**REGISTRADO BAJO N° CDCIC-086/2020**

**BAHIA BLANCA,**

**VISTO:**

El Plan de Desarrollo del Departamento de Ciencias de Ingeniería de la Computación aprobado por Resolución CDCIC 192/11, prorrogado por Resolución CDCIC 210/13 y modificada por la Resolución CDCIC 280/15;

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario contar con un documento que formalice una política de desarrollo de la unidad académica;

Que el Plan mencionado en el visto fue elaborado en el año 2010, y no ha sufrido sustanciales modificaciones desde entonces;

Que es necesario establecer un Plan de Desarrollo Institucional actualizado, con mayor detalle debido al positivo crecimiento del Departamento;

Que desde ese año la Unidad Académica ha incrementado la cantidad de estudiantes y su plantel docente y ha creado una nueva carrera de grado y dos de posgrado;

Que en desde entonces muchos docentes han obtenido títulos de posgrado y se han integrado en diferentes proyectos de investigación, contribuyendo a la producción científica del Departamento;

Que el DCIC promovió la creación del Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación de doble dependencia UNS-CONICET, formalizado en el año 2014;

Que el DCIC ha incrementado sus tareas de extensión y vinculación tecnológica en los últimos años, y ha definido esa área como esencial para el progreso institucional y su vínculo con la sociedad;

Que las nuevas generaciones de estudiantes demandan nuevas formas de aprender con el uso de las tecnologías;

Que el Consejo Departamental aprobó en su reunión ordinaria de fecha 16 de junio de 2020 el Plan propuesto;

**POR ELLO,**

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN**

**RESUELVE:**

**///CDCIC-086/20**

**ARTICULO 1º)**.- Actualizar el Plan de Desarrollo del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación para el periodo comprendido entre el año 2020 al 2025 basado en la guía del proyecto del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional del Sur, como consta en el Anexo de la presente resolución.

**ARTICULO 2°)**.- Regístrese; cumplido archívese.-

**Anexo Resolución CDCIC-086/20**

**Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación**

**Universidad Nacional del Sur**

**PLAN DE DESARROLLO DE LA UNIDAD ACADEMICA**

**Introducción**

Todas las Instituciones del Estado poseen una misión intrínseca y por lo tanto es necesario para ellas contar con un plan de acción que les permita alcanzar sus objetivos, adecuarse a los cambios y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios que proveen. En este sentido, la Planificación Estratégica es una herramienta concreta de gestión institucional que permite apoyar la toma de decisiones sin perder el rumbo de los objetivos naturales. En particular las Instituciones de Educación Superior, cuyo principal objetivo es formar ciudadanos en diversas áreas de la ciencia y la cultura, necesitan inevitablemente establecer planes estratégicos debido a que el área de aplicación es notoriamente dinámica y cambiante. Esto es así pues con el simple transcurso de los años, la ciencia avanza con logros de diversa magnitud, la cultura se manifiesta de formas nuevas y en consecuencia las generaciones de estudiantes cambian según su formación en tiempo y espacio. Además, la proyección de las Universidades supera los intereses coyunturales y demanda planificación a largo plazo y consensuada entre sus protagonistas.

Este documento describe el Plan de Desarrollo del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación para el periodo comprendido del año 2020 al 2025 basado en la guía del proyecto del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional del Sur, en sus trabajos actuales de Autoevaluación Institucional y busca proyectar el Departamento en estadíos superiores a su situación actual.

**Reseña histórica del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación**

El Departamento de Ciencias de la Computación (tal cual su nombre original) fue creado el 3 de agosto de 1994 por la Asamblea Universitaria de la Universidad Nacional del Sur. Entre los fundamentos de la Resolución fundacional se indica que "las ciencias de la computación representan una de las disciplinas de mayor y más rápida evolución en el mundo y son de importancia para el desarrollo nacional y regional". La creación de una nueva unidad académica corresponde a la necesidad de proveer autonomía a un importante campo de aplicación de la ciencia y la tecnología, en aquel entonces vinculado al Departamento de Matemática, y que resultó ser de creciente importancia en el interés del estudiantado y en la formación profesional de los recursos humanos de la Universidad.

Como está estipulado en la organización departamental de esta Universidad, el Departamento tiene a cargo el dictado de las carreras de grado de *Licenciatura en Ciencias de la Computación (LCC)*, que ya se venía dictando en el ámbito del Departamento de Matemática, el *Profesorado en Computación* (AU18/95), la *Ingeniería en Sistemas de Computación* (AU12/97), actualmente denominada *Ingeniería en Computación (IC)* y la *Ingeniería en Sistemas de Información (ISI)* la más reciente de todas (AU08/09). En el año 1998, debido a la incorporación de la primera Ingeniería, el Departamento pasa a denominarse *Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación*, siendo sus siglas institucionales DCIC. Actualmente cuenta con aproximadamente 1200 estudiantes regulares. En los últimos diez años, la Universidad ha producido cerca de 500 profesionales de informática distribuidos en las carreras administradas por el Departamento, sin contar los que ha formado desde sus inicios.

