forma remota a través de sus tres Unidades de Investigación, Desarrollo, Transferencia e Innovación: III-LIDI, LIFIA y LINTI.

Constantemente las UI investigan sobre temas innovadores, generando desarrollos y transfieren conocimientos a través de la concreción de proyectos, realizando valiosos aportes al ámbito público y privado y siendo un sólido pilar en la formación de grado y postgrado. Estas relaciones se evidencian en convenios de cooperación con organizaciones y empresas. Asimismo, las UI estrechan sus lazos de cooperación académica y de investigación con universidades del país y del exterior participando en proyectos nacionales e internacionales. En este momento la Facultad cuenta con 6 proyectos de investigación acreditados por la UNLP en el marco del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación en el que participan todos los docentes con mayor dedicación de la Facultad, los investigadores CIC y CONICET y los becarios de distintas instituciones de ciencia y técnica.

La mayoría de sus investigadores participan del programa de incentivos que define una categoría de investigador y conforman una pirámide que da sustento a las actividades de ciencia y técnica.

Por otro lado, gran parte de los investigadores poseen postgrados obtenidos en la Argentina y el exterior,

tanto doctorados, maestrías como especializaciones.

En el 2021 la Facultad convocó y subsidió Proyectos propios de la Unidades de I+D+I fomentando que sean en temáticas coordinadas con los Proyectos acreditados y que tengan Directores que sean Investigadores Jóvenes en formación o recientemente postgraduados, para potenciar las capacidades de estos recursos humanos.

Por otra parte, la Facultad colabora con las publicaciones científicas seleccionadas semestralmente por sus grupos de investigación.

Además, con el objetivo de acercar a los alumnos y fortalecer su formación, las UI los convocaron para participar de proyectos de innovación con alumnos coordinados por las Unidades de Investigación de la Facultad. Los resultados de estas tareas fueron expuestos cada año en la Expo Ciencia y Tecnología, una jornada completa destinada al público en general realizada a mediados del mes de octubre. Esta actividad se viene desarrollando desde 2015.

Tanto en el 2020 como en el 2021, la Expo Ciencia y Tecnología se realizó de forma virtual, con la presentación de una decena de proyectos en cada una de sus ediciones. Los mismos fueron desarrollados también de manera remota.

Asimismo la Facultad fue sede del XVI

**Esp. Diego Vilches**  
Secretario de Innovación Tecnológica

Congreso Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2021) que se realizó de forma virtual y llevó adelante las VIII y IX Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics (JCC-BD&ET) durante 2020 y 2021. Las actividades reunieron importantes aportes de docentes e investigadores del país y del exterior.

## Notable participación del equipo de ciberseguridad de la Facultad en encuentros internacionales

A lo largo del 2020 y 2021, grupos compuestos por docentes y estudiantes de informática, participaron en encuentros internacionales de ciberseguridad, cosechando importantes reconocimientos con diferentes competencias.

Entre ellos, el primer puesto en el Internacional CyberEx 2021 de España y MetaRed 2021 de Portugal y de México, y segundo puesto en EkoParty 2020 y 2021.

Los participantes trabajan en el CertUNLP, equipo de respuesta a incidentes de Ciberseguridad, y han organizado varias competencias CTF (capture the flag).

Además constituyen el equipo SYPER que se ha posicionado en el ranking mundial 2021 entre equipos de esta clase, en el puesto 1408 sobre un total de 36822.

# El III-LIDI en el contexto de la pandemia

**Ing. Armando De Giusti**  
Director III-LIDI 1984-2021

El impacto de la pandemia en la actividad académica ha sido general, cubriendo tanto la docencia como la extensión y por supuesto la investigación científica y tecnológica. Más allá de los esfuerzos de la Facultad, la Universidad Nacional de La Plata y las Universidades en general (esfuerzos que en el caso de la UNLP han demostrado una gran capacidad de respuesta y un significativo compromiso social), toda la actividad ha sentido el impacto del COVID.

La salud de la comunidad ha transitado una amenaza significativa (con pérdidas irreparables), las medidas sanitarias han afectado el funcionamiento general de nuestra Universidad y las personas e instituciones en todos sus niveles han sufrido un proceso de "adaptación forzada y necesaria" para mantenerse en funcionamiento.

En este contexto haré unas breves reflexiones sobre el III-LIDI en el contexto de la pandemia.

## Funcionamiento general del Instituto

El III-LIDI tiene más de 60 miembros entre Investigadores, Tesistas, Becarios y personal administrativo. Naturalmente "re-pensar" la actividad presencial diaria para mantener el Instituto en funcionamiento a partir del 20-3-2020 fue un proceso complejo, en el que tratamos de seguir los lineamientos y acciones que definió la Facultad de Informática y la UNLP. Los principios de este funcionamiento "virtual" fueron:

- Definir claramente los objetivos y tratar de mantenerlos, en el marco de las restricciones a la presencialidad y

al acceso a equipamiento experimental disponible en el Instituto.

- Definir prioridades (en acuerdo con la Facultad) para tener una presencialidad limitada relacionada con el mantenimiento y puesta en operaciones de recursos críticos para el conjunto de miembros del Instituto (Servidores, Accesos remotos, Seguridades).

- Fortalecer la colaboración y cooperación entre miembros del Instituto, para resolver problemas puntuales, estableciendo mecanismos de comunicación sincrónica y asincrónica.

- Tener un compromiso claro con la docencia en las asignaturas de grado y postgrado en las que participaban miembros del Instituto, para apoyar la actividad central de la Facultad y la Universidad que es la formación de recursos humanos y la generación de conocimiento.

- Mantener las reuniones de Consejo Directivo y Consejo Científico Tecnológico, así como los Seminarios Internos en modalidad virtual, para asegurar coherencia en las decisiones y compartir los avances en la tarea de los miembros del Instituto.

## La estructura de Proyectos como eje de funcionamiento

A partir de las ideas expuestas en el punto anterior, el Consejo Directivo del Instituto focalizó en los tres grandes proyectos que actualmente se desarrollan en el III-LIDI el trabajo científico-tecnológico general.

La idea subyacente ha sido que asegurar el cumplimiento de los objetivos de los proyectos permitiría alcanzar

resultados razonables para el Instituto en su conjunto. Asimismo este trabajo por proyecto permite fortalecer la actividad individual de Investigadores, Tesistas y Becarios, de modo de tener un seguimiento personalizado del trabajo de cada uno.

Asimismo re-orientamos los trabajos de transferencia hacia las consultorías y las capacitaciones a distancia, así como los servicios que se podían virtualizar para evitar las restricciones existentes y también para mantener ingresos por trabajos de transferencia cuyo foco estuviera en los temas cercanos a los objetivos de cada proyecto.

Los proyectos a su vez, guiados por sus Directores y CoDirectores pusieron especial énfasis en la Formación de Recursos Humanos, ya que la actividad docente de grado y postgrado se mantuvo inalterada en la Facultad.

Por otro lado, a los 3 proyectos "base" se agrega la cooperación en proyectos internacionales con redes de Universidades, que han fortalecido los resultados de investigación, a partir de acciones de cooperación con Universidades de Argentina, Europa y América Latina.

## El soporte tecnológico del Instituto

Un punto para resaltar ha sido el trabajo del equipo técnico del Instituto, liderado por el Lic. Ismael Rodríguez para tener un soporte continuo al funcionamiento de todo el equipamiento del Instituto y para dar acceso remoto a equipamiento y datos disponibles en el III-LIDI.

Esto permitió una "continuidad a distancia" del trabajo diario que resultó esencial para que la producción

científica, tecnológica y la formación de recursos humanos no se discontinuará en la pandemia.

### Producción científica

Posiblemente uno de los puntos más destacados, por el contexto sanitario y también por las dificultades económicas de estos últimos dos años. El Instituto ha tenido unas 200 publicaciones científicas, la mayoría de ellas en Revistas y Congresos con referato internacional.

Este número compara favorablemente con lo publicado en 2018 y 2019, los dos últimos años “pre-pandemia”, lo cual demuestra que el esfuerzo científico se ha mantenido con resultados positivos. Por otro lado un dato significativo es que las citas a trabajos con autores del III-LIDI subieron el 67% en 2 años, con 34 autores activos con más de 100 citas y un total de más de 15.000 citas en Diciembre 2021, lo cual está dentro de los parámetros más destacados en el área Informática en el país.

Asimismo se han generado unos 10 registros de propiedad intelectual por año, lo cual es significativo por el eje que el Instituto pone en la innovación y la generación de conocimiento que quede registrado a nombre de la Facultad y la Universidad.

### Formación de recursos humanos

En estos dos años de pandemia, los miembros del Instituto alcanzaron 7 Tesis de Postgrado, 3 de ellas de Doctorado.

Asimismo participaron en la dirección/codirección de 15 Tesis de Postgrado, 5 de ellas de Doctorado en Ciencias Informáticas.



Es importante resaltar que una de las Tesis de Doctorado ha sido en co-tutela con doble titulación con la Universidad de Castilla La Mancha y otra con la Universidad Roviri e Virgili, ambas de España. Esto muestra resultados de la cooperación científica y académica del Instituto con diferentes Universidades de Europa y América Latina.

### Un análisis objetivo. Aspectos no resueltos

Es importante que, más allá de los resultados numéricos, el funcionamiento del Instituto tiene un componente humano y de trabajo colaborativo en el ámbito de la Facultad que se vio seriamente afectado y que podría proyectar dificultades a futuro, sobre todo en la formación de recursos humanos jóvenes, en caso de no volver a la presencialidad.

Asimismo el III-LIDI está recibiendo

el impacto de la fuerte demanda por recursos humanos formados en Informática, demanda desde empresas de Argentina y del mundo. Las condiciones socio-económicas y la posibilidad de trabajar en modalidad virtual “para el mercado internacional” hacen muy difícil la retención de egresados jóvenes dedicados a la investigación científica y tecnológica.

### Balance pensando en 2022

Si bien he dejado la dirección del Instituto en Agosto de 2021 mi idea respecto de 2022 es la convicción que el retorno gradual a la presencialidad (no sólo de la actividad de Investigación, sino fundamentalmente de la docencia de grado y postgrado) permitirá fortalecer el desarrollo del III-LIDI y desde el Instituto contribuir al desarrollo de la Informática en la UNLP y en el país.

# El LIFIA durante la pandemia

**Dr. Alejandro Fernandez**  
Director del LIFIA

**Dra. Alejandra Garrido**  
Vice-directora del LIFIA



La pandemia causada por el Covid-19 fue un momento difícil para toda la humanidad y en particular un desafío importante para la educación y la vida académica. Dentro del ámbito del Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada (LIFIA) como centro de investigación de la Facultad de Informática, fue necesario repensar y adaptar todas sus funciones a la nueva modalidad virtual. Estas funciones comprenden principalmente la investigación, que incluye la ejecución de proyectos de investigación y la publicación de resultados científicos, la docencia, la transferencia al medio, el seguimiento de tesis y becarios de distinto nivel, así como velar por el bienestar de sus integrantes.

