



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

RIO CUARTO, 22 DIC. 2021

VISTO la presentación del Plan de Desarrollo 2021-2023 del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales; y

CONSIDERANDO:

Que por Res. CD 146/2021 se crea una Comisión Ad-Hoc para analizar los Planes de Desarrollo Estratégico de los Departamentales de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, la cual realizó un análisis exhaustivo del documento presentado por el Departamento de Computación (DC).

Que esta comisión solicitó al DC tenga a bien elevar nuevamente el Plan de Desarrollo enmarcándose en el Plan Estratégico de la FCEFQyN, PEEExa 2019-2023.

Que la nueva presentación del Plan de Desarrollo del DC, responde a dicha solicitud.

Que el Plan de Desarrollo describe las fortalezas y debilidades en relación con los cuatro ejes propuestos en el Plan Estratégico de la Facultad: 1. Enseñanza Universitaria y Vinculación Educativa; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Infraestructura Edilicia y Equipamiento; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

Que el Plan de Desarrollo presenta una breve reseña histórica y el contexto institucional donde se inscriben las tareas que configuran al DC.

Que además, hace un análisis de la planta docente y no docente y de las actividades desarrolladas en docencia de grado, posgrado, investigación, extensión, transferencia y gestión.

Que el DC adhiere a la visión, misión y valores democráticos adoptados por la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y la Universidad Nacional de Río Cuarto en sus planes estratégicos.

Que el Plan de desarrollo es una propuesta flexible que requerirá de revisiones, ampliaciones y modificaciones de contenido, con la participación de todos los actores de la comunidad educativa del Departamento.

Que entre los objetivos que se plantean se destacan: proveer una enseñanza de grado de calidad, actualizada con los últimos avances en la disciplina; promover la participación de los estudiantes en el desarrollo de la carrera; promover una interacción entre los docentes, estudiantes y las industrias de software regionales, nacionales e internacionales; estimular la formación actualizada tanto científica como tecnológica de los graduados de las carreras de computación; estimular la participación de los graduados de las carreras de computación con los docentes y estudiantes de las mismas; disponer de

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

conocimientos sólidos en ciencias de la computación que permita a los estudiantes acceder a carreras de posgrado y/o participar en grupos de trabajo interdisciplinarios de investigación y docencia universitaria; promover la creación de la maestría en ingeniería de software y avanzar hacia otras ofertas de posgrado en el Departamento; fortalecer los vínculos con otras universidades que dictan posgrados y doctorados en ciencias de la computación; desarrollar líneas de investigación de primer nivel nacional e internacional; promover la vinculación con grupos de investigación de otras universidades, tanto nacionales como internacionales; incrementar la cantidad de doctores en la planta docente; incrementar el número de becarios y estudiantes doctorales y postdoctorales; promover los proyectos de extensión que permitan la interacción de los miembros del departamento con la sociedad y sus necesidades; establecer canales de comunicación por medio de las diferentes redes sociales que permitan establecer una comunicación fluida y efectiva con la comunidad; adecuar los espacios físicos y las condiciones del ambiente laboral para mejorar todas las actividades del Departamento: docencia, investigación y extensión; mantener actualizados los laboratorios de computación, por medio de la actualización del software correspondiente y el hardware necesario para las actividades desarrolladas en estos; conducir el departamento en forma transparente, participativa y eficiente, por medio de los instrumentos institucionales previstos en el marco de la universidad y la Facultad; comunicar las acciones del DC a los demás integrantes de la comunidad universitaria, como así también establecer canales efectivos de comunicación con la región y la sociedad en general.

Que se destaca la organización de la Escuela de Verano en Ciencias Informáticas que es llevada a cabo todos los años por el DC, la cual ha sido reconocida con el premio Sadosky otorgado por Cámara de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina (año 2010).

Que las metas y acciones propuestas tienen concordancia con las debilidades y fortalezas enunciadas.

Que entre las metas y acciones del Eje 1. Enseñanza Universitaria y Vinculación Educativa se destaca: la actualización de los planes de estudio de las carreras Licenciatura en Ciencias de la Computación, Analista en Computación y Profesorado en Ciencias de la Computación; discusión en las diferentes comisiones curriculares de las actualizaciones curriculares de la disciplina, incluyendo en la discusión a docentes, estudiantes y graduados; el mejoramiento de la planta docente por medio de llamados a concursos; reforzar los recursos docentes destinados a primer año de las carreras, que permitirá prevenir la deserción de estudiantes que se evidencia en las materias correspondientes; participar en las acciones de acreditación de las carreras de computación y en las discusiones de los estándares de la disciplina; promover la actualización disciplinar de los docentes del departamento promoviendo el desarrollo de carreras de posgrado y cursos de actualización en la disciplina; desarrollar actividades para mejorar la vinculación de los estudiantes con la práctica profesional, promoviendo pasantías en empresas informáticas de la región y el desarrollo de charlas de difusión de empresas de informática; promover actividades para la contención de los estudiantes: incentivar



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

la participación de estudiantes avanzados en el programa de tutores pares y promover la realización de charlas de difusión de los docentes a estudiantes de primer año; desarrollar vínculos con otros departamentos para mantener actualizados los contenidos de materias que son dictadas por otros departamentos a las carreras de computación; incorporar los cursos de posgrados en las distribuciones docentes, incentivando que los docentes del departamento presenten propuestas de posgrado; terminar y presentar la propuesta de Maestría en Ingeniería de Software para su análisis por las autoridades de la Facultad.