Además de la formación de grado, el Departamento ha puesto énfasis en la formación de posgrado como mecanismo de crecimiento profesional y de la realización de actividades científicas y tecnológicas propias de la disciplina. El Doctorado en Ciencias de la Computación y el Magíster en Ciencias de la Computación fueron implementados en el año 1993 (AU07/92). Ambos fueron acreditados y categorizados C en 1995 y recategorizados B en 1999 por la CONEAU. (RES. 595/99, Carrera Nº 3.025/98 y RES. 778/99, Carrera Nº 4.026/98). A éstas se agregaron en el año 2019 dos carreras profesionales: la Especialización en Ciencias de Datos y la Especialización en Tecnologías de Información para Gobernanza Digital. Es de destacar que esta universidad es la primera en el país en tener títulos de posgrado específicos en el área de Ciencias de la Computación. Los primeros Magísteres en Ciencias de la Computación del país defendieron su tesis en este Departamento en el año 1995 y el primer Doctor en Ciencias de la Computación de la UNS defendió su Tesis en el año 1998. Desde entonces, los Programas de Posgrado de este Departamento tienen amplia proyección nacional, contando con estudiantes egresados de esta Casa y de otras universidades nacionales tales como la Universidad Nacional de San Luis, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, la Universidad Nacional de Río Cuarto, la Universidad Nacional del Comahue, la Universidad Nacional de Catamarca, la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Nacional de Entre Ríos.

Durante su consolidación como centro de actividades de investigación y desarrollo, se constituyeron varios grupos de investigación, convertidos luego en Laboratorios que realizan tareas de investigación en distintas áreas de Ciencias e Ingeniería de la Computación, todos con una fuerte tendencia al crecimiento constante. Estos laboratorios son el sustento para becarios y tesistas de posgrado y consolidan la formación de la docencia.

En 1994 se crea el Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación (ICIC) por resolución AU 392/1994 (modificada luego por resolución AU 136/2007). Su objetivo era promover, coordinar y organizar la investigación básica y aplicada como así también los desarrollos de índole tecnológico y contribuir a la formación de recursos humanos. Actualmente el ICIC es un Instituto de doble dependencia CONICET-UNS y cuenta con aproximadamente 50 miembros, entre investigadores, becarios y personal de apoyo. En el año 2018 el Laboratorio de Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas de Información y el Laboratorio de Investigación en Visualización y Computación Gráfica pasaron a ser Centros Asociados de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires CIC-PBA.

En el año 2016 el Departamento se mudó del Edificio de Alem al Campus de Palihue, luego de finalizar la construcción de un Edificio propio, completamente financiado por la Universidad Nacional del Sur luego de un largo tiempo de espera. Actualmente es el centro de las actividades de docencia grado y posgrado, de investigación y de extensión, con espacios de trabajo adecuados para docentes, estudiantes y no docentes. Dicho edificio triplica la superficie con que contaba el espacio original y cuenta con medidas de seguridad, higiene y conectividad adecuadas a estos tiempos.

**Metodología**

El presente Plan de Desarrollo surge del trabajo de docentes y no docentes del Departamento, a través de su Consejo Departamental, sus integrantes en la Comisión de Autoevaluación de la UNS, sus Comisiones Curriculares y personal técnico y administrativo. Toma como punto de partida el Plan de Desarrollo del DCIC para el período 2011-2020 y el Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur con el que articula.

**Objetivos del DCIC**

**Misión**

La **misión** del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación (DCIC) es *brindar educación superior e investigación de excelencia y calidad en las Ciencias e Ingeniería de la Computación, contribuyendo así al avance disciplinar mediante la generación, innovación, adaptación y transferencia de conocimientos, aportando al desarrollo y bienestar de la comunidad que la sostiene*.

Además, el DCIC como Departamento Académico es responsable del cumplimiento de la Misión de la Universidad Nacional del Sur establecido en las reglamentaciones y Planes de Desarrollo institucionales presentes y futuros.

El cuerpo normativo conformado por el Estatuto de la UNS y las resoluciones y reglamentos emanados de los distintos órganos de gobierno, brindan un ámbito propicio para que el DCIC cumpla con su misión.