Adaptar los mecanismos para mantener en funcionamiento al LIFIA en todos estos aspectos fue un desafío que requirió del esfuerzo de todos los integrantes, no solo en la capacitación en nuevas tecnologías, en lo que contamos con ventaja por pertenecer al ámbito de la Informática, sino también de la originalidad y la innovación en la forma de relacionarnos y mantener vínculos estrechos, no solo internamente sino con el resto de la comunidad científica y la comunidad educativa.

Siendo que la implementación del aislamiento social coincidió con el comienzo del ciclo lectivo, lo más inminente que hubo que repensar y adaptar fue el dictado de clases. Para esto fue importante contar con plataformas o entornos virtuales de enseñanza provistas por la facultad, y capacitarse rápidamente en la implementación de clases en forma sincrónica, principalmente a través de WebEx y BigBlueButton, y de clases asincrónicas a través de la grabación de videos. También fue de gran utilidad contar con los encuentros de capacitación en educación a distancia organizados por la Dirección de Educación a Distancia de la universidad.

En cuestión de 15 días ya estaban completamente operativas las cátedras a cargo de docentes vinculados al LIFIA.

Lo siguiente fue organizar las reuniones virtuales, tanto de las autoridades del LIFIA (Director y Consejo Directivo), como así también de los grupos de investigación. Las autoridades establecieron un cronograma y agenda de reuniones periódicas con temas urgentes que incluyeron la adaptación de los mecanismos que mantuvieran al centro completamente operativo y principalmente el afianzamiento de canales de comunicación con todos los integrantes para conocer y responder a cualquier necesidad de ayuda en lo personal o laboral. Se fijaron metas para poder continuar con las actividades planificadas y resultados comprometidos, y construyeron nuevas herramientas para poder llevar adelante los desarrollos y evaluaciones que requerían por ejemplo pruebas con usuarios, logrando su ejecución en forma remota.

Al mismo tiempo y en forma similar se fueron estableciendo canales de comunicación con todos los becarios, tesis, pasantes de investigación, y transferencistas de manera de establecer una regularidad en las reuniones y el seguimiento de su desempeño, pero por sobre todo proveer contención ante un cambio social de tal magnitud. Es grato saber que pudimos generar para muchos alumnos una oportunidad para que puedan avanzar y cumplir sus objetivos en esta etapa. Entre estos logros podemos citar el avance en la investigación de nuestros alumnos doctorales, la concreción de títulos de Doctorado en Ciencias Informáticas, Maestría en Ing. de Software y Licenciatura en Sistemas/ Informática. También se pudo concretar una pasantía de investigación en modalidad virtual de un alumno doctoral de la Univ. de Sevilla, España. Por otro lado, lamentamos la pérdida de un alumno de la Maestría en Ingeniería de Software, Horacio Peñafiel, a causa del Covid.

En cuanto a los proyectos de investigación, durante 2020 y 2021 se llevaron adelante con éxito los

proyectos ya iniciados (incentivos, PICTs, RUC-APS H2020, CIC-PBA) y se iniciaron nuevos proyectos (PICT de grupo de trabajo, PICT joven, Proyectos i+D+i, CYTED, SticAmSud, Fac. de Informática). El éxito de estos proyectos lo hemos podido medir por la cantidad y calidad de publicaciones científicas conseguidas (27 artículos en revistas, 42 trabajos en conferencias, 6 capítulos de libros).

Las actividades de transferencia de tecnología se sostuvieron de forma ininterrumpida durante la pandemia, aun cuando las mismas dependían de la frecuente y rica interacción con otras organizaciones. Clave para ello fueron la madurez profesional y metodológica de los equipos de transferencistas, los fuertes lazos entre sus miembros, y su compromiso para con las organizaciones a las que la Universidad brinda servicios. La pandemia aceleró y consolidó la adopción de herramientas colaborativas y estrategias de trabajo acordes a las necesidades de grupos distribuidos de ingeniería de software.

Se mantuvieron además las colaboraciones con investigadores del exterior, reflejadas en las publicaciones logradas. Además, los investigadores del LIFIA participaron en la organización de diversos eventos y conferencias, entre los que se pueden citar: 2nd ACM/IEEE International Conference on Automation of Software Test (AST 2021), la segunda International RUC-APS conference, y el 3er Congreso Argentino de Ciencia Abierta y Ciudadana (CIACIAR) en conjunto con reGOSH 2021 y RICAP 2021.

La pandemia nos llevó a cambiar muchas de nuestras dinámicas de estudio, trabajo y socialización. Aprendimos que en algunas situaciones la virtualidad nos limita, y en otras nos potencia. Ahora sabemos que no es “virtual o presencial” como alternativas excluyentes. La pandemia nos hizo más inteligentes como organización, y más fuertes como grupo humano.

# Aportes del LINTI en tiempos de pandemia

**Lic. Javier Díaz**  
**Director del LINTI**  
**Director del CESPI UNLP**

## La virtualidad antes de la pandemia de COVID-19

En el año 2015, el Laboratorio de Investigación en Nuevas Tecnologías Informáticas (LINTI) contaba con una instalación del producto Bigbluebutton como plataforma de videoconferencias para la instancia de Moodle asignada a los cursos de postgrado.

*Es importante destacar que la plataforma BigblueButton es un producto de código abierto. Por este motivo fue elegida para el LINTI por su Director, dado que el laboratorio desde hace casi dos décadas instituyó al software libre como eje/línea transversal en la mayoría de los proyectos y actividades que lleva adelante.*

En principio, a través de la plataforma, se complementaban las actividades presenciales de los cursos correspondientes a los primeros años de las asignaturas dictadas por los y las docentes que integran el laboratorio. Posteriormente, se incrementó su uso debido a que se fue implementando sucesivamente el dictado de cursos en modalidad semipresencial, las clases teóricas y de consulta, las actividades de extensión y la transferencia a terceros.

A comienzos del 2020, el LINTI todavía disponía de una instalación única de Bigbluebutton que estaba accesible desde cuatro instalaciones de Moodle. Mediante un plugin, provisto por la empresa Blindside Networks, desde la plataforma de educación a distancia era posible crear salas de videoconferencias y gestionar el acceso a las mismas desde el curso virtual. La arquitectura planteada cumplía con las necesidades de docentes y estudiantes y la plataforma funcionaba

correctamente e incluso, permitía guardar las conferencias para la posterior visualización.

## El desafío: virtualizar toda la actividad docente

En marzo de 2020, la pandemia de COVID-19 irrumpió en el mundo y el presidente de la Nación decretó el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) vigente en todo el país. A partir de ese momento las instituciones educativas comenzaron rápidamente un proceso de migración de todas sus actividades académicas hacia la modalidad virtual. Las clases y las evaluaciones parciales y finales, entre otras actividades, se realizaron completamente en la virtualidad.

El desafío consistía en garantizar el dictado de clases virtuales para la totalidad de los y las estudiantes y en algunas situaciones con varios cursos en forma simultánea. La mayor dificultad fue que el producto Bigbluebutton recomienda, en la documentación oficial, que para un buen funcionamiento del servicio no debería haber más de 150 usuarios simultáneos utilizando el servidor.

Entonces, desde el área de soporte del LINTI, se comenzó a investigar y examinar alternativas para poder dar soporte a la educación virtual que ya estaba en pleno funcionamiento. De esta manera, se llegó a la conclusión de que había que utilizar un producto desarrollado también por Blindside Networks, denominado Scalelite, que implementa un balanceador de carga escalable para Bigbluebutton.

La principal función de Scalelite es hacer de proxy de conexiones de

BigBlueButton y a través del sensado de carga y usuarios de cada uno de los servidores gestionados, decidir en cuál de los disponibles crear las salas de conferencia solicitada. Además, se ocupa de gestionar las grabaciones y almacenarlas de manera centralizada para que se encuentren disponibles para su posterior acceso.

Durante los primeros días del confinamiento de 2020, se desplegaron 4 instancias virtuales de Bigbluebutton y se implementó la solución clusterizada que se obtiene a través de la implementación de Scalelite. Con esta configuración en producción, fue posible soportar mayor cantidad de salas y subsalas en forma simultánea y se cumplió así con los requerimientos de las distintas cátedras y otras actividades. Una vez desplegado el sistema, se han hecho actualizaciones de los productos involucrados en la solución para mantenerlo seguro, confiable y robusto.

La primera versión del balanceador es de mediados de 2020, lo que indica que el producto surgió como una necesidad de la comunidad para garantizar de alguna manera las clases virtuales. El producto fue evolucionando en forma permanente en estos dos años y desde el LINTI se han hecho las adecuaciones a las configuraciones del mismo y a los demás servicios involucrados para que el producto funcione en forma adecuada.

Por su parte, Bigbluebutton en este último tiempo ha hecho una actualización muy importante y la versión 2.3 tiene muchas funciones adicionales que son aprovechadas por los participantes de las clases virtuales. Es importante señalar que esta solución

escalable de salas de conferencia virtuales sigue siendo utilizada y cuenta con la aceptación de docentes y estudiantes.

*Asimismo, es fundamental destacar la importancia del acuerdo celebrado entre el Ministerio de Educación de la Nación y el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) que permitió que las empresas de telefonía celular que operan en el país brinden acceso gratuito a los y las estudiantes a las plataformas educativas y aulas virtuales que utilizan las universidades nacionales, entre las que se encuentra la del LINTI.*

## Tecnología e Inclusión

*Para el dictado de las clases virtuales se tuvieron en cuenta las cuestiones de accesibilidad y se adaptaron las estrategias en función de esto. Las clases, se realizaron en forma sincrónica y se publicó el material con anterioridad para que los alumnos lo tuvieran, manteniendo la asiduidad y periodicidad, a partir de la utilización de espacios virtuales para agilizar las consultas sincrónicas, creando salas y subsalas. En este punto fue indispensable, el diagnóstico docente y la reflexión sobre las estrategias que se implementaron, reconociendo no sólo la problemática sanitaria sino las problemáticas específicas de la población estudiantil. En el caso de los estudiantes con discapacidad, en articulación con la Dirección de accesibilidad creada en 2010 en la Facultad, se trabajó sobre la adaptación de herramientas a la realidad y posibilidades de los estudiantes, por ejemplo, otras herramientas de videoconferencias o cuestionarios en línea sin tiempo y con posibilidades de revisión. Se llevaron a cabo tests sobre distintas herramientas para agilizar la transcripción de los videos utilizando*

*soluciones text to speech e integrar múltiples ventanas para contemplar a la intérprete. Así como también para la exportación de videos generados por BBB en formato MP4. Se implementaron espacios virtuales acotados, particularmente para consultas de los estudiantes con síndrome de asperger y autismo en cátedras masivas.*

## Conclusiones

*Nadie imaginaba en el inicio del curso lectivo del año 2020 que la magnitud de la problemática que generó y genera la pandemia de COVID-19 obligaría a cambiar por completo la dinámica de las actividades en general, y de la educación universitaria en particular. En este sentido, ante la premura, el desconcierto y el temor, los profesionales que integran el LINTI pudieron dar respuestas rápidas y altamente satisfactorias ante la inédita situación. Cabe destacar que el esfuerzo de los y las docentes, estudiantes y de toda la comunidad académica fue arduo e imprescindible e hizo posible garantizar la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en el LINTI.*



# Desafíos del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica en tiempos de pandemia

**Dra. Cecilia Sanz**  
Directora Científica CIyTT

**Ing. Santiago Medina**  
Coordinador Operativo CIyTT

El Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CIyTT) de la Facultad de Informática es un espacio orientado al desarrollo de actividades vinculadas a la innovación en temas que corresponden a la disciplina Informática. Asimismo se llevan adelante acciones de transferencia que son producto de la investigación en el campo de la Informática. Éstas se realizan en articulación con las unidades de investigación que tienen dependencia de esta Facultad.