Que entre las metas y acciones del Eje 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica se destaca: tratar de mejorar la planta docente, avanzar hacia carreras de posgrado; incentivar el ingreso en la carrera de investigador del CONICET; promover la publicación de los resultados obtenidos de las líneas de investigación en conferencias nacionales e internacionales de primer nivel, y en revistas indexadas en el área.

Que entre las metas y acciones del Eje 3. Infraestructura Edilicia y Equipamiento, se pretende mejorar, en medida de lo posible, los laboratorios por medio de los fondos que puedan provenir de la Facultad o de proyectos de investigación.

Que entre las metas y acciones del Eje 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional, se pretende desarrollar reuniones departamentales, en las cuales las decisiones departamentales puedan ser tomadas democráticamente; articular la interacción entre las diferentes comisiones que pertenecen al DC: Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Comisiones de Trabajos Finales, Comisión de Difusión; incentivar la participación de los docentes en las tareas de gestión del departamento y promover una rotación en los cargos.

Que la propuesta representa un instrumento de organización y planificación de procesos de desarrollo departamental, tomando decisiones estratégicas que se alinean con la política institucional de Facultad y de la UNRC, debiendo considerarse que algunas proyecciones, tales como: mejora en la planta docente, obras y readecuaciones en infraestructura, equipamientos, entre otros, están sujetos a fuentes de financiamiento y a decisiones consensuadas, atendiendo necesidades y prioridades de toda la Unidad Académica.

Que se cuenta con el Despacho de la Comisión Ad-Hoc conformada a tal fin.

Por ello y en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
FISICO-QUIMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTICULO 1ro.- Aprobar el **PLAN DE DESARROLLO 2021-2023** presentado por el **DEPARTAMENTO DE COMPUTACION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**, según se detalla en ANEXO de la presente.

ARTICULO 2do.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS DIECISEIS DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO.

RESOLUCION Nro. 267



Dra. PAOLA RITA BEASSONI
Sec. Técnica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.



Dra. MARISA ROVERA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.

Plan de Desarrollo Departamental del Departamento de Computación (2019-2023)

PROLOGO

El Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC, período 2019-2023, fue aprobado por la resolución nro.410/19. El mismo surgió por la necesidad de generar una herramienta de gestión y planificación para los próximos años para la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales (FCEFQyN). Tomando en cuenta este documento y el plan estratégico institucional de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) PEI 2017-2023 surge la necesidad de generar un escenario de discusión y análisis para la elaboración de un nuevo Plan Estratégico del Departamento de Computación.

El Departamento de Computación (DC), forma parte del conjunto de ocho departamentos que integran la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. En este contexto, ha elaborado su Plan de Desarrollo Departamental (PDD) siguiendo los lineamientos del Plan Estratégico de la FCEFQyN. El presente plan considera cuatro ejes estratégicos: 1. Enseñanza Universitaria y Vinculación Educativa, 2. Investigación, servicios y vinculación, 3. Infraestructura Edilicia y Equipamiento y 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

En estas líneas queremos reconocer y agradecer especialmente el compromiso y actitud de todos los miembros del Departamento, que respondieron positivamente y con entusiasmo, a través de su contribución en las distintas etapas del proceso de revisión y análisis.

CAPÍTULO I: Antecedentes y Contexto Institucional.

1. Reseña y Organización Departamental.

Las carreras Analista en Computación, Profesorado en Ciencias de la Computación y

Licenciatura en Ciencias de la Computación se crearon en 1991, a propuesta de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y comenzaron a dictarse a partir del año 1992.

El gobierno del departamento de Computación es ejercido por el Consejo Departamental y el Director. Este último se encuentra acompañado por un Secretario Coordinador, que colabora y coordina las actividades técnicas y presupuestarias del departamento, y un Secretario de Asuntos Académicos, a cargo de la coordinación de las actividades académicas. También, en el año 2013, se incorporó un Colaborador departamental del Área de Seguridad y Ambiente Laboral, para cooperar en la correcta implementación de los procedimientos en esta materia

En la actualidad, la planta docente del Departamento de Computación está conformada de la siguiente forma (ver Figura [1]):

- 9 Profesores :
 - 2 Profesores Asociados con dedicación exclusiva.
 - 7 Profesores Adjuntos con dedicación exclusiva (3 de ellos se encuentran con reducción de dedicación transitoria).
- 7 JTP:
 - 2 JTP con dedicación exclusiva.
 - 5 JTP con dedicación semi-exclusiva.
- 12 Ayudantes de Primera:
 - 3 Ayudantes de Primera con dedicación exclusiva.
 - 6 Ayudantes de Primera con dedicación semi-exclusiva.
 - 3 Ayudantes de Primera con dedicación simple.