**Visión**

Ser una institución de educación superior en Argentina, reconocida a nivel local, regional e internacional por la excelencia educativa y de investigación científico-tecnológica. Específicamente:

* Brindar calidad educativa formando profesionales altamente competitivos a nivel nacional e internacional, y que cuenten con sobrada capacidad para continuar estudios de posgrado en una amplia variedad de campos relacionados con Ciencias e Ingeniería de la Computación y otras áreas afines.
* Brindar avances significativos en áreas de Ciencias e Ingeniería de la Computación por medio de líneas de investigación y desarrollo de vanguardia, actualizadas y competitivas, con una tradición sustentable de producción científica de calidad.
* Promover y ser protagonista de la actividad industrial de informática en la ciudad y en la región, integrada en la comunidad profesional a través de las tareas de formación continua, extensión y vinculación tecnológica.
* Constituir una institución moderna, eficiente y transparente en el servicio a la Universidad Nacional del Sur, a su cuerpo de estudiantes y a la comunidad en general.

**Valores**

El DCIC, como unidad académica que integra la Universidad Nacional del Sur, adopta los valores por ella declarados en el Plan Estratégico Institucional 2011-2016-2026, y a los principios establecidos en la *Magna Charta Universitatum[[1]](#footnote-1)*.

**Análisis Institucional al 2020**

**Fortalezas**

* El DCIC continúa sus políticas institucionales tendientes al desarrollo de la investigación científica básica y aplicada, que se reflejan en el incremento de investigadores y becarios y en el crecimiento de la producción científica.
* Las carreras de grado (LCC, IC e ISI) y el Magister y Doctorado en Ciencias de la Computación del DCIC están acreditadas por el Ministerio de Educación de la Nación y, por lo tanto, los títulos tienen reconocimiento oficial y validez nacional.
* La formación del cuerpo académico y su participación en el desarrollo científico de la disciplina contribuye a la calidad de la docencia.
* La formación de los graduados del DCIC es reconocida a nivel nacional e internacional, tanto en el ámbito público como privado. El Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación (consolidado en el 2015 como Instituto de Doble Dependencia CONICET-UNS) favorece la promoción, coordinación y organización de investigación básica y aplicada y la formación de recursos humanos.
* El número de docentes-investigadores participando en proyectos multidisciplinarios ha ido aumentando a lo largo de los años.
* La distribución de las actividades de gestión de las Secretarías Académica, de Investigación y Posgrado, y de Extensión y Vinculación Tecnológica, permite desarrollar de manera sistemática la docencia, la producción científica, la formación de posgrado y las relaciones con graduados e instituciones públicas y privadas.
* El sistema de tutorías implementado en la UNS en 2009 y consolidado a lo largo de los años, permite difundir la oferta académica, colaborar con el descubrimiento de vocaciones y favorecer la integración de los estudiantes con acciones específicas para los tramos inicial, medio y final de los planes de estudio.
* La disponibilidad generalizada de recursos técnicos y tecnológicos permite el acceso a fuentes de información relevantes para los procesos de formación docente y estudiantil.

**Oportunidades**

* La relevancia e incidencia creciente de las tecnologías de información y comunicación en la democratización de los procesos de producción, circulación y acceso al conocimiento ha aumentado la demanda de profesionales universitarios en carreras de Informática.
* Los convenios de colaboración con universidades extranjeras y la participación de docentes en proyectos de Naciones Unidas y de la Unión Europea favorece la movilidad de docentes y estudiantes.
* Los convenios de colaboración con empresas nacionales e internacionales permiten extender y vincular la investigación del DCIC al ámbito socio-productivo.
* Los convenios de pasantías con empresas locales ofrecen a los estudiantes la posibilidad de hacer una experiencia pre-profesional.
* El crecimiento planificado de la planta docente permite aumentar la oferta académica y mantener una adecuada relación entre el número de docentes y de estudiantes.
* El traslado del DCIC a un edificio de 1532 m2 en el Campus Palihue, ha mejorado sustancialmente la infraestructura para desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión y vinculación con el medio, ya que se dispone de un número adecuado de oficinas, aulas, laboratorios y salas de reuniones.
* La incorporación de recursos tecnológicos permite aplicar estrategias pedagógicas basadas en el uso de las TICs.
* Las convocatorias nacionales a presentaciones de proyectos brindan la posibilidad de mejorar las actividades de articulación y extensión.
* La Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica del DCIC (creada por Resolución CDCIC-260/15) permite aumentar la dedicación de la gestión a fomentar y administrar tareas de extensión, generando convenios con empresas e instituciones del medio, posibilitando la cooperación de docentes y estudiantes de la unidad académica con actores externos.
* Existe una demanda de carreras cortas, como Tecnicaturas Universitarias.