El plan de acciones organizado para los años 2020 y 2021 se enfocó en acercar las innovaciones desarrolladas en la Facultad, y temas que son de investigación actual en el área, a través de charlas, talleres, visitas y muestras en las distintas salas con las que se cuenta en el Centro. Frente a la situación inesperada, surgida a raíz de las restricciones sanitarias, fue necesario readaptar las actividades y acciones previstas para dar continuidad

al plan propuesto.

Se organizaron así charlas y talleres a través del sistema de videoconferencia WebEX, con una cuenta específica para el CIyTT. Para cada propuesta se trabajó en la difusión, desde los canales habituales de la Facultad, y otros adicionales según el público destinatario de cada actividad; además, se habilitó una cuenta para la inscripción.

Las actividades resultaron convocantes, y se logró contar con una nutrida participación en las diferentes propuestas.

En estos dos años participaron más de 400 personas de las charlas y talleres ofrecidos en la modalidad descripta, abarcando la participación de estudiantes y graduados de la Facultad, y docentes de diferentes universidades del país. También se contó con la participación de estudiantes y docentes de diferentes niveles educativos, ya que la propuesta incluyó un taller sobre

pensamiento computacional para niños de primaria, una charla/taller sobre autorregulación del aprendizaje en escenarios educativos mediados por tecnologías digitales, una charla sobre pensamiento computacional e innovación en la que participaron diversos públicos. En los diferentes encuentros se mostraron proyectos desarrollados en la Facultad, con temas innovadores, entre los que se mencionan un juego de realidad virtual para acercar figuras destacadas de la Informática (**juego Innovática, ver Figura 1**) y HuVi (huellas virtuales) que es una aplicación móvil que permite vivenciar algunas manifestaciones patrimoniales de la Argentina a través de una dinámica lúdica y de aprendizaje. HuVi fue gestado como parte de un proyecto de extensión en el que se trabaja con la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP (**ver Figura 2**).

Otras actividades que resultaron atractivas fueron las charlas vinculadas a temas de interés para los estudiantes de las carreras en Informática tales como: la relacionada con Bases de Datos No SQL; Microcontroladores y Aplicaciones de Tiempo Real (ver Figura 3); Experiencias Con Interacción Tangible. Asimismo, estudiantes y docentes de distintos niveles valoraron las charlas vinculadas al abordaje de la autorregulación del aprendizaje en contextos educativos mediados por tecnologías digitales, y un encuentro específico en el que trabajó sobre una investigación en conjunto con la Universidad de Zaragoza sobre el desarrollo de la empatía en estudiantes de carreras de la disciplina informática y otras carreras de Ingeniería.

En 2021 se llevaron a cabo algunas pruebas de desarrollos que se habían iniciado en 2020, y que era necesario abordar en el contexto físico del CIyTT, por lo que respetando los protocolos correspondientes, se hicieron encuentros con grupos reducidos de estudiantes y docentes-investigadores participantes. De esta manera, se dio continuidad a proyectos que se espera poder compartir durante el 2022.

En síntesis, el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica ha logrado en estos años readaptar sus actividades para ofrecer un espacio dedicado a la innovación, la transferencia y la vinculación con diversos sectores de la comunidad.

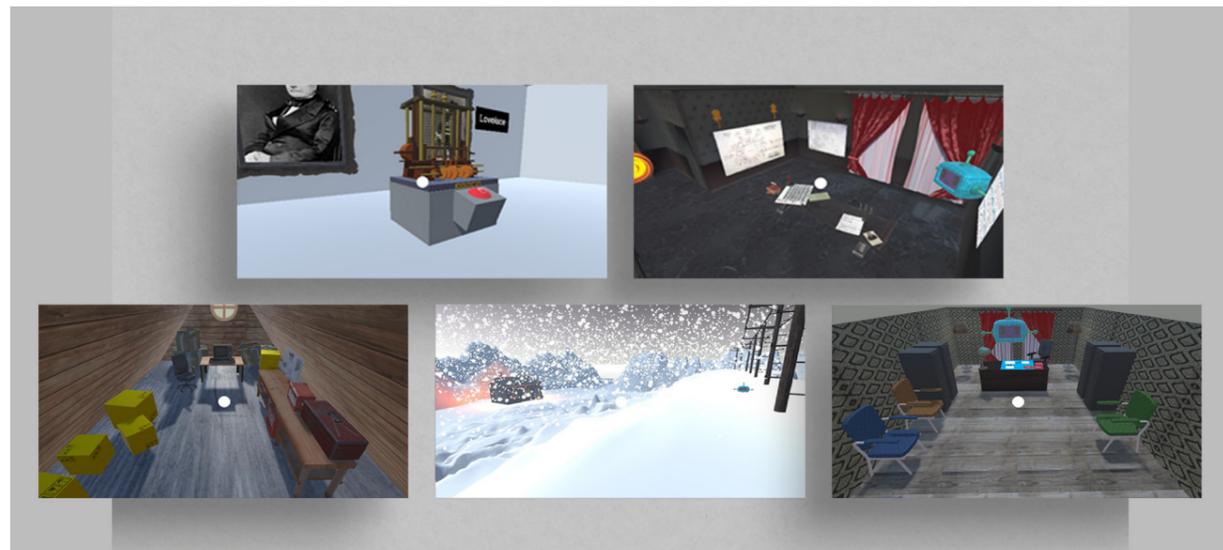


Figura 1 – Escenarios del juego Innovática

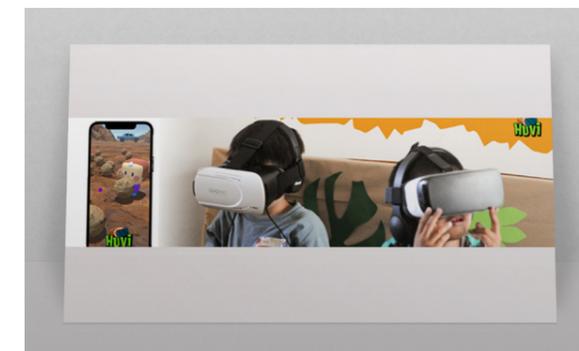


Figura 2 – Juego HuVi

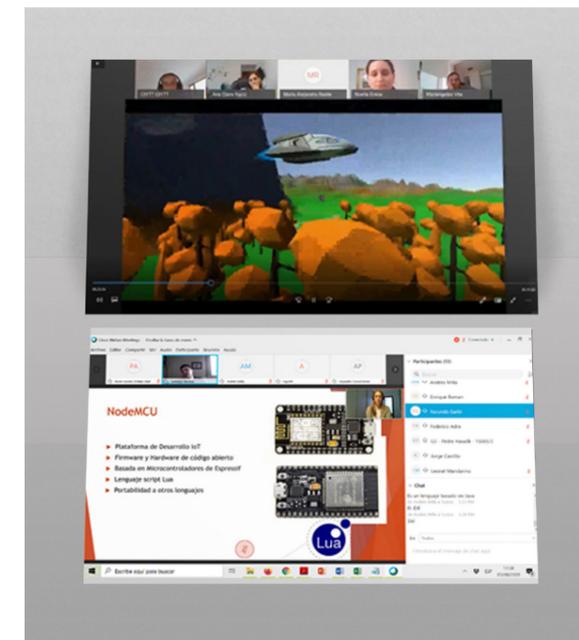


Figura 3 – Algunas escenas / talleres ofrecidos

# Extensión y pandemia: posibilidades, límites y aprendizajes

Lic. Claudia Queiruga  
Secretaria de Extensión

Ing. Néstor Castro  
Prosecretario de Extensión

La extensión es trabajo en territorio, es interacción, encuentros, charlas con organizaciones sociales, con comunidades, con estudiantes, docentes y nodocentes. Sin embargo, en marzo del 2020, con la irrupción de la pandemia del COVID-19 y del Aislamiento Social Preventivo y obligatorio (ASPO), esta dinámica de trabajo se interrumpió y nos obligó a pensar una extensión sin territorios, sin encuentros presenciales.

En febrero de 2020, estábamos comenzando a transitar un camino nuevo en la extensión, el año anterior se aprobaron los programas de extensión de la UNLP y varios de nuestros equipos más consolidados se iniciaban en este proceso de formar parte de un programa. Con ese entusiasmo iniciamos el año. Pero ocurrieron la pandemia y el ASPO, y un tsunami de nuevos problemas se nos vino encima y la cotidianeidad se volvió desconocida. Desde nuestros equipos de extensión,

comenzamos a pensar posibilidades de adaptación de las actividades y a reconocer nuevas demandas, entre ellas la falta de conectividad en los barrios y de computadoras, además de las necesidades básicas que, en momentos críticos, golpean a las comunidades más frágiles.

Con los integrantes del proyecto “El barrio va a la universidad”, cuyo trabajo se focaliza en alfabetización digital orientada a niñas y jóvenes que concurren a comedores y bibliotecas populares en barrios de la periferia platense, comenzamos a identificar la imposibilidad de ofrecer una propuesta de trabajo virtual consistente, por los motivos que comentamos más arriba. Por otra parte, los proyectos que trabajan con escuelas de nuestra región, “Extensión en vínculo con escuelas secundarias”, “Por una web inclusiva” y “Recicla tu compu, Recicla tu mundo”, se enfrentaron a situaciones escolares muy diferentes, en las que

se profundizaron las desigualdades. Algunas escuelas lograron mantener cierta continuidad de las actividades en la virtualidad y otras hacían frente a la falta de conectividad y de computadoras de sus estudiantes.

Entendimos que era necesario reinventarse, pusimos manos a la obra y comenzamos a trabajar en un proyecto de voluntariado de la facultad, del que participaron docentes, estudiantes y nodocentes. Desde este espacio, se organizó una campaña de donación de ropa, alimentos y productos electrónicos cuyos destinatarios fueron las organizaciones sociales con las que trabaja el proyecto “El barrio va a la universidad”. De esta manera, se intensificó el trabajo con los referentes barriales y se elaboró junto a ellos un plan de apoyo escolar para las niñas, a través de whatsapp. Asimismo, varios de nuestros docentes y estudiantes, colaboraron dando apoyo en matemática y lengua, entre otras materias.