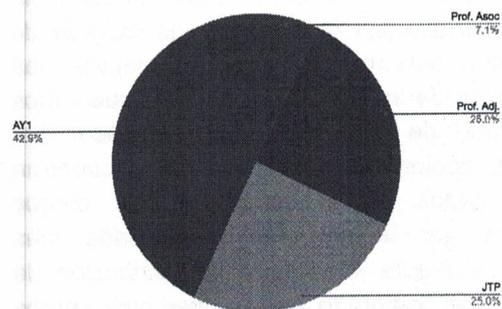


Figura 1

Es decir, el 67% de los docentes del departamento cuentan con dedicación exclusiva (ver Figura [1]). Sin embargo, se debe destacar que tres profesores se encuentran con licencias en sus dedicaciones esto implica que las

actividades en docencia del departamento se vean afectadas.

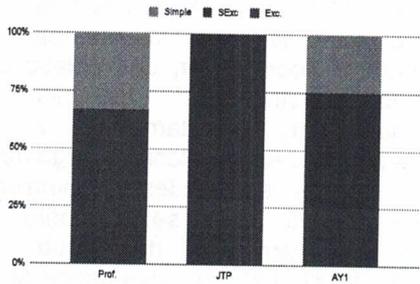


Figura 2

El departamento posee 4 investigadores en CIC, 4 becarios doctorales, y 1 becario postdoctoral (ver Figura [3]). Los miembros del departamento se encuentran hacinados en 100M2, con lo cual, se hace imposible la incorporación nuevos becarios/investigadores.

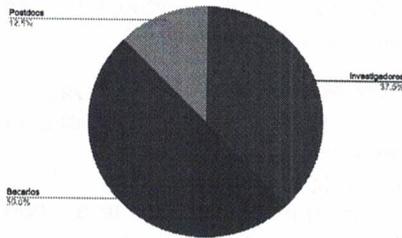


Figura 3

En los últimos años varios docentes del departamento han podido terminar con sus estudios doctorales, esto es de gran importancia para poder avanzar al desarrollo de carreras de postgrado del departamento y mejorar las actividades de investigación. Se nota que varios Ayudantes de Primera han terminado sus estudios doctorales, pero estos se encuentran imposibilitados de ascender en sus cargos docentes por la situación mencionada más arriba. La Figura 4 muestra la distribución de estudios de postgrado en los diferentes cargos docentes.

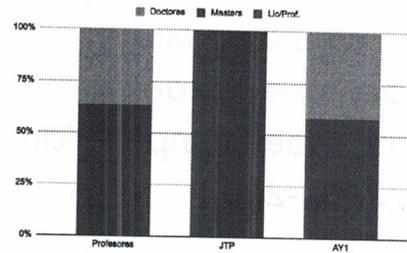


Figura 4

El departamento además posee un secretario con una dedicación diaria de 3 horas, cuyo puesto no se encuentra concursado.

La planta docente del departamento es relativamente joven, por lo cual, al no tener factibilidad de incorporar docentes, y no haber jubilaciones próximas, no existe la posibilidad de incorporar o retener los recursos humanos formados. La posible ampliación del departamento, en este contexto, depende en mayor medida de la posibilidad de obtener puntos docentes de proyectos externos que se puedan presentar.

Docencia de Grado y Posgrado:

Actualmente, el departamento de computación dicta tres carreras: Analista de Computación (pregrado), Profesorado en Ciencias de la Computación (grado) y Licenciatura en Ciencias de la Computación (grado). La Licenciatura en Ciencias de la Computación fue acreditada por la CONEAU con la calificación máxima. Si bien el departamento cuenta con una planta docente pequeña, las carreras de computación tienen una excelente reputación nacional e internacional. Cabe destacar que en los últimos años la cantidad de ingresantes de las carreras de computación han visto un aumento considerable. Llegando a estar entre las más elegidas de la Facultad.