**Debilidades**

* La duración real de las carreras de grado es significativamente mayor que la duración especificada en los planes de estudio. Las actividades implementadas para favorecer la retención y el avance de los estudiantes no han logrado reducir sustancialmente los índices de deserción y desgranamiento.
* Aunque la actividad docente en el DCIC es intensa tanto en el dictado de las clases como en la elaboración de materiales y la gestión académica, hasta el momento este esfuerzo está escasamente reflejado en publicaciones en congresos y revistas de educación.
* Si bien se mantiene relación con algunos de los graduados del DCIC y se realizan algunas actividades conjuntas, aun no se ha implementado un mecanismo de seguimiento sistemático de graduados que permita analizar exhaustivamente las condiciones de inserción en los campos profesionales y técnicos.
* La estructura de los planes de estudios limita las posibilidades de reconocimiento académico y la movilidad.
* La presencia de materiales multimedia en las materias de grado se limita a unos pocos casos.
* Por el momento no ha sido posible establecer franjas horarias para el dictado de asignaturas debido a la disponibilidad y distribución de las aulas dependientes de la universidad, las restricciones horarias de los docentes y la coordinación de asignaturas que se dictan para planes de estudio de diferentes carreras.
* No hay, hasta el momento, asignaturas que hayan adoptado modalidad pedagógica a distancia, a excepción de las Especializaciones que contemplan carga horaria a distancia
* No se ofrecen por el momento Tecnicaturas de corta duración.

**Amenazas**

* La brecha entre los resultados del aprendizaje efectivamente alcanzados por los estudiantes al completar el nivel secundario, en particular en Comprensión Lectora y Producción Escrita, y las competencias previas que la Universidad requiere a sus ingresantes, es un problema que los proyectos de articulación entre el nivel medio y superior no han podido superar porque está ligado al diseño curricular de cada nivel.
* La evolución de los planes de estudio para adaptarse los cambios en la disciplina y flexibilizar el modelo educativo, está condicionada por los requisitos y estándares de los procesos de acreditación.
* Las condiciones socio-económicas impiden que un sector de la población considere la formación universitaria como una alternativa posible o puedan sostener su proyecto formativo a lo largo del tiempo que demanda completar una carrera.
* La creciente demanda de egresados del área de sistemas e informática ha ocasionado una irrupción de ofertas de universidades con modalidad a distancia, además de la competencia local de otras instituciones de formación.
* La demanda de esfuerzo laboral en la industria dificulta las obligaciones docentes con dedicaciones parciales a la Universidad.

**Objetivos Estratégicos del presente Plan**

Los objetivos están orientados a definir los resultados parciales necesarios para concretar la misión en un período de tiempo determinado. Son necesarios para establecer los cursos de acción preferentes en el Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación y los agrupamos en diferentes categorías, como se lista a continuación. Las metas generales definen objetivos principales, luego especializados en las categorías subsiguientes. Estos objetivos definen las acciones presentadas en secciones subsiguientes.