Los lazos de confianza entre los equipos de los proyectos, los docentes y directivos de las escuelas, permitió la realización de actividades virtuales con estudiantes y docentes. Con este impulso pusimos en marcha los talleres virtuales de programación y análisis de datos, la competencia “CTF (Capture The Flag) con la ES N° 50” y la elaboración de materiales que se compartieron con los docentes. También, durante el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO), comenzamos con charlas sobre medioambiente en escuelas.

Creemos que es importante destacar el acompañamiento recibido desde la Secretaría de Extensión de la UNLP, con



reuniones virtuales entre equipos de extensión de las diferentes facultades que posibilitaron el intercambio de experiencias en momentos tan críticos. Desde estos espacios, y aprovechando la apertura durante el DISPO, surgieron las actividades presenciales de verano cuyo objetivo fue atender la revinculación de niñas y jóvenes de la comunidad Qom, con quienes se trabaja desde el proyecto “El Barrio va a la universidad”.

Asimismo, surgieron problemas que necesitaban una solución urgente: las conocidas ferias, que habitaban nuestras facultades y rectorado, se cerraron y fue necesario brindar apoyo a los productores del cordón hortícola de La Plata y a las cooperativas de la región, en la comercialización de sus productos. Entendimos, también, que la informática, como campo de conocimiento, debía intervenir en estos nuevos procesos de comercialización on-line. Por esta razón, nos incorporamos a los equipos de las comercializadoras universitarias que se gestaron a partir de la pandemia: “La Justa” y “¡El Paseo te lo lleva!”.

La formación en extensión, no es un tema menor si pretendemos que nuestros estudiantes puedan

educarse integralmente, conociendo las problemáticas de su región y comprendiendo su rol social como futuros profesionales. Con el acompañamiento de la Secretaría de Extensión de la UNLP y con gran expectativa de nuestra parte, llevamos adelante en forma satisfactoria el Primer Taller de Formación en Extensión destinado a estudiantes de grado, sobre un campo de problemas vinculados a la producción agroecológica de nuestro periurbano: Cuando hablamos de Informática, agroecología y agricultura familiar, ¿de qué hablamos?. Las aperturas parciales autorizadas durante el DISPO nos permitieron realizar una visita presencial a una quinta ubicada en la localidad de Arana, de la organización “Manos de la tierra”.

En esta síntesis, compartimos algunas de las actividades que pudimos hacer desde el área de extensión de la facultad, sin embargo también debemos reconocer que fue un proceso con dificultades, que el desánimo, la incertidumbre ante los contagios, las pérdidas de estos dos años y el no visibilizar la finalización de la pandemia, dejan una huella que entendemos será indeleble.

También nos preguntamos ¿qué aprendimos? seguramente muchas cosas, entre ellas vislumbrar la importancia de fortalecer los lazos sociales y el compromiso de la comunidad de la facultad ante estas nuevas demandas a las que nos enfrentó la pandemia. También, comprender e intervenir activamente ante los nuevos problemas que emergieron, en nuestro rol de profesionales de un campo de conocimiento sumamente estratégico, de gran relevancia en los momentos que la digitalización fue urgente para sostener actividades.



# Una gestión moderna que da respuestas eficientes

**Mg. Pablo Thomas**  
**Secretario de Relaciones**  
**Institucionales**

Desde la Secretaría de Relaciones Institucionales se ha mantenido el desarrollo de las actividades en la época de aislamiento en los ejes de Gestión de Convenios, Modernización de la Gestión y Gestión de Calidad Institucional, apoyada fundamentalmente en los sistemas colaborativos previamente desarrollados que permitieron que los actores involucrados siguieran trabajando desde sus casas.

En relación a la Gestión de Convenios en este período se adaptó el proceso administrativo para aplicar la Ordenanza 295/18 de la UNLP, y se utilizó el sistema de software WEB para dar soporte a este proceso. La aplicación de este proceso ha garantizado el cumplimiento de las pautas regidas por la mencionada Ordenanza.

La Modernización de la Gestión con la creación del Portal de Gestión Administrativa de la Facultad, y la automatización de diferentes procesos a través del desarrollo e implantación

de diversos Sistemas de Software WEB permitió mantener las actividades. El Portal de Gestión Administrativa fue creado en el año 2018 y se encuentra en un proceso permanente de actualización y mejora. Constituye el punto de acceso a los principales servicios brindados por la Facultad. Estos servicios se encuentran agrupados por actores (alumnos, docentes, no docentes y graduados) y para cada uno de los servicios además de ofrecer una breve explicación de su aplicación, se informa los requisitos para realizarlo, la forma de acceso y lo datos de contacto.

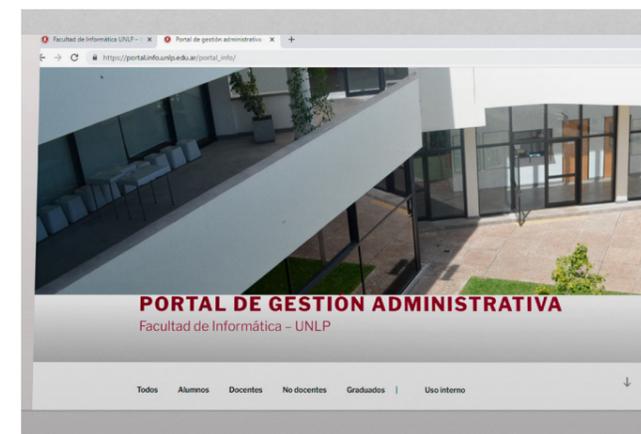
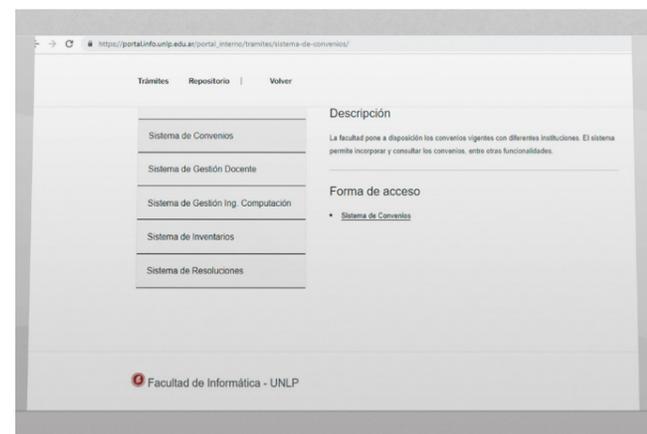
Dentro de los principales sistemas de software web desarrollados y potenciados durante la pandemia, se pueden mencionar: El Sistema web de Inscripciones y Legajos Virtuales, mediante el cual los alumnos inician el contacto virtual con la Facultad. El Sistema web para la Gestión de Tesinas de Licenciaturas, a través del

cual se da soporte a todo el proceso administrativo de Tesinas de Grado, desde la presentación de una propuesta por parte del alumno, hasta su defensa. El Sistema web de Resoluciones que ha permitido la creación de un repositorio con todas las resoluciones emitidas por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad, y por la Sra. Decana. El Sistema web para la Gestión de Convenios y Contratos, ha sido indispensable para aplicar adecuadamente las pautas indicadas en la Ordenanza 295/18 de la UNLP, y para acceder rápidamente a cualquier Convenio o Contrato sin necesidad de disponer el expediente físico o virtual. El Sistema de Expedientes Electrónicos, en convenio con la UNNOBA, ha permitido la automatización del trámite de expedientes, no solo a nivel de registrar las oficinas que tratan un expediente, sino fundamentalmente incluyendo el contenido de lo tramitado, permitiendo de ese modo la completa digitalización del trámite, esencial en tiempos de pandemia, y

que sistematizó el proceso manual comenzado con el aislamiento con el armado del expediente digital y compartido en un drive. Finalmente cabe destacar que se está desarrollando un Sistema web para la Gestión de Personal de la Facultad, el cual próximamente será puesto en producción.

La Gestión de la Calidad Institucional se ha visto reflejada en dos ejes fundamentales: El proceso de Concursos Docentes, el cual se encuentra certificado desde el año 2016 con la norma ISO 9001. Este proceso certificado es evaluado todos los años por auditores internos y externos, en busca de hallazgos que aseguren satisfacción de los concursantes a lo largo de su ejecución. El proceso se encuentra en la etapa de mejora continua. Durante el mes de marzo se realizará la auditoría interna correspondiente al año 2022 del Sistema de Calidad de Concursos Docentes.

Por otra parte, la Facultad se encuentra desarrollando un Sistema Interno de Gestión de la Calidad, donde se promueve el uso de buenas prácticas que garanticen la revisión y control de las actividades para asegurar el proceso de mejora continua. El sistema hace foco en todas partes interesadas que se encuentran relacionadas con la facultad, para garantizar que el desarrollo de las carreras, respondan a estándares nacionales e internacionales. Cabe señalar que la Licenciatura en Sistemas y la Licenciatura en Informática que se dictan en la Facultad, han alcanzado el sello de calidad Euro-Inf otorgado por la Comisión Europea de Aseguramiento de la Calidad en Informática (EQANIE). El logro de la unidad académica se concretó luego de atravesar por un exhaustivo proceso de evaluación internacional.



# Informática comenzó las cursadas 2022 con nuevas aulas y la construcción de un anfiteatro

**Mg. Rodolfo Bertone**  
Secretario de Planeamiento,  
Infraestructura y Recursos

**Lic. Ismael Rodríguez**  
Prosecretario de Infraestructura  
Informática



A lo largo de todo el 2020 y 2021, la Facultad de Informática puso en marcha una serie de herramientas para llevar a cabo las clases remotas durante la pandemia: las plataformas para video llamadas, las plataformas de educación y diferentes aplicaciones para el armado de las clases en video.

Se destinaron recursos de hardware nuevos para desplegar y potenciar las plataformas de educación que utiliza la facultad. La plataforma principal a la que se dio soporte es Ideas, un desarrollo propio de la Facultad, pero también se utilizaron servicios y funcionalidades de Moodle en algunas materias.

Dentro de las plataformas para video llamadas en las conexiones de las diferentes clases se configuraron cuentas de correo institucionales por materia con licencias de Webex para usar sus 3 herramientas: Webex Meetings, Webex Event y Webex Training. La primera de ellas para conexiones sin roles entre pares, y las otras dos para conexiones que requerían roles como panelistas o coordinadores con una mayor cantidad de participantes. También se dio soporte de configuración y manejo de otro tipo de plataformas de video como Google Meet, Big Blue Button, Microsoft Teams, Skype, etc.

También se utilizaron diferentes aplicaciones, por ejemplo OBS Studio, para la grabación de las clases que se dieron como recurso a los alumnos y para la transmisión de actividades. En este marco se dio soporte para

el armado de presentaciones con la voz de los docentes. Cabe aclarar que se prepararon diferentes aulas con cámara, micrófono y todos los recursos necesarios para que los docentes puedan dar o grabar sus clases desde la facultad.