En el siguiente cuadro se detallan las carreras dictadas por el Departamento de Computación:

| Carrera | Año de Comienzo | Duración | Reconocimiento Oficial |
|---------|-----------------|----------|------------------------|
| | | | |

| | | | |
|--|------|--------|---|
| Licenciatura en Ciencias de la Computación | 1992 | 5 Años | R.M. N° 1204/93 Acreditación 6 años: CONEAU N° 398/12 |
| Prof. en Cs. de la Computación | 1992 | 4 Años | R.M. N° 1204/93 |
| Analista en Computación | 1992 | 3 Años | R.M. N° 1204/93 |

Se observa que la planta docente actual del departamento no es suficiente para cubrir todas las materias dictadas por el departamento de computación, así como las cantidad de Jefes de Trabajos Prácticos y Auxiliares son insuficientes para cubrir el número de laboratorios y prácticos requeridos por las carreras de computación. Esta realidad es reflejada en las siguientes tablas:

| Primer Cuatrimestre | |
|---|----|
| Cantidad de Materias | 13 |
| Profesores de Planta | 9 |
| Comisiones de Trabajos Prácticos Necesarias | 16 |
| Clases de Laboratorios Necesarias | 4 |
| JTP de Planta | 7 |
| Auxiliares de Planta | 12 |

| Segundo Cuatrimestre | |
|---|----|
| Cantidad de Materias | 13 |
| Profesores de Planta | 9 |
| Comisiones de Trabajos Prácticos Necesarias | 14 |
| Clases de Laboratorios Necesarias | 3 |
| JTP de Planta | 7 |
| Auxiliares de Planta | 12 |

2. Análisis General y Contexto

La UNRC elaboró y aprobó su primer Plan Estratégico Institucional en el año 2007 (Resolución del Consejo Superior N° 127/07), el mismo fue actualizado en el año 2017 (Resolución del Consejo Superior N° 517/2017). El Plan Estratégico Institucional (PEI) de la UNRC se instituye como documento orgánico con miras al desarrollo integral de la Universidad, con enclave geográfico y social. Reúne las estrategias que la comunidad universitaria considera pertinentes y factibles de realizar en el pleno ejercicio de su autonomía. Procura promover iniciativas orientadas a transformar la realidad e influir en la definición de políticas públicas. Según la misión consignada en el Estatuto de la Universidad, y a partir de una visión compartida por todos sus integrantes, el Plan Estratégico es un compromiso colectivo para el cumplimiento de los objetivos institucionales, mediante la movilización coordinada de todos los recursos disponibles. Se confeccionó con la mirada puesta en el futuro de la Universidad y su contexto. Esos lineamientos representan la plataforma desde donde avanzar en la proyección de políticas institucionales para la Universidad en su conjunto y para nuestra Facultad en particular, que atiendan necesidades actuales y propongan caminos de actuación a partir de una anticipación del porvenir.

La Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales elaboró su primer Plan Estratégico en el año 2010; el mismo fue aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 242/10. El nuevo plan estratégico de la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales se aprobó por Resolución del Consejo Directivo Nro 410/19, este plan surgió del compromiso colectivo de todos los miembros, con la mirada puesta en el futuro de la unidad académica, y guiará la gestión y crecimiento de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales para los próximos años.

El plan Estratégico de Desarrollo del Departamento de Computación sigue los lineamientos de los planes estratégicos de la Universidad Nacional de Río Cuarto, y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Químicas. El mismo tiene el propósito de guiar el

crecimiento y desarrollo departamental en los próximos años, en diversos ejes: docencia, investigación, extensión, y gestión.

3. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica.

En los últimos años, el departamento de computación ha incrementado la cantidad de doctores en su planta docentes, e investigadores del CONICET. Aunque es importante remarcar que los mismos tienen cargos bajos y con poca dedicación. En la actualidad el departamento no consta con la factibilidad para sacar concursos, así que no se divisa la posibilidad de retener estos recursos humanos. Los miembros del departamento realizan diversas actividades de investigación y extensión, entre ellas se pueden destacar varios cursos que se han dictado a las empresas de base tecnológica de la región y el territorio nacional. Además es importante destacar la organización de la Escuela de Verano en Ciencias Informáticas que es llevada a cabo todos los años por el departamento de computación. La misma ha sido reconocida con el premio Sadosky otorgado por Cámara de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina (año 2010).

Si bien el departamento cuenta con las restricciones ya mencionadas en cuanto equipamiento, infraestructura y planta docente, los miembros del mismo desarrollan actividades de investigación de primera línea internacional. En los últimos años docentes/investigadores han publicado en las mejores conferencias internacionales y revistas en el área de Ingeniería de Software y Métodos Formales en el Desarrollo de Software. Además, sus docentes/investigadores participan de proyectos de investigación con financiamiento regional, nacional e internacional.

4. Visión, Misión y Valores Democráticos.

El Departamento de Computación adhiere a la visión, misión y valores democráticos adoptados por la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y la Universidad Nacional de Río Cuarto en sus planes estratégicos:

Visión: El Departamento de Computación está comprometido en la formación de ciudadanos competentes y críticos, con alto potencial de

crecimiento, capaces de generar y transferir conocimientos académicos, científicos y tecnológicos, y participar de procesos transformadores para el desarrollo sustentable del país.

Misión: Formamos profesionales con capacidad innovadora y actitud colaborativa, a través de la investigación, transferencia y extensión. Nos comprometemos con el perfeccionamiento académico, la formación integral y el abordaje colectivo de las problemáticas de nuestra sociedad.