**Metas Generales**

1. Mejorar la participación responsable y comprometida de toda la comunidad del Departamento en el logro de su Misión y Visión y los de la Universidad Nacional del Sur.
2. Sostener y mejorar la calidad de las carreras, sustentados en la capacidad académica, implementando el modelo educativo centrado en el aprendizaje y fortaleciendo los programas de tutorías y asesorías.
3. Incrementar la cobertura de formación profesional a sectores de la comunidad que no encuentran hoy una oferta que se ajusta a sus necesidades.
4. Incrementar las actividades de extensión universitaria y vinculación tecnológica, vinculándola con las carreras de grado y posgrado para su beneficio mutuo.
5. Mejorar el seguimiento continuo de graduados.
6. Mejorar la participación del estudiantado en los proyectos de investigación y extensión que se desarrollan en el DCIC.
7. Promover el perfeccionamiento del personal no docente.
8. Mantener actualizadas las capacidades de cómputo del DCIC, las herramientas computacionales de los docentes y nodocentes e incrementar los servicios en línea.
9. Expandir las capacidades edilicias del DCIC.
10. **Metas específicas a la oferta académica**
11. Consolidar las Comisiones Curriculares como instancias de revisión y seguimiento permanente de las carreras, con el fin de contar con una currícula actualizada y con perfil distintivo dentro de los estándares de acreditación vigentes y futuros.
12. Expandir la oferta académica con la inclusión de carreras de pregrado, que permitan la formación profesional que corresponda con las demandas de corto plazo de la industria local y regional.
13. Promover actividades curriculares y extracurriculares acordes a los diferentes perfiles formativos de las carreras de grado.
14. Promover el uso eficiente y compartido de los recursos entre las carreras y cuerpos académicos.
15. Disminuir la deserción en los dos primeros años de las carreras.
16. Favorecer el trabajo colegiado entre los miembros de los cuerpos académicos.
17. **Metas específicas a las actividades de docencia**
18. Fortalecer los cuerpos académicos con docentes que posean títulos de posgrado y con posibilidades de acceso y/o permanencia en los organismos de promoción de Ciencia y Tecnología. Para aquellos que aún no posean títulos de posgrado, favorecer la conclusión de sus estudios.
19. Formar profesores para el aprovechamiento de las tecnologías modernas en el proceso enseñanza-aprendizaje, especialmente en la educación a distancia de calidad.
20. Promover una mayor integración entre las actividades de extensión y la enseñanza.
21. Apoyar la movilidad del profesorado entre diferentes Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación de calidad.
22. Mejorar la oferta de cursos y charlas de posgrado abiertos a la comunidad.
23. Promover un equilibrio entre la docencia y la investigación, favoreciendo la integración de redes académicas
24. Sostener y promover la incorporación de contenidos de Ciencias e Ingeniería de la Computación en las carreras de la UNS.
25. **Metas específicas al cuerpo estudiantil**
26. Sostener y aumentar el acompañamiento al estudiantado, en todos los años en general y especialmente en los primeros años y en la finalización de la carrera.
27. Reducir la duración promedio de las carreras
28. Incrementar las vocaciones académico-científicas en el estudiantado.
29. Promover las actividades extracurriculares para el alumnado, de modo que contribuyan a la formación como profesionales en las Ciencias de la Computación.
30. Incrementar la movilidad estudiantil, para mejorar la formación técnica y cultural del alumnado.
31. **Metas específicas a las actividades de Investigación**
32. Generar y aplicar conocimientos mediante proyectos de investigación prioritariamente colectivos, multidisciplinarios e interinstitucionales, con la participación de docentes y estudiantes.
33. Promover una articulación adecuada entre el Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación y el Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación UNS-CONICET.
34. Proveer los medios para la apropiada formación del cuerpo de docentes-investigadores, así como los medios para la difusión de la producción generada por la investigación.
35. Desarrollar acciones de integración que favorezcan la creatividad, la estimulación intelectual, así como propiciar la innovación y colaboración entre todos los integrantes del Departamento.
36. Impulsar el respeto de la ética científica y aplicación de sus principios.
37. Promover la investigación científica y tecnológica en áreas que contribuyan al crecimiento de la Especialización en Ciencias de Datos y la Especialización en Tecnologías de la Información para Gobierno Digital y otras por definir
38. **Plan de Acción – Metas Generales**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 1 | *Mejorar la participación responsable y comprometida de toda la comunidad del Departamento en el logro de su Misión y Visión y los de la Universidad Nacional del Sur.* |
| Estrategia | 1. Asignar roles de participación en comisiones de trabajo, organizar encuentros regulares con docentes de todas las áreas departamentales, el personal no docente y el personal técnico. Establecer mecanismos de publicidad de los actos de gestión y el funcionamiento del Departamento. 2. Establecer un período anual de recepción de propuestas de modificación del presente Plan. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Personal Nodocente, Representantes del DCIC en Comisiones de trabajo de la UNS. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 2 | *Sostener y mejorar la calidad de las carreras, sustentados en la capacidad académica, implementando el modelo educativo centrado en el aprendizaje, fortaleciendo los programas de tutorías y asesorías.* |
| Estrategia | 1. Organización de agendas de trabajo dirigidas a este objetivo para las Comisiones Curriculares 2. Capacitación docente en estrategias educativas apropiadas. 3. Mejorar la articulación curricular, tanto horizontal como vertical, de contenidos entre áreas y entre asignaturas. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Representantes del DCIC en Comisión Asesora de Educación a Distancia |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 3 | *Incrementar la cobertura de formación profesional a sectores de la comunidad que no encuentran hoy una oferta que se ajusta a sus necesidades*. |
| Estrategia | 1. Crear un Tecnicaturas acorde a las demandas de la industria, de corta duración. 2. Analizar la implementación de franjas horarias para ciertas materias de las carreras de grado actuales. 3. Integrar modalidades de aprendizaje a distancia en el proceso formativo. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Personal docente |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 4 | *Incrementar las actividades de extensión universitaria y vinculación tecnológica, vinculándolas con las carreras de grado y posgrado para su beneficio mutuo.* |
| Estrategia | 1. generar espacios de encuentro entre los actores universitarios y los actores externos (jornadas de exposición, charlas, etc) 2. aumentar la difusión de actividades de extensión, vinculación tecnológica e innovación entre los estudiantes realizando visitas a clase y generando material de difusión 3. generar documentos y guías de procedimiento para los procesos de vinculación, gestión de propiedad intelectual y patentamiento para los miembros del DCIC, en concordancia con las políticas de la UNS |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Representantes del DCIC en el ICIC |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 5 | *Mejorar el seguimiento continuo de graduados.* |
| Estrategia | 1. Implementar un sistema de seguimiento de graduados en el DCIC, que no interfiera con los seguimientos que realice eventualmente la UNS. 2. Realizar actividades socializadoras con graduados que cubran posiciones de liderazgo en la disciplina. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 6 | *Mejorar la participación del estudiantado en los proyectos de investigación y extensión que se desarrollan en el DCIC..* |
| Estrategia | 1. Establecer normativas para la inclusión ágil, formal y temporal de estudiantes en los Proyectos de Investigación y Desarrollo del DCIC. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Representantes del DCIC en el ICIC. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 7 | *Promover el perfeccionamiento del personal no docente.* |
| Estrategia | 1. Favorecer el financiamiento de las capacitaciones docentes necesarias para los intereses del DCIC, tales como cursos CONEAU, capacitaciones técnicas administrativas, formación profesional en Administración Pública, entre otras. 2. Solicitar a la administración de la UNS la adecuada asignación de las categorías no docentes según las necesidades de la Unidad Académica en similitud con otras. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 8 | *Mantener actualizadas las capacidades de cómputo del DCIC,* *las herramientas computacionales de los docentes y nodocentes e incrementar los servicios online.* |
| Estrategia | 1. Mantener registro del estado de las tecnologías computacionales actuales en laboratorios, oficinas y servidores centrales y las demandas insatisfechas. 2. Establecer planes permanentes de actualización de PCs, monitores, notebooks y otros dispositivos que permitan el trabajo fluido de los docentes en sus oficinas y aulas. 3. Implementar aplicaciones web accesibles y favorecer la integración con redes sociales, atento a las tendencias de uso del estudiantado. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Responsables de Laboratorios y Proyectos de Investigación y Desarrollo, Personal Técnico No Docente. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 9 | *Expandir las capacidades edilicias del DCIC.* |
| Estrategia | 1. Establecer una Comisión de Infraestructura encargada de establecer relevamientos, ordenar prioridades y formalizar un plan de trabajo a largo plazo consistente con las realidades económicas y financieras de la Argentina que determine etapas de construcción razonables |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental. |