Si bien la pandemia afectó el normal y presencial desenvolvimiento de la Facultad de Informática durante casi dos años, las actividades relacionadas con Infraestructura siguieron su curso. En este aspecto se pueden tener en cuenta tres líneas fundamentales: la primera, relacionada con la actividad edilicia, la segunda relacionada con el equipamiento correspondiente que permitirá contar con mayor conectividad del edificio, y la tercera con las tareas de mantenimiento propias de los edificios que componen nuestra Facultad.

Respecto del primer punto se pueden destacar tres hitos importantes para Informática:

La inauguración de las nuevas aulas, primera parte de la cuarta etapa del edificio. A comienzo de la pandemia, allá por febrero del 2020, se había iniciado la construcción de dos nuevas aulas. La misma se desarrolló y completó durante dicho año. A partir de comienzos del 2021 las aulas fueron equipadas con mesas y sillas, computadora, cañón y aire acondicionado. En febrero de 2022 las aulas comenzarán a utilizarse para el dictado del curso de ingreso presencial.

· Construcción de un muro perimetral

contra las vías. Una vez finalizada la construcción de las aulas, la Facultad decidió construir un muro para reemplazar parte del cerco de alambres que se tenía hasta el momento. Este muro ya finalizado permite contar con mucha más seguridad en ese sector del edificio.

La impermeabilización de la terraza fue otro objetivo alcanzado en 2020. Se reacondicionó en toda su extensión la superficie de la azotea que, expuesta a las condiciones climáticas, había sufrido algunos daños. Posteriormente y como parte de la misma obra se procedió a reparar el cielorraso del buffet, aulas, oficinas, baños y pasillos del segundo piso.

Pasando a la segunda línea fundamental se presentan dos realizaciones respecto a la conectividad y equipamiento del edificio:

La Facultad convertirá la conexión de internet del edificio pasando de un enlace con fibra óptica de 1Gbit a 10Gbit de capacidad. Históricamente, el rendimiento (tanto de velocidad y capacidad de ancho de banda) de la red superaba al rendimiento de los servidores y del almacenamiento. Los servidores actuales, que están diseñados para ejecutar muchas máquinas virtuales, ofrecen un rendimiento muy alto, y los sistemas de almacenamiento en red modernos ofrecen una alta capacidad de lectura/escritura de los datos (IOPS entrada/salida por segundo) utilizando unidades de disco de estado sólido (SSD) y de alto

rendimiento.

La Facultad de Informática al alcanzar una red con prestaciones de 10 GbE, logrará mejorar la velocidad de acceso a los sistemas, tener 10 veces más ancho de banda en movimientos de datos (sistemas de Streaming, plataformas de e-Learning como IDEAS y MOODLE, además, brindará este mismo beneficio para las plataformas que ofrece la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP).

Asimismo, y como parte del proceso de mejora continua que se lleva a cabo en la Facultad, se adquirieron notebooks para ampliar el parque de laboratorios móviles tan requeridos por las distintas cátedras. Además, pensando en la nueva condición de aulas híbridas para el desarrollo de tanto clases presenciales como virtuales, se proveyó de nuevas notebook en cada aula. Por otro lado, se adquirieron cámaras inteligentes para instalar en algunas de las aulas de la Facultad; las mismas terminarán de ser equipadas con insumos otorgados por la UNLP.

Respecto a las herramientas que se utilizaron para llevar a cabo las clases remotas durante la pandemia, es necesario nombrar las plataformas para video llamadas, las plataformas de educación y diferentes aplicaciones para el armado de las clases en video.

Se destinaron recursos de hardware nuevos para desplegar y potenciar las plataformas de educación que utiliza la facultad. La plataforma principal a la que se dio soporte es Ideas, un desarrollo

propio de la Facultad, pero también se utilizaron servicios y funcionalidades de Moodle en algunas materias.

Dentro de las plataformas para video llamadas en las conexiones de las diferentes clases se configuraron cuentas de correo institucionales por materia con licencias de Webex para usar sus 3 herramientas: Webex Meetings, Webex Event y Webex Training. La primera de ellas para conexiones sin roles entre pares, y las otras dos para conexiones que requerían roles como panelistas o coordinadores con una mayor cantidad de participantes. También se dio soporte de configuración y manejo de otro tipo de plataformas de video como Google Meet, Big Blue Button, Microsoft Teams, Skype, etc.

También se utilizaron diferentes aplicaciones, por ejemplo OBS Studio, para la grabación de las clases que se dieron como recurso a los alumnos y para la transmisión de actividades. En este marco se dio soporte para el armado de presentaciones con la voz de los docentes. Cabe aclarar que se prepararon diferentes aulas con cámara, micrófono y todos los recursos necesarios para que los docentes puedan dar o grabar sus clases desde la facultad.

La seguridad del edificio también fue un tema importante. Luego de finalizadas las obras de las nuevas aulas, se equiparon las mismas con sensores conectados con la alarma de la Facultad. Además, se colocaron

barreras electrónicas en el perímetro externo de dichas aulas.

Respecto al tercer punto, a partir de octubre de 2021 y con la vuelta paulatina a la presencialidad, comenzaron las tareas de mantenimiento y adecuación de los edificios. Las tareas realizadas fueron las normales, pero ahora teniendo en cuenta el lapso de tiempo en los que no se habían realizado. Entre ellas se puede nombrar el reemplazo de luminarias, reparación de sillas, revisión del sistema eléctrico y adecuación para que todas las aulas puedan utilizar los laboratorios móviles de notebooks, reparación de desagües y pintura. A partir de noviembre de 2021 se realizaron actividades relacionadas con la vuelta a clases presenciales.

Para finalizar es importante destacar que ya se encuentra en realización la segunda parte de la cuarta etapa del edificio. Así, la Facultad de Informática completa su construcción. Allá por 2006 cuando la UNLP aprobó la creación del edificio y comenzó su construcción veíamos un sueño que empezaba a cumplirse. A partir de la inauguración en 2008 vimos como las diferentes etapas se iban construyendo. Ahora en 2022, comienza la etapa final, nuestra aula magna, la cual se convertirá en un anfiteatro acorde con las necesidades de una Facultad donde la tecnología es su ADN.

## La Facultad cuenta con personal nodocente formado para dar respuestas eficientes

La formación continua, la ampliación de las áreas y el fortalecimiento de la planta de trabajadores, son fundamentales para una institución ágil.

La Facultad de Informática se sostiene sobre 3 pilares básicos: la enseñanza, la investigación y la extensión. Pero al mismo tiempo, éstos cuentan con la labor del personal nodocente que a diario desarrolla diferentes actividades para que la unidad académica funcione del modo en que lo hace.

En este marco, desde la Facultad se motiva a cada uno de los trabajadores nodocentes a que se forme a través de la realización de capacitaciones vinculadas a su actividad. Entendiendo a la formación como un derecho, pero también como un beneficio individual y para toda la organización. De esta manera, gran parte del personal, cursó o cursa la Licenciatura en Gestión de Recursos para Instituciones Universitarias.

Además, en los últimos años, la Facultad ha logrado que las diferentes áreas se expandan y de esa forma se logre una gestión más ágil y dinámica para dar respuesta a los nuevos desafíos.

En este marco, también vale remarcar que la Facultad forma parte del Plan de

Fortalecimiento de la Planta Nodocente impulsado por la UNLP.

### Un trabajo constante

La irrupción de la pandemia, puso en evidencia que todo el personal nodocente de la Facultad de Informática estuvo a la altura de las circunstancias. Teniendo en cuenta que desde las áreas administrativas se continuó inmediatamente dictado el aislamiento, trabajando de forma constante desde la virtualidad. La facultad facilitó a sus nodocentes, equipamiento para permitir desarrollar las tareas con las instalaciones de soporte correspondientes para lograr los accesos a la información y a los sistemas con seguridad.

Por su parte, los trabajadores de las áreas de intendencia y de mantenimiento, se organizaron de tal forma de garantizar, con los cuidados correspondientes, la presencialidad tanto en el edificio de la Facultad como en el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica.

En este sentido, ni bien fue posible, la Biblioteca permitió la devolución y préstamos de los libros con un sistema de turnos, para luego retomar las actividades presenciales.

## Consejo Consultivo de Profesionales de Informática: un trabajo conjunto que no se detiene

Conformado por la Facultad de Informática y empresas del sector de software de la región.

Desde 2015 se viene consolidando un arduo trabajo del Consejo Consultivo conformado por la Facultad de Informática de la UNLP y empresas de la región, tendiente a seguir fortaleciendo al Software como Disciplina y la cooperación Academia y Sector Privado. En este marco, durante los años 2020 y 2021, las actividades del Consejo se mantuvieron activas a través de diferentes iniciativas que no se vieron obstaculizadas por la pandemia y las restricciones implementadas por cuestiones sanitarias.

De esta forma, hubo una activa participación de integrantes del Polo IT La Plata, en el desarrollo de las VIII y IX Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics (JCC-BD&ET) que desarrolló la Facultad.

Además, empresarios de la región, como lo hacen todos los años, disertaron en la Expo Ciencia y Tecnología. En el 2020 y en el 2021, compartieron sus experiencias profesionales con los estudiantes de las diferentes carreras

que se dictan en la Facultad. En estos espacios, ya sean implementados de forma presencial o virtual interactúan con los alumnos acerca del recorrido laboral.

También, el Polo IT La Plata ha estado presente a través de algunos de sus miembros, en charlas destinadas a los ingresantes, como así también en clases especiales en las que han compartido parte de sus vivencias como graduados y como parte del sistema productivo.

En este sentido, también se ha trabajado de forma conjunta en la implementación de las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) que deben realizar los estudiantes de Ingeniería en Computación y de Analista en Tecnologías de la Información y la Comunicación, como en las Tesinas enmarcadas en el Programa de Apoyo al Egreso de Profesionales en Actividad (PAEPA), Programa de Apoyo para Alumnos con Experiencia Profesional (PAEP) y en el Programa "Informática: + Profesionales con Título".

Vale remarcar que el Polo IT La Plata está conformado por más de 60 empresas de la región dedicadas a la informática.





## Espacios estudiantiles, un eslabón importante

Sin dudas desde comienzos de 2020, lo nuevo, lo desconocido llevó a que la Facultad de Informática tomara decisiones inmediatas tendientes a garantizar el acceso y/o la continuidad académica de todos los estudiantes, tanto de los ingresantes como de los alumnos regulares.

En este marco, tanto el Centro de Estudiantes, conducido por la agrupación La Fuente, como Franja Morada, la otra agrupación estudiantil con representación en el Honorable Consejo Directivo, cumplieron un rol importante en el acompañamiento y asesoramiento de los estudiantes.

Ambas agrupaciones estudiantiles colaboraron en la difusión de las medidas e iniciativas impulsadas por la Facultad. Además, respondieron consultas a través de sus redes sociales y estimularon a los alumnos a continuar avanzando en su formación de grado, más allá de las adversidades que podían surgir.

También, en este contexto y bajo la virtualidad, las agrupaciones realizaron producciones audiovisuales destinadas a los ingresantes, para generar el primer vínculo con ellos y darles la bienvenida a la Facultad.

De esta forma, una vez más, queda demostrado el valor de la participación estudiantil en la vida de la Facultad.