Valores Democráticos:

- Igualdad de oportunidades en el acceso al conocimiento
- Responsabilidad, honestidad y calidad intelectual
- Solidaridad y tolerancia
- Participación, pluralidad y respeto a la diversidad de pensamiento.

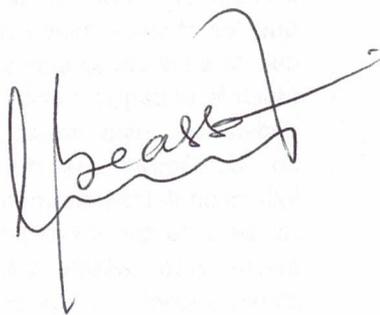
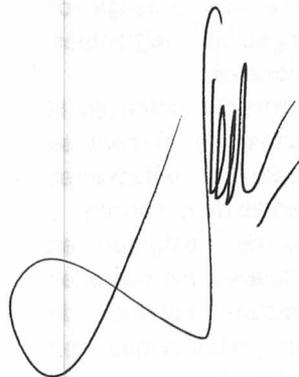
5. Objetivos Generales

El objetivo del Proyecto PDD 2019-2023 es mantener el compromiso con una formación integral de calidad de los egresados de las carreras de computación, con impacto y responsabilidad social, dentro del país y de Latinoamérica, reconociendo al Departamento de Computación, a la Facultad y a la Universidad Nacional de Río Cuarto como instituciones con liderazgo en enseñanza, ciencia, tecnología e innovación, impulsando una investigación multi e interdisciplinaria de vanguardia para hacer frente a los desafíos y necesidades de la sociedad. El propósito es trabajar para una mejora continua de las carreras ofrecidas por el Departamento de Computación, acorde con la responsabilidad y compromiso social que implican para esta los miembros del Departamento la enseñanza de grado y posgrado; la generación y transferencia de conocimientos académicos, científicos-tecnológicos y la vinculación con el medio. Se proyecta lograr una planificación institucional que permita hacer un uso eficiente de los recursos del Departamento, en pos de garantizar que se brinde formación integral, pública, gratuita y de calidad. Siguiendo los lineamientos nacionales e internacionales de la disciplina.

Estructura Organizativa del Plan de Desarrollo Departamental

Siguiendo el formato del Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, en los capítulos siguientes se describen las fortalezas, debilidades y propuestas de gestión con objetivos, metas y acciones, en relación a cuatro ejes: 1. Enseñanza Universitaria y Vinculación Educativa; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

Asumimos que el presente PDD es una propuesta flexible que requerirá de revisiones, ampliaciones y modificaciones de contenido, con la participación de todos los actores de la comunidad educativa del Departamento. En el proceso de elaboración participaron activamente el consejo departamental, y los docentes del mismo.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Zevallos', written in a cursive style.A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, possibly 'J. ...'.

CAPÍTULO 2: Fortalezas y Debilidades.

Eje Estratégico 1: ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Y VINCULACIÓN EDUCATIVA

Fortalezas:

- Actividades de ingreso: los docentes del departamento dictan anualmente actividades de ingreso a las carreras de computación. Estos cursos de ingreso permiten preparar a los estudiantes para abordar mejor su ingreso a las carreras de computación. Cabe resaltar que las carreras de computación poseen un alto número de estudiantes, por lo cual los docentes afectados a estas tareas realizan un gran esfuerzo.
- Dictado de materias de grado: El departamento ofrece tres carreras de grado, dentro de las cuales el departamento dicta 26 materias de grado.
- Destacados antecedentes académicos, científicos y profesionales de los docentes del Departamento. En los últimos años, varios miembros del departamento han terminado sus estudios doctorales, y colaboran activamente con prestigiosos grupos de investigación regionales, nacionales e internacionales.
- Participación en el Proyecto Potenciar la Graduación en Exactas, en el cual se realizó un seguimiento de estudiantes beneficiarios por docentes de la carrera.
- Dictado de materias de postgrado en propuestas extracurriculares: los docentes del departamento dictan materias de postgrado que son reconocidas en carreras de postgrado de las Universidades de Córdoba y Buenos Aires.
- Actividades de difusión: los miembros del departamento participan activamente de las actividades de difusión llevadas a cabo por la Facultad y la Universidad. Además, el Departamento organiza charlas de difusión, que durante la pandemia se realizaron de forma virtual.
- Escuela de Verano: Los docentes del departamento organizan anualmente la escuela de verano de ciencias informáticas. La misma ha sido reconocida con el Premio Sadosky a la excelencia

académica, por su importancia nacional e internacional.

- Los docentes del departamento colaboran en diversas actividades con docentes de otros departamentos. Por ejemplo, para las actividades desarrolladas para el ingreso.