1. **Plan de Acciones – Metas Específicas de la Oferta Académica**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 1 | *Consolidar las Comisiones Curriculares como instancias de revisión y seguimiento permanente de las carreras, con el fin de contar con una currícula actualizada y con perfil distintivo dentro de los estándares de acreditación vigentes y futuros.* |
| Estrategia | 1. Formalizar una recomendación de contenidos para un cambio de Plan de Estudios para las tres carreras de grado del DCIC en el plazo de un año, y obligatorio cada dos años. 2. Establecer, al comienzo de cada año, la agenda de trabajo de las Comisiones Curriculares detallando temas prioritarios para abordar en el año académico. 3. Elaborar al finalizar el año académico, un informe de actividades realizadas y un análisis del estado general de las carreras. |
| Responsables | Comisiones Curriculares |
| Objetivo Estratégico 2 | *Expandir la oferta académica con la inclusión de carreras de pregrado, que permitan la formación profesional que corresponda con las demandas de corto plazo de la industria local y regional.* |
| Estrategia | 1. Generar mecanismos para reconocer cuáles son las necesidades de nuestro entorno social y productivo. 2. Crear Tecnicaturas acorde a las demandas de la industria, de corta duración. |
| Responsables | Consejo Departamental |
| Objetivo Estratégico 3 | *Promover actividades curriculares y extracurriculares acordes a los diferentes perfiles formativos de las carreras de grado.* |
| Estrategia | 1. Generar actividades anuales tales como talleres, charlas tecnológicas y paneles de discusión sobre tópicos intrínsecos de una carrera que estén ausentes en las otras (a modo de ejemplo, Inteligencia Artificial para la LCC, Sistemas Embebidos para la IC, Verificación y Validación de Software para la ISI). |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Personal docente, Comisiones Curriculares, estudiantado en general. |
| Objetivo Estratégico 4 | *Promover el uso eficiente y compartido de los recursos entre las carreras y cuerpos académicos.* |
| Estrategia | 1. Analizar continuamente el material educativo utilizado en asignaturas de más de una comisión anual para las carreras del DCIC, independientemente del Departamentos Académico a cargo de su dictado, para eventualmente constituir un cuerpo de recursos universal y colaborativo. 2. Establecer mecanismos seguros para el uso libre de Laboratorios y aulas por parte del estudiantado cuando no esté siendo ocupado por asignaturas, talleres o actividades curriculares en general. 3. Desarrollar y mantener sistemas web que permitan administrar los recursos del DCIC (aulas, laboratorios, equipamiento) de manera eficiente y transparente. 4. Monitorear continuamente la demanda de uso de los laboratorios, aulas, salas de reuniones y conferencias y equipamiento en general para detectar límites en la capacidad de satisfacción de las necesidades. 5. Establecer políticas y fomentar el uso de tecnologías que hagan uso eficiente del consumo de energía en las instalaciones del DCIC |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Personal Docente y Nodocente. |
| Objetivo Estratégico 5 | *Disminuir la deserción en los dos primeros años de las carreras.* |
| Estrategia | 1. Sostener y expandir los programas de Tutorías institucionales. 2. Analizar continuamente el rendimiento académico en el tramo de Nivelación y en los primeros años de las carreras. 3. Favorecer el dictado de las asignaturas de los dos primeros años en ambos cuatrimestres. 4. Promover actividades que faciliten la inserción del estudiantado en la vida universitaria y su identificación con la Universidad Nacional del Sur. 5. Implementar campañas de comunicación positiva para los estudiantes, con intervenciones motivadoras en clases y en los espacios comunes del edificio |
| Responsables | Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Cuerpo de Tutores, Personal Docente. |
| Objetivo Estratégico 6 | *Favorecer el trabajo colegiado entre los miembros de los cuerpos académicos.* |
| Estrategia | 1. Evaluar la estructura de las Áreas departamentales y considerar eventuales reestructuraciones que favorezcan el trabajo colegiado. 2. Establecer metas de trabajo en cada Área, en colaboración con las Comisiones Curriculares. 3. Promover la rotación de docentes en asignaturas afines, con el objetivo de expandir la participación en actividades curriculares y favorecer el trabajo colaborativo. |
| Responsables | Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Coordinadores de Área, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 7 | *Sostener y promover la incorporación de contenidos de Ciencias e Ingeniería de la Computación en las carreras de la UNS.* |
| Estrategia | 1. Promover la difusión de las capacidades docentes y de investigación en otros Departamentos Académicos. 2. Incrementar la participación del DCIC en actividades curriculares de otras carreras de la UNS, como asignaturas optativas u obligatorias. 3. Defender la experticia en la disciplina en el marco de la división departamental de la UNS. |
| Responsables | Plantel Docente del DCIC, Comisiones Curriculares. |