## La Facultad de Informática sede del XVI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TEYET 2021)

El encuentro anual organizado por la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática (RedUNCI), tuvo por objetivo la exposición y discusión de trabajos relacionados con la educación y la tecnología, en un contexto multidisciplinario. El Congreso se desarrolla en sedes rotativas, la XVI edición se llevó a cabo en la Facultad de Informática.

Los trabajos presentados en TESET relacionaron Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas en Educación y a su vez, se presentaron trabajos respecto del enfoque educativo de las TICs. Además se compartieron experiencias de docentes, Demos Educativos y hubo exposiciones de artículos seleccionados del número especial de la Revista TEYET de marzo 2021.

La edición 2021 del Congreso, contó con invitados destacados, especialistas en la temática. La Conferencia Inaugural estuvo a cargo del Dr. Miguel Almirón de la Université Gustave Eiffel, de Francia.

El profesor realizó una presentación sobre Arte, Ciencia, Tecnología y Educación.

En tanto que la Conferencia de Cierre estuvo a cargo del Dr. Facundo Manes, para abordar la Educación y Tecnología en el marco de la revolución del Conocimiento.

El Congreso también contó con la presencia de la Dra. Sandra Baldassarri y la Dra. Eva Cerezo; ambas de la Universidad de Zaragoza, España. También estuvo presente el Dr. Cesar Collazos de la Universidad del Cauca, Colombia que participaron del panel Fronteras de tecnología en educación.

Las exposiciones de los artículos aceptados se realizaron a través de la proyección de videos, y los autores interactuaron con los asistentes, a los que también les pudieron dar respuestas a sus inquietudes.

El evento fue transmitido en vivo a través de la plataforma Webex y por el canal de Youtube de la Facultad.

### Para agendar

La edición del Congreso de TESET 2022 se llevará a cabo los días 15 y 16 de junio en la Universidad Nacional de Entre Ríos. Para más información ingresar a <https://redunci.info.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2021/12/TEET-2022-afiche.pdf>



# En el 2021 la Facultad desarrolló las IX Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics, bajo la modalidad virtual

Como lo hace año tras año, la Facultad de Informática desarrolló las IX Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics (JCC- BD&ET). La particularidad de la edición 2021, es que al igual que la desarrollada en 2020, se llevó a cabo bajo la modalidad virtual con una importante cantidad de concurrentes.

Durante este encuentro anual, se intercambiaron ideas, proyectos, resultados científicos y aplicaciones concretas en diferentes áreas relacionadas con Cloud Computing, Inteligencia de Datos, Big Data y Tecnologías Emergentes.

Las Jornadas contaron con ponencias científicas, experiencias de desarrollos y aplicaciones que facilitaron la interacción entre la academia y los sectores productivos/industriales, en el área temática de Cloud Computing, Big Data y Tecnologías Emergentes. En el marco de las Jornadas también se desarrollaron Conferencias, Paneles y Cursos de Postgrado específicos. Todos los cursos, paneles, conferencias, trabajos científicos y exposiciones de empresas se pudieron disfrutar por medio de una transmisión en vivo.

Las Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics son organizadas por el Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI) y la Secretaría de Postgrado de la Facultad de Informática de la UNLP en colaboración con Universidades de Argentina y del exterior. Además, cuentan con diferentes auspicios de organismos de Ciencia y Tecnología de Argentina y de sectores representativos de la industria del Software de Argentina



## JCC BD&ET 2022

Las X Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics se desarrollarán desde el 26 de junio al 1° de julio. Para más información ingresar a <https://jcc.info.unlp.edu.ar/>

## Reconocimientos con el título Doctor Honoris Causa de la UNLP Distinción al Dr José Angel Olivas

La Universidad Nacional de La Plata distinguió con el título Doctor Honoris Causa al Doctor en Ingeniería Informática, José Angel Olivas Varela por sus constantes aportes en el campo de la tecnología y la informática.

Olivas Varela recibió el diploma en un acto virtual que se desarrolló en el marco de la apertura de la VIII Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emergent topics, organizadas por la Facultad de Informática en junio de 2020.

El acto estuvo encabezado por la Decana de la Facultad de Informática, Lic Patricia Pesado; el Vicepresidente del área Académica de la UNLP, Mg. Martín López Armengol, junto al Coordinador de Postgrado de la unidad académica, Ing. Armando De Giusti.

Durante la ceremonia, la Lic. Pesado, afirmó que "Olivas Varela se ha convertido en un eslabón importante en el desarrollo del Postgrado de la Facultad de Informática. Además de todos sus aportes técnicos, quiero poner en valor su calidad humana. Él siempre ha demostrado una total predisposición para compartir su vasta experiencia con los investigadores de la Facultad, enriqueciéndolos de forma significativa".

"Con Olivas Varela, ha quedado demostrado que la distancia entre Argentina y España, nunca ha sido un obstáculo para mantener este fluido vínculo que mantiene con la Facultad", agregó la Decana. Mientras que el Mg. López Armengol

sostuvo que "este reconocimiento se corresponde con el valioso aporte que Olivas Varela ha hecho a la disciplina en general y de forma particular a la Facultad de Informática.

"Esta distinción tiende a reconocer a los pioneros, a los líderes, a aquéllos que tienen una visión de futuro, los que tienen una sensibilidad especial para formar formadores, para desarrollar trabajos originales. Sin dudas todas las actitudes con las que cuenta Olivas Varela, agregó el funcionario.

Por su parte el Dr. Olivas Varela detalló que "este reconocimiento es extremadamente importante para mí, no sólo por el aspecto académico sino también por el vínculo que tengo con la Facultad de Informática y con su gente

desde hace más de 10 años".

Vale remarcar que en los últimos años ha sido significativo el aporte del Dr. Olivas Varela en el desarrollo del Posgrado en la Facultad de Informática de la UNLP a través de su participación en el Comité Académico de la Maestría y la Especialización en Inteligencia de Datos orientada a Big Data. Asimismo, ha colaborado en la formación de Doctores en Informática en Universidades argentinas y de América Latina. También participa

de proyectos con Investigadores de la Facultad y ha dictado cursos válidos para el Doctorado en la Facultad en varias oportunidades.

Además, es miembro del Comité Editorial de la Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (Revista TE&ET) y el Journal of Computer Science & Technology (JCC&T) ambos editados por el Posgrado de la Facultad, con el auspicio de la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática



## Distinción a la Dra. Dolores Isabel Rexachs del Rosario

La Universidad Nacional de La Plata distinguió con el título Doctora Honoris Causa a la Dra. Dolores Isabel Rexachs del Rosario, por sus constantes aportes en el campo de la informática.

Rexachs del Rosario recibió la máxima distinción que otorga la UNLP, en un acto virtual que se desarrolló en el marco de la apertura de la IX Jornadas de Cloud Computing, Big Data & Emergent topics organizadas por la Facultad de Informática en el mes de junio de 2021.

La emotiva ceremonia estuvo encabezada por la Decana de la Facultad de Informática, Lic. Patricia Pesado; el Vicepresidente del área Académica de la UNLP, Mg. Martín López Armengol y el Coordinador de Posgrado de esa unidad académica, Ing. Armando De Giusti.

En este marco la Lic. Pesado, afirmó que "la distancia física entre nuestro país y España, no ha sido un obstáculo para distinguir a una personalidad tan valiosa para la disciplina informática y en especial para nuestra Facultad".

"Además de su prestigioso recorrido profesional y el compromiso que asume en cada uno de sus trabajos, quiero resaltar su calidad como persona", concluyó la decana de Informática.

Por su parte el Mg. López Armengol sostuvo que "es un gran honor para la UNLP distinguir a personas que tienen este tipo de visión de avanzada, como es el caso de la Dra. Rexachs, que ya hace más de 40 años estaba abocada a

abordar temas vinculados a la ciencia de la computación".

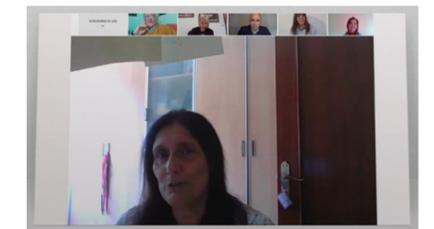
"Esto se corresponde también con las características que tiene Informática, una Facultad vanguardista, que marca la agenda en lo que respecta a cuestiones actuales pero con una perspectiva de futuro", remarcó el funcionario.

Durante la distinción, la Dra. Rexachs del Rosario, explicó que "con la UNLP me une no sólo un vínculo profesional y académico, sino también afectivo. A partir de esta relación, me he enamorado de la Argentina".

"En el caso particular de la Facultad de Informática, estoy convencida que la formación de posgrado que ofrece es un modelo a seguir. Por su organización, su gestión y por su reconocido cuerpo docente", resaltó la flamante Dra. Honoris Causa.

Cabe recordar que la propuesta de designación fue elevada por el Consejo Directivo de la Facultad de Informática y aprobada por unanimidad por el Consejo Superior de la UNLP.

Entre los argumentos detallados en la resolución para distinguirla con el título Doctora Honoris Causa, se destaca su significativo aporte en el desarrollo de Posgrado de la Facultad de Informática de la UNLP y de forma particular en el Doctorado en Ciencias Informáticas, participando en cursos con créditos para el Doctorado y también en el dictado del curso de Metodología de la Investigación para Doctorado y Maestrías.





**X JORNADAS DE  
CLOUD COMPUTING,  
BIG DATA &  
EMERGING TOPICS**

**28 DE JUNIO  
AL 1 DE JULIO**

**CURSOS - CONFERENCIAS - PANELES  
TRABAJOS CIENTÍFICOS - EXPOSICIONES DE EMPRESAS**

**CLOUD COMPUTING**

- Cloud Application Architectures
- Cloud Management and Operations
- Cloud Reliability, Availability and Usability
- Cloud Security and Privacy
- Big Data Processing/Mining/Query on Cloud
- Cloud based Machine/Deep Learning
- Cloud based Industrial Internet
- Mobile applications and Cloud computing

**BIG DATA**

- Intelligent Data Processing
- Big Data Analysis Search and Mining
- Algorithms and Programming Techniques for Big Data
- Analysis Processing
- Big Data and Deep Learning
- Big Data and High Performance Computing
- Software engineering for Cloud Computing and Big data
- Energy-efficient Computing for Big Data

**HPC AND CLOUD COMPUTING**

- Efficient HPC algorithms on Cloud architectures
- Complex HPC models on Cloud
- Failure detection and correction on Cloud
- Performance analysis for HPC applications on Cloud
- Energy consumption optimization on Cloud
- Parallel algorithms for Big Data on Cloud architectures
- Performance prediction por HPC applications on Cloud
- HPC algorithms migration to Cloud

**EMERGING TOPICS**

- Cloud Robotics
- Smart and Sustainable Cities
- Bioinformatics
- Internet of Everything (IoE)
- Mobile – Edge – Fog – Computing
- Natural Language Processing (NLP)
- Blockchain-based technologies and applications
- Serverless computing