Debilidades:

- Las carreras de computación poseen un alto grado de deserción en los primeros años. Esto se puede atribuir a dos factores principales: una estructura docente insuficiente para atender la alta demanda de las carreras de computación, cuyo número de ingresantes se ha incrementado de manera constante los últimos años, con una planta docente que se ha mantenido congelada.
- La cantidad de profesores es insuficiente para la cantidad de materias dictadas por el Departamento
- La cantidad de JTPs y AY1 es insuficiente para la cantidad de laboratorios y prácticos de materias que dicta el Departamento. Esto afecta de una manera puntual a las materias de programación ya que las mismas tienen una alta carga en cuanto a los trabajos en laboratorios.
- Muchos docentes tienen cargos con baja dedicación, esto impacta negativamente en las actividades de investigación y extensión del departamento.
- No se dicta carrera de postgrado. Esto es actualmente inviable debido a la escasa planta docente, la alta carga de docencia y gestión. Recordemos que el departamento no cuenta con los docentes suficientes para cubrir las materias de grado.

Docencia de Posgrado

Los docentes del departamento dictan regularmente materias de postgrado que son reconocidas por otras universidades, como la Universidad de Córdoba y la Universidad de Buenos Aires. Además, los docentes del departamento de computación tienen una colaboración activa con los posgrados dictados por la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación, en el marco de la cual se dirigen becarios y varios docentes del departamento han logrado terminar sus estudios

de posgrado. El departamento de computación ha desarrollado un plan para dictar una Maestría en Ingeniería de Software, sin embargo, la situación actual del departamento: falta de docentes, infraestructura inadecuada y falta de recursos administrativos hace que dicha maestría no sea posible de ser implementada.

Eje Estratégico 2: INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA.

Fortalezas:

- En los últimos años se ha incrementado la cantidad de doctores en la planta docente. Actualmente, muchos de los docentes del departamento se encuentran terminando sus estudios de posgrado.
- Se han formado grupos de investigación, los cuales están conformados por investigadores formados, investigadores en formación y becarios. Actualmente, los grupos de investigación publican en conferencias y revistas internacionales de primer nivel. También los miembros de los grupos de investigación habitualmente presentan sus trabajos en conferencias internacionales de renombre.
- Los docentes del departamento participan en proyectos de investigación financiados por instituciones locales, regionales, locales e internacionales. Actualmente, miembros del departamento poseen 2 proyectos financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT), 5 proyectos PPI financiados por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto, y 4 proyectos GRFT financiados por el Ministerio de Ciencia y Técnica de la Provincia de Córdoba. Además, el Departamento de Computación es parte de un proyecto Horizon financiado por la Unión Europea bajo la línea Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA) para el intercambio de investigadores. Es el único proyecto del estilo en el cual participan docentes/investigadores de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Además, docentes del departamento participan de un proyecto en conjunto con la Universidad de Luxemburgo, financiado por la Unión Europea.

- Los docentes participan por medio de proyectos financiados por Sadosky en el dictado de cursos de formación de nivel medio, dictando cursos de postítulos a docentes del nivel medio.

- Los alumnos del departamento participan en las actividades de investigación a través de Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC-CIN), becas de SECyT-UNRC, prácticas de investigación de la FCEFQyN, e incorporación en proyectos de investigación de la UNRC.

- Docentes e investigadores del departamento participan periódicamente en la organización de conferencias nacionales e internacionales, formando parte de los comités organizadores y de evaluación.

Debilidades:

- El contexto del departamento es adverso para el desarrollo de actividades de investigación ya que existe una gran sobrecarga en las tareas de docencia y gestión.
- El financiamiento obtenido por los proyectos de investigación muchas veces es insuficiente para desarrollar las actividades requeridas por los integrantes del departamento, en particular en aquellas actividades que necesitan el uso de equipamiento informático costoso, así como también la adquisición de licencias de software.
- La mayoría de los docentes que se han doctorado poseen cargos bajos y no existe la posibilidad de concursos para solucionar ésta problemática.
- No se posee lugar de trabajo para los becarios lo que le pone un límite al crecimiento en investigadores del departamento.
- La sobrecarga en docencia y gestión de los docentes que se desempeñan como auxiliares implica que sea extremadamente difícil para estos docentes crecer en sus actividades de investigación.

Eje Estratégico 3: INFRAESTRUCTURA EDILICIA Y EQUIPAMIENTO

Fortalezas:

- Administración de 3 laboratorios, equipados con estaciones de trabajo modernas, destinados a actividades de docencia de la Facultad,
- Los docentes se forman y siguen los lineamientos de la Facultad en cuanto higiene y seguridad.
- Presentación en tiempo y forma de los instrumentos de autogestión del Plan de Protección diseñados e implementados por la Facultad.
- Las necesidades de reparación, adecuación o reposición de equipamiento son periódicamente relevadas por la conducción del departamento.
- Obtención de un PPIA agrupando PPIs del Departamento de Matemática y del Departamento de Computación para realizar un reacondicionamiento de la Sala Smith del Departamento de Matemática.