1. **Plan de Acciones – Metas Específicas a las Actividades de Docencia**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 1 | *Fortalecer los cuerpos académicos con docentes que posean títulos de posgrado y con posibilidades de acceso y/o permanencia en los organismos de promoción de Ciencia y Tecnología. Para aquellos que aún no posean títulos de posgrado, favorecer la conclusión de sus estudios.* |
| Estrategia | 1. Facilitar las licencias académicas, considerar las cargas docentes cuatrimestrales y establecer mecanismos de tutorías para los docentes que estén realizando sus estudios de posgrado. 2. Establecer la necesidad de los estudios de posgrado para la promoción en la carrera docente. 3. Promover nuevas carreras de posgrado en el DCIC, tanto académicas como profesionales. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 2 | *Formar profesores para el aprovechamiento de las tecnologías modernas en el proceso enseñanza-aprendizaje, especialmente en la educación a distancia de calidad.* |
| Estrategia | 1. Promover la capacitación de los docentes en la modalidad de enseñanza a distancia. 2. Promover la adquisición de infraestructura especialmente orientada a la generación de material audiovisual y multimedial de calidad para su uso en enseñanza a distancia. 3. Fomentar la consolidación de un grupo investigación y desarrollo en Informática Educativa. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 3 | *Promover una mayor integración entre las actividades de extensión y la enseñanza.* |
| Estrategia | 1. Favorecer la realización de Tesis y Trabajos Finales de Carrera en el área de Extensión. 2. Sostener y ampliar la participación de empresas o instituciones del medio en actividades curriculares y extracurriculares, por medio de charlas técnicas, talleres y seminarios. 3. Generar mecanismos para reconocer cuáles son las necesidades de nuestro entorno social y productivo. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 4 | *Apoyar la movilidad del profesorado entre diferentes Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación de calidad.* |
| Estrategia | 1. Promover convenios de cooperación y movilidad entre Universidades y Centros de Investigación. 2. Facilitar el reconocimiento de trayectos formativos en otras unidades académicas. 3. Facilitar licencias académicas, siempre que no comprometa el dictado de asignaturas. 4. Promover la colaboración entre docentes ante viajes académicos. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Plantel Docente. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 5 | *Mejorar la oferta de cursos y charlas de posgrado abiertos a la comunidad.* |
| Estrategia | 1. Generar mecanismos para reconocer cuáles son las necesidades de nuestro entorno social y productivo. 2. Promover, sostener y ampliar la Escuela de Actualización en Tecnologías Informáticas y eventos del mismo tenor. 3. Promover la articulación entre asignaturas optativas y cursos de posgrado. 4. Promover una renovación en los cursos de posgrado que garanticen una oferta mínima de calidad y actualizada a las necesidades de los estudiantes de posgrado. 5. Promover el uso de tecnologías de educación a distancia en cursos de posgrado. 6. Promover la creación de Diplomaturas profesionales en el DCIC. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 6 | *Promover un equilibrio entre la docencia y la investigación, favoreciendo la integración de redes académicas.* |
| Estrategia | 1. Favorecer cargas horarias que no comprometan las tareas de investigación propias de cada docente. 2. Promover el dictado de asignaturas de manera colaborativa entre varios profesores. 3. Promover, siempre que sea posible, la rotación de docentes en asignaturas curriculares. |
| Responsables | Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Plantel Docente. |