**VII Expo Ciencia y Tecnología, un espacio para compartir desarrollos de investigación innovadores**

Se realizó una nueva edición de la muestra en la que se presentan proyectos generados por estudiantes bajo la coordinación de docentes-investigadores de la Facultad. Porséptimo año consecutivo, la Facultad de Informática llevó a cabo la Expo Ciencia y Tecnología. La particularidad de esta edición 2021, al igual que la del 2020, es que se desarrolló de forma virtual, lo que permitió que jóvenes de diferentes puntos del país se puedan sumar a la propuesta. A lo largo de la jornada, equipos conformados por estudiantes de la Facultad, presentaron prototipos destinados a resolver problemas concretos en áreas como robótica, dispositivos móviles, domótica, Internet de la Cosas, identificación automática mediante código QR, entre otras. En este marco se generó un espacio para interactuar con el público que planteó preguntas y/o comentarios sobre los desarrollos innovadores expuestos. También se llevaron a cabo charlas sobre las carreras que se dictan en la Facultad y acerca de la salida laboral de los graduados a cargo de integrantes del

Polo IT La Plata, quienes compartieron su experiencia desde el punto de vista del ámbito empresarial en el que se desempeñan. Cada una de las propuestas desarrolladas es coordinada por cada una de las Unidades de Investigación que forman parte de la Facultad: III-LIDI, LIFIA y LINTI. Además, la Expo Ciencia cuenta con la participación del Polo IT La Plata, constituido por más de 60 empresas pertenecientes a la Industria del Software y TICs, que a través de la asociatividad y la complementación buscan motorizar el sector y promover un crecimiento sustentable, de la mano de las nuevas tecnologías de la información. La Expo Ciencia y Tecnología es una propuesta para compartir con la comunidad, y de forma particular con los alumnos del último año de la secundaria, los distintos trabajos de Investigación, Desarrollo e Innovación que llevan a cabo estudiantes y docentes-investigadores. En la muestra del 2021 cada una de las unidades de investigación presentaron los siguientes proyectos



[HTTPS://JCC.INFO.UNLP.EDU.AR](https://jcc.info.unlp.edu.ar)

@CONF\_CC\_BD\_ET  
JCC@LIDI.INFO.UNLP.EDU.AR





### Juegos serios 3D con reconocimiento de objetos

Se propone el diseño de juegos educativos que integren el paradigma de interacción tangible, con uso de objetos del entorno. Como innovación, en el año 2021 se presentó un juego educativo 3D que al mismo tiempo presente desafíos que se puedan resolver a partir de la interacción con objetos del entorno físico. Estos objetos sirven para desbloquear situaciones del juego y para resolver problemas que se presenten en éste. Para ello fue necesario el estudio de un conjunto de temas de interés: diseño y desarrollo de juegos serios, fundamentos y estrategias para el diseño de aplicaciones de interacción tangible, motores de juego, y librerías de reconocimiento de objetos. También,

se aplicó para el diseño del juego, la metodología DIJS, que surge a partir de la investigación en la temática.

### Aplicaciones Móviles 3D y Sensores Inteligentes

Se presentó una Aplicación móvil 3D que permite controlar los dispositivos de una vivienda u oficina de forma eficaz mediante controles visuales. La aplicación permite navegar en primera persona la vivienda y también utilizar gafas de RV para lograr un modo de navegación altamente inmersivo

### Aprendizaje Automático para Sistemas Embebidos

Este proyecto tiende a acercar a los alumnos al desarrollo de soluciones técnicas que involucran el aprendizaje automático y los sistemas embebidos para resolver problemas concretos. Se desarrolló y puso en funcionamiento un prototipo de hardware de recursos limitados de almacenamiento y de cómputo, pero con la capacidad de ejecutar algoritmos de aprendizaje automático en tiempo real.

### CMS para Esport en UNLP

Se realizó de una aplicación para la web ya que iba a ser accedido a través de Internet por los jugadores que van a buscar allí la información de los torneos organizados por la UNLP para poder inscribirse y participar. Se trata de un sistema que permite gestionar contenidos, permitiendo a los editores cambiar cualquier texto, imagen, video o similar, de una manera cómoda y sin tener que lidiar con el código.

### GPGPU aplicado a acelerar una aplicación de simulación

El objetivo del proyecto es que los estudiantes investiguen, diseñen y desarrollen una aplicación, que permita visualizar una simulación en tiempo real, y mostrar la aceleración obtenida al ejecutarla sobre dos GPUs respecto a ejecutarla sobre un procesador tradicional. Para lograr esto se requiere de una estructura de máquinas y red específica donde la aplicación desktop debe estar en constante comunicación con las GPUs y el procesador tradicional.



### Midiendo CO

Análisis exhaustivos determinaron la alta probabilidad de contagio de Covid-19 por vía aérea. Esta iniciativa investiga y desarrolla estrategias para mejorar la ventilación en ambientes interiores dado que cuanto mejor sea la ventilación, menor es el riesgo de contagio de Covid-19. También se investiga la relación entre la concentración de CO2 y la temperatura y humedad ambientes mediante técnicas de data mining.

### Un complemento del navegador para cumplir con la Ley 26653 de Accesibilidad

El objetivo del proyecto es desarrollar una herramienta tecnológica que permita accesibilizar automáticamente sitios web para personas con discapacidad intentando alcanzar el cumplimiento de la Ley Nacional 26.653, que a su vez respeta la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo.



### AI In Action

La proliferación de plataformas de Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML) para el entrenamiento y despliegue de redes neuronales artificiales ha convertido este tipo de soluciones en un commodity disponible para cualquier uso. En este proyecto se trabaja en varias líneas de aplicación directa de Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML) en dominios bien diferentes, tales como: Identificación de plagas y enfermedades en vegetales. Continúa con la identificación de plagas y enfermedades en vegetales en donde se utilizan plataformas abiertas que entrenan una red neuronal que puede correr en un dispositivo móvil sin conectividad de internet.

### Co- visión: cada visión suma al todo

En los últimos años es cada vez más común encontrarse con grupo de personas que participan en el diseño o construcción de una solución, idea, producto, etc. En algunas ocasiones estas tareas se realizan simultáneamente (co-diseño) mientras que en otros casos de manera asincrónica. En este proyecto se buscó comprender posibles estrategias para poner en práctica el co-diseño de

juegos móviles combinando actividades sincrónicas y asincrónicas, llegando a la construcción de una herramienta de autor que permite agilizar la creación y testeo de este tipo de juegos.

### Descripción de Requerimientos de Calidad con Soporte Semántico

Este trabajo consistió en desarrollar una herramienta que produce un grafo de conocimiento a partir de una descripción de requerimientos semi estructurada, utilizando un framework de procesamiento del lenguaje natural. Posteriormente el mismo grafo es enriquecido con bases de conocimiento externas, y analizado para la detección de debilidades.

### Mobile UX On- Demand

En la web móvil abundan los problemas de usabilidad y mala experiencia del usuario, como la mala disposición de elementos, problemas de zoom, interfaces demasiado pobladas, o la creciente aparición de pop-ups diseñados de manera invasiva. A partir de la detección de los problemas de interacción que surgen durante el uso de una app, el proyecto se enfocó en desarrollar una plataforma aplicando la técnica de refactoring web del lado del cliente que permite explorar diferentes cambios en la interfaz sin necesidad de alterar el código de la aplicación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



www.info.unlp.edu.ar

OCT 2022



8<sup>va</sup> EXPO CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Presentación de proyectos de desarrollo e innovación MODALIDAD VIRTUAL

- charlas
- exposición de proyectos

## Informática presente en la Expo UNLP virtual

Como lo hace todos los años, la Facultad formó parte de la mega muestra organizada por la Universidad Nacional de La Plata

La Facultad de Informática desarrolló charlas y respondió inquietudes de futuros ingresantes en la Expo Universidad 2021, que se desarrolló bajo la modalidad virtual.

En este marco más de 20 mil visitantes participaron de la 18va edición de Expo Universidad. Durante los cinco días que se llevó a cabo la megamuestra universitaria, la Facultad de Informática presentó producciones audiovisuales, compartió charlas a cargo de docentes, investigadores y un equipo conformado por alumnos tutores respondió cientos de inquietudes de los jóvenes, padres y docentes que transitaron de forma remota por la exposición.

Informática compartió videos con toda la información necesaria para los ingresantes 2021: las carreras que se dictan, los perfiles de cada una de ellas, requisitos para inscribirse y la definición de la modalidad presencial para el 2022 de las asignaturas correspondientes al curso de ingreso. Además estudiantes de las distintas carreras, contaron su propia experiencia sobre el paso por la Facultad.

También los visitantes pudieron observar los proyectos de desarrollo e innovación realizados por alumnos y coordinados por docentes investigadores.

Vale remarcar que en el marco del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, la UNLP recurrió a las tecnologías informáticas y las plataformas

de videoconferencia para garantizar que miles de estudiantes del último año de la escuela secundaria pudieran tener su primer contacto con la vida universitaria. A lo largo de cinco jornadas, la Universidad puso a disposición 220 charlas informativas virtuales.

La Expo se desarrolló a través de la plataforma web de videoconferencias de acceso abierto BigBlueButton. Con esta herramienta tecnológica, cada una de las 17 facultades y la Escuela de Oficios ofrecieron charlas virtuales de las que participaron miles de jóvenes de todos los rincones del país y del exterior. Además de la participación activa en las salas virtuales, la UNLP habilitó la transmisión vía streaming de las charlas, para quienes optaran simplemente por verlas en vivo.

En el marco del Programa “Vení a la UNLP”, que lleva adelante la Prosecretaría de Bienestar Universitario, los chicos y las chicas tuvieron la oportunidad de asistir a charlas informativas generales, con los principales conceptos de la vida universitaria: desde los diferentes esquemas de cursada y sistemas de evaluación, hasta la forma de gobierno de la UNLP y elección de los representantes de los diferentes claustros.

Asimismo, los jóvenes recibieron toda la información sobre las distintas becas y beneficios que ofrece la Universidad de La Plata a sus estudiantes, como el Comedor, el Albergue, el préstamo de bicicletas y los diferentes esquemas de ayuda económica para los estudiantes con menos recursos.



## Actos de colación, un espacio de encuentro y de reconocimiento

La Facultad distinguió a sus “Egresados Destacados” 2020 y 2021

La Facultad de Informática otorga especial interés a sus actos de colación de grado. Los mismos son considerados como un espacio de encuentro entre las autoridades de la Facultad, sus docentes, el personal docente y los flamantes graduados que junto con sus familias y amigos son los protagonistas de la ceremonia. Además, es el ámbito que la Facultad elige para reconocer a todos sus egresados por haber transitado con éxito su tramo de formación y en particular a aquellos que se destacaron a lo largo de su trayecto académico.

En este marco, se llevaron a cabo los actos de colación del 2020 y 2021. El primero de ellos, de acuerdo al contexto por el que atravesaba el país, se desarrolló bajo la modalidad virtual, en diciembre 2020; mientras que el último se realizó en el patio de la Facultad en diciembre 2021.