Debilidades:

- El espacio que dispone el departamento de computación es claramente insuficiente para desarrollar las actividades de docencia e investigación, que los docentes deben llevar a cabo.
- Los docentes trabajan hacinados, la situación se agrava con la pandemia covid 2019, el espacio del departamento hace imposible que se pueda respetar un distanciamiento de 2mts entre los docentes, en el caso de que todos ellos vuelvan a sus lugares de trabajo.
- El secretario del departamento trabaja en una oficina interna, sin acceso a ventanas, lo cual puede afectar el desempeño del mismo.
- No existe espacio para becarios y/o nuevos investigadores, por lo cual el crecimiento del departamento se ve afectado con esta situación.
- Los docentes del departamento utilizan la cocina, baño del departamento de matemática ya que el departamento no posee espacio propio. Esto torna difícil el desarrollo de actividades de los docentes,

dentro del espacio asignado, por periodos largos.

- No se poseen lugares para desarrollar las reuniones requeridas para las actividades de gestión: reuniones del consejo departamental, reuniones de las comisiones curriculares, etc.

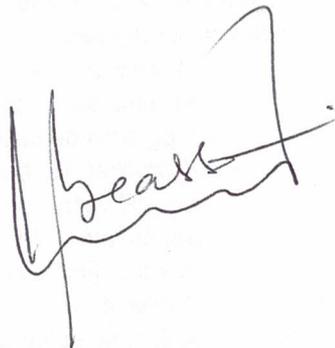
Eje Estratégico 4: ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Fortalezas:

- La mayoría de los docentes participan en tareas de gestión, formando parte del consejo departamental, de la dirección del departamento (director/secretario de asuntos académico/secretario técnico). O bien integrando las comisiones curriculares, de difusión y de seguimiento de trabajos finales.
- El consejo departamental funciona correctamente, aún en situaciones de pandemia el consejo continuó con reuniones periódicas por medio de la plataforma Google Meet, en donde las reuniones eran grabadas y las decisiones de administración del departamento son tomadas democráticamente con la participación de docentes, graduados y estudiantes.
- Fortalecimiento de la difusión y divulgación académica-científica por medio de la Comisión de Difusión. Los docentes del departamento participan regularmente de las diferentes actividades de divulgación llevadas a cabo por la Facultad tales como: Ronda Mate y Ciencia, Reafirmando Vocaciones, JUPA, Pasantías Educativas, Cine y Conciencia, La Hora del Código.
- Participación en el Proyecto Nexos: Preparación de Materiales para Último Año del Secundario.
- El Departamento difunde de forma actualizada sus actividades por medio de redes sociales: Facebook, Twitter e Instagram,
- La página del Departamento de Computación es actualizada periódicamente.

Debilidades:

- Plantel docente claramente insuficiente para cubrir las actividades de docencia (enseñanza de grado y posgrado) y cumplir con las actividades de gestión, investigación y extensión requeridas para el normal desarrollo de las carreras dictadas por el DC.
- Ausencia de personal exclusivo, encargado de actualizar la comunicación en la página web y redes sociales, estas tareas son realizadas por los docentes del departamento.
- El secretario del departamento solo tiene una dedicación parcial (3 horas diarias), y el cargo no se encuentra concursado, lo cual complica de sobremanera las actividades de gestión, haciendo que los docentes del departamento tengan que realizar tareas que son propias del secretario.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "H. G. G." with a stylized flourish at the end.A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a large loop at the bottom.

Capítulo 3: OBJETIVOS, EJES Y ACCIONES.

Eje 1: ENSEÑANZA DE GRADO Y POSGRADO, METAS Y ACCIONES

Objetivos:

Docencia de Grado:

- Proveer una enseñanza de grado calidad, actualizada con los últimos avances en la disciplina.
- Promover la participación de los estudiantes en el desarrollo de la carrera,
- Promover una interacción entre los docentes, estudiantes y las industrias de software regionales, nacionales e internacionales
- Estimular la formación actualizada tanto científica como tecnológica de los graduados de las carreras de computación.
- Estimular la participación de los graduados de las carreras de computación con los docentes y estudiantes de las mismas.
- Disponer de conocimientos sólidos en ciencias de la computación que permita a los estudiantes acceder a carreras de posgrado y/o participar en grupos de trabajo interdisciplinarios de investigación y docencia universitaria.

Metas y Acciones:

- Actualización curricular de las carreras que ofrece el departamento:
 - Presentación de los nuevos planes de estudio para las carreras de Licenciatura en Ciencias de la Computación, Analista en Computación y Profesorado en Ciencias de la Computación.
 - Discusión en las diferentes comisiones curriculares de las actualizaciones curriculares de la disciplina, incluyendo en la discusión a docentes, estudiantes y graduados.
- Mejoramiento de la planta docente por medio de llamados a concursos. Aunque el departamento no posee herramientas ni recursos para poder lograr esto.

- Reforzar los recursos recursos docentes destinados a primer año de las carreras. Esto permitirá prevenir la deserción de estudiantes que se evidencia en las materias correspondientes. El departamento no posee puntos ni recursos para poder llevar a cabo esta acción.
- Participar en las acciones de acreditación de las carreras de computación, para esto es esencial participar en las discusiones de los estándares de la disciplina.
- Promover la actualización disciplinar de los docentes del departamento, por ejemplo, promoviendo el desarrollo de carreras de posgrado y cursos de actualización en la disciplina.
- Desarrollo de actividades para mejorar la vinculación de los estudiantes con la práctica profesional:
 - Promoción de pasantías en empresas informáticas de la región.
 - Desarrollo de charlas de difusión de empresas de informática.
- Promover actividades para la contención de los estudiantes:
 - Incentivar la participación de estudiantes avanzados en el programa de tutores pares.
 - Promover la realización de charlas de difusión de los docentes a estudiantes de primer año, para que los mismos puedan conocer las diferentes tecnologías y aplicaciones de la computación.
- Desarrollar vínculos con otros departamentos para mantener actualizados los contenidos de materias que son dictadas por otros departamentos a las carreras de computación.

Objetivos en Cuanto a la Docencia de Posgrado:

- Creación de la maestría en Ingeniería de Software, y avanzar hacia otras ofertas de posgrado.
- Dictado de materias de posgrado en el departamento de computación.
- Fortalecer los vínculos con otras universidades que dictan posgrados y doctorados en ciencias de la computación.

Metas y Acciones para la Docencia de Posgrado:

- Incorporar los cursos de posgrados en las distribuciones docentes, incentivando que los docentes del departamento presenten propuestas de posgrado.
- Terminar y presentar la propuesta de Maestría en Ingeniería de Software para su análisis por las autoridades de la Facultad.

Eje 2: INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN:

Objetivos:

- Desarrollar líneas de investigación de primer nivel nacional e internacional.
- Promover la vinculación con grupos de investigación de otras universidades, tanto nacionales como internacionales.
- Incrementar la cantidad de doctores en la planta docente.
- Incrementar el número de becarios y estudiantes doctorales y becarios postdoctorales.
- Promover los proyectos de extensión que permitan la interacción de los miembros del departamento con la sociedad y sus necesidades.

Metas y Acciones:

- Tratar de mejorar la planta docente, aunque el departamento no posee herramientas para poder lograr esto.
- Avanzar hacia carreras de posgrado, si las condiciones mínimas para esto se pueden lograr (mejora de planta docente, mejoras de infraestructura).
- Incentivar el ingreso en la carrera de investigador del CONICET. El departamento no posee lugar físico para nuevos investigadores, por lo cual esto no se puede realizar.
- Promover la publicación de los resultados obtenidos de las líneas de investigación en conferencias nacionales e internacionales de primer nivel, y en revistas indexadas en el área.

Eje 3: INFRAESTRUCTURA EDILICIA Y EQUIPAMIENTO

Objetivos:

- Adecuar los espacios físicos y las condiciones del ambiente laboral para mejorar todas las actividades del departamento: docencia, investigación y extensión.
- Mantener actualizados los laboratorios de computación, por medio de la actualización del software correspondiente y el hardware necesario para las actividades desarrolladas en estos.

Metas y Acciones:

- El departamento no tiene perspectiva alguna de mejorar su infraestructura. Actualmente los docentes se encuentran hacinados en un lugar prestado por el departamento de matemática.
- Mejorar en medida de lo posible los laboratorios por medio de los fondos que puedan provenir de la Facultad o de proyectos de investigación.

Eje 4: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Objetivos:

- Conducir el departamento en forma transparente, participativa y eficiente, por medio de los instrumentos institucionales previstos en el marco de la universidad y la facultad.
- Comunicar las acciones del departamento de computación a los demás integrantes de la comunidad universitaria, como así también establecer canales efectivos de comunicación con la región y la sociedad en general.

Metas y Acciones:

- Desarrollar reuniones departamentales, en las cuales las decisiones departamentales puedan ser tomadas democráticamente.
- Articular la interacción entre las diferentes comisiones que pertenecen al Departamento de Computación: Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Comisiones de Trabajos Finales, Comisión de Difusión.
- Incentivar la participación de los docentes en las tareas de gestión del departamento, promover una rotación en los cargos electivos.

- Establecer canales de comunicación por medio de las diferentes redes sociales que permitan establecer una comunicación fluida y efectiva con la comunidad.

Consideraciones Finales.

El Plan Estratégico Departamental (PDD 2019-2023) permite proyectar el desarrollo y crecimiento del Departamento de Computación, y es el resultado final de un proceso participativo de los docentes del departamento, emplazado en un contexto institucional siguiendo los lineamientos definidos en el Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Río Cuarto (PEI-UNRC- 2017-2023), y en el plan estratégico de la Facultad de PEEa 2019-2023. Esperamos que este documento permita el desarrollo armónico de las tareas de docencia, extensión, investigación y gestión que son llevadas a cabo por los docentes del departamento.



Dra. FAOLA RITA BEASSONI
Sec. Técnica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.



Dra. MARISA ROVERA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.