1. **Plan de Acciones - Metas específicas al cuerpo estudiantil**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 1 | *Sostener y aumentar el acompañamiento al estudiantado, en todos los años en general y especialmente en los primeros años y en la finalización de la carrera.* |
| Estrategia | 1. Sostener y expandir los programas de Tutorías institucionales. 2. Analizar continuamente el rendimiento académico en el tramo de Nivelación y en los primeros años de las carreras. 3. Favorecer el dictado de las asignaturas de los dos primeros años en ambos cuatrimestres. 4. Promover actividades que faciliten la inserción del estudiantado en la vida universitaria y su sentido de identificación con la Universidad Nacional del Sur. 5. Implementar campañas de comunicación positiva para los estudiantes, con intervenciones motivadoras en clases y en los espacios comunes del edificio. 6. Favorecer la formación de docentes y nodocentes en la comprensión de las dificultades psicológicas propias de la vida estudiantil. 7. Facilitar los trámites de los estudiantes frente a la Universidad, evitando la confusión y el amedrentamiento involuntario propio de las instituciones complejas. 8. Optimizar los canales de información, rediseñar los medios utilizados y emplear nuevas herramientas tecnológicas para interactuar con la comunidad estudiantil, acorde a las tendencias vigentes.. |
| Responsables | Consejo Departamental, Comisiones Curriculares, Plantel Docente. |
| Objetivo Estratégico 2 | *Reducir la duración promedio de las carreras* |
| Estrategia | 1. Sostener y expandir los programas de Tutorías institucionales. 2. Fomentar formas de cursado que permitan que los estudiantes avanzados con obligaciones laborales puedan avanzar en la carrera. 3. Establecer mecanismos para erradicar la falta de asociación entre las cursadas y los exámenes finales. 4. Fomentar actividades de aprendizaje a distancia. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Comisiones Curriculares. |
| Objetivo Estratégico 3 | *Incrementar las vocaciones académico-científicas en el estudiantado.* |
| Estrategia | 1. Fomentar la presencia de estudiantes en las reuniones de trabajo regulares de los grupos de investigación. 2. Estimular la participación de estudiantes en el desarrollo tecnológico de las líneas de investigación, especialmente dentro de las habilidades adquiridas en su formación. 3. Promover el desarrollo de Tesis y Trabajos Finales de Carrera que tengan incidencia sobre las líneas de investigación actuales en el DCIC. 4. Promover eventos socializantes entre los estudiantes y los investigadores del DCIC y el ICIC. |
| Responsables | Consejo Departamental, Plantel Docente con dedicación a la investigación, Comisiones Curriculares. |
| Objetivo Estratégico 4 | *Promover las actividades extracurriculares para el alumnado, de modo que contribuyan a la formación como profesionales en las Ciencias de la Computación*. |
| Estrategia | 1. Sostener e incrementar el trabajo conjunto con el Centro de Estudiantes de Computación, para la realización de actividades culturales y deportivas. 2. Promover la realización un taller periódico de estudiantes para estudiantes, sobre temas que sean de su interés. Este taller no necesariamente está vinculado con actividades curriculares, pero si con la disciplina (por ejemplo, software para edición de música y/o video, tecnologías emergentes en la web, software de autoría para videojuegos, etc) 3. Promover la difusión en las redes sociales del DCIC de las actividades extracurriculares desarrolladas por el estudiantado. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente, Cuerpo estudiantil. |
| Objetivo Estratégico 5 | *Incrementar la movilidad