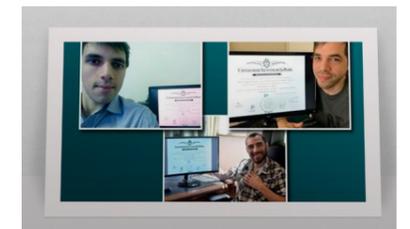
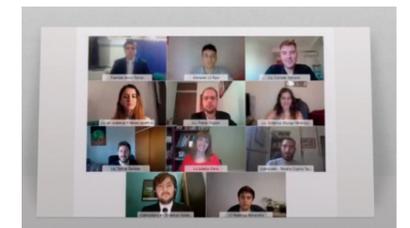
En ambas ceremonias se hizo entrega de los diplomas a los flamantes egresados de Licenciatura en Informática, Licenciatura en Sistemas, Ingeniería en

Computación Analista en Computación y Analista Programador Universitario. También se reconoció a los egresados de las carreras de postgrado. Por otra parte, vale recordar que en el acto realizado en diciembre de 2020, tres de los egresados recibieron los primeros diplomas digitales que otorgó la Universidad Nacional de La Plata, quedando de esta forma en la historia de la UNLP. Ya en el 2021 todos los graduados recibieron diplomas digitales.

### Egresados Destacados

En el 2020, los Egresados Destacados fueron Paula Erbino, por la Licenciatura en Sistemas; Patricio Emilio Bolino, por la Licenciatura en Informática y César Axel López Acuña por Ingeniería en Computación.

Mientras que en el 2021 se distinguió a Franco Martín Borrelli por la Licenciatura en Sistemas; Santiago Tettamanti por la Licenciatura en Informática y Santiago Vicente Corrao por Ingeniería en Computación.





### El Ing. Armando De Giusti, Primer Profesor Emérito de la Facultad de Informática

La propuesta de designación aprobada por el Consejo Superior de la UNLP fue elevada por el Consejo Directivo de la Facultad.

La Universidad Nacional de La Plata distinguió como Profesor Extraordinario en la Categoría de Emérito de la Facultad de Informática, al ex decano de esta unidad académica, Ingeniero Armando De Giusti. El diploma fue entregado por el vicepresidente del área Académica de la UNLP, Martín López Armengol junto a la decana de la Facultad, Patricia Pesado. En este marco Pesado, destacó la extensa y rica trayectoria de De Giusti, "ha sido ni más ni menos que uno de los impulsores de la creación de nuestra Facultad. Además, a lo largo de su recorrido ha dejado relevantes marcas en el campo de la academia, la ciencia y la investigación".

Por su parte, López Armengol sostuvo que De Giusti "es un hacedor, es una persona que construye. En los tantos espacios de gestión que ocupó fue dejando marcas, su impronta y su liderazgo. Siempre ha tenido una adecuada lectura de lo que pasa y una

acertada visión a futuro".

También instó al flamante Profesor Emérito, a continuar trabajando en pos de una mejor Universidad.

Por su parte De Giusti, agradeció el reconocimiento y señaló que gran parte de lo que hizo a lo largo de estos años fue también producto de un trabajo en equipo. Además aseguró, que "no sólo hay que mirar hacia atrás, sino principalmente es necesario enfocarse hacia el futuro. Sé que esta Facultad va a seguir creciendo y mejorando porque tiene un gran potencial".

Armando De Giusti es Ingeniero en Telecomunicaciones, egresado de la Facultad de Ingeniería; Calculista Científico formado en la Facultad de Ciencias Exactas y es Especialista en Tecnología Informática aplicada en Educación por la Facultad de Informática. Todos los títulos obtenidos en la UNLP.

Se desempeñó como Profesor Titular Ordinario en la Facultad de Informática de la UNLP; como Profesor Visitante en la UNTDF y como Profesor de Posgrado en el Doctorado en Ciencias Informáticas.

Además fue investigador Principal del CONICET. Bajo su dirección/codirección se registran 17 tesis de

Doctorado, 13 de Magister y 19 Trabajos Finales de Especialista y más de 50 trabajos de Grado.

De Giusti es fundador del Instituto de Investigación en Informática (III-LIDI) y Coordinador de Posgrado de la Facultad de Informática; Director de la Maestría en Cómputo de Altas Prestaciones y de la Especialización en Cómputo de Altas Prestaciones y Tecnología GRID.

Fue uno de los impulsores en el año 1999 de la creación de la Facultad de Informática, de los posgrados en Informática y de las Licenciaturas en Informática y en Sistemas.

También fundó la Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI); presidió la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC); ocupó la vicepresidencia Académica de la UNLP. Fue decano Normalizador de la Facultad de Informática y volvió a ocupar ese cargo de gestión durante tres períodos.

# DESARROLLOS tecnológicos

## Usan inteligencia artificial para predecir la supervivencia de pacientes con Covid en terapia intensiva

Usan inteligencia artificial para predecir la supervivencia de pacientes con Covid en terapia intensiva

Investigadores europeos han desarrollado un modelo de aprendizaje automático que, partiendo de los niveles en sangre de 14 proteínas, es capaz de pronosticar si una persona en estado grave a causa del coronavirus saldrá o no con vida de la unidad de cuidados intensivos. En una prueba con 24 pacientes críticos ha acertado la evolución de 23.

Sistemas sanitarios de todo el mundo se esfuerzan para atender al gran número de **pacientes graves con Covid** que necesitan atención médica especial, sobre todo, si se les identifica como de alto riesgo.

En las **unidades de cuidados intensivos** se suelen utilizar escalas o herramientas de pronóstico, como SOFA o APACHE II, para predecir la evolución de los enfermos basándose en diversos parámetros, pero su fiabilidad es limitada en el caso de la covid-19.

Ahora, científicos europeos han demostrado que las **muestras de sangre** de un paciente gravemente enfermo a causa de esta enfermedad, en concreto las proteínas de su plasma sanguíneo, se pueden analizar con un **modelo de aprendizaje automático** para predecir con semanas de antelación si la persona sobrevivirá o no. Los resultados los publican en la revista de acceso abierto PLOS Digital Health.

Fuente: Diario La Nación, 20 de enero de 2022.  
<https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/usan-inteligencia-artificial-para-predecir-la-supervivencia-de-pacientes-con-covid-en-terapia-nid20012022/>

## Impresoras moleculares ahora permiten tener bebidas personalizadas en segundos

Se trata de un desarrollo que busca reducir el desperdicio de agua, residuos y emisiones derivadas

A la impresión de comidas se suma ahora la impresión de bebidas. Una startup de Silicon Valley desarrolló la primera impresora molecular de bebidas del mundo, según la describen. Se trata de un pequeño electrodoméstico que busca, por medio de la tecnología, reducir el desperdicio de agua, residuos y emisiones derivadas.

**Los investigadores de la compañía descubrieron cómo identificar y aislar las moléculas que impulsan el sabor y el aroma de diferentes bebidas para recrearlas.** De ahí que la llamen "impresora molecular". Los investigadores estudiaron las moléculas de diferentes bebidas y fueron capaces de separar los compuestos que generan los sabores y aromas específicos.

Se destaca especialmente el costado ecológico de este invento. A diferencia de otros sistemas que hacen una sola bebida por cápsula y generan gran cantidad de basura, el sistema de cartuchos de esta startup ofrece miles de bebidas, sin desperdicio.

**La impresión de cada bebida se hace a nivel molecular empleando cientos de ingredientes,** que se encuentran dentro de un mismo cartucho que el usuario recibe a domicilio.

Este electrodoméstico emplea componentes totalmente naturales,

Fuente: Infobae, 7 marzo de 2022  
<https://www.infobae.com/america/tecno/2022/03/07/impresoras-moleculares-ahora-permiten-tener-bebidas-personalizadas-en-segundos/>

según destaca la compañía en su sitio oficial. Se combinan esos ítems con tecnologías que dosifican los compuestos necesarios con la precisión exacta para lograr las diferentes bebidas que dese generar el usuario. **Todo el proceso dura menos de 30 segundos.**

**Los cartuchos, que se pueden recibir a domicilio, están cargados con moléculas de aromas e ingredientes como alcohol, azúcar o cafeína.**

El usuario puede elegir la bebida que desea o incluso **generar una versión personalizada simplemente presionando las opciones correspondientes desde una pantalla táctil o bien desde su celular.** Las actualizaciones de software garantizan que el usuario vaya recibiendo una nutrida variedad de opciones con frecuencia.

### Impresión de alimentos

Desde hace un tiempo existe una gran variedad de dispositivos que permiten imprimir alimentos en 3D que pueden ser de gran utilidad incluso para personas con trastornos alimenticios. Hace unos meses, **investigadores de la Universidad de Huelva desarrollaron un dispositivo que imprime alimentos en 3D para pacientes con disfagia,** es decir dificultad para tragar, una afección que suele ocurrir a personas con diferentes tipos de parálisis.



# Carreras de **postgrado**

## Carreras presenciales

### DOCTORADO

- ◆ Ciencias Informáticas

### MAESTRÍAS

- ◆ Ingeniería de Software
- ◆ Redes de Datos
- ◆ Tecnología Informática Aplicada en Educación
- ◆ Cómputo de Altas Prestaciones
- ◆ Inteligencia de Datos orientada a Big Data

### ESPECIALIZACIONES

- ◆ Tecnología Informática Aplicada en Educación
- ◆ Redes y Seguridad
- ◆ Cómputo de Altas Prestaciones y Tecnología Grid
- ◆ Ingeniería de Software
- ◆ Computación Gráfica, Imágenes y Visión por Computadora

- ◆ Inteligencia de Datos orientada a Big Data
- ◆ Especialización en Tecnología, Diseño y Evaluación de Interacciones Humano - Computadora

## Carreras a distancia

### MAESTRÍAS

- ◆ Tecnología Informática Aplicada en Educación
- ◆ Ingeniería de Software

### ESPECIALIZACIONES

- ◆ Tecnología Informática Aplicada en Educación
- ◆ Ingeniería de Software
- ◆ Cómputo de Altas Prestaciones
- ◆ Computación Gráfica, Imágenes y Visión por Computadora

## SECRETARÍA DE POSTGRADO

Calle 50 y 120. 2º piso. CP (1900) | La Plata. Buenos Aires, Argentina

Tel/Fax: +54 (0221) 427-3235 | E-mail: [postgrado@lidi.info.unlp.edu.ar](mailto:postgrado@lidi.info.unlp.edu.ar)

**Días y horarios de atención:** Lunes a viernes de 8:30 a 19:30 hs. | Sábados de 9 a 13 hs.



## FACULTAD DE INFORMÁTICA

☎ +54 (0221) 4277270 / 71 🏠 Calle 50 y 120. La Plata, Argentina 🌐 [www.info.unlp.edu.ar](http://www.info.unlp.edu.ar)

## CENTRO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

🏠 Bv. 113 entre 64 y 66. La Plata, Argentina

📌 @InformáticaUNLP 📍 @informaticaunlp 🐦 @InformaticaUNLP 📺 Facultad de Informática UNLP 📺 Facultad de Informática UNLP



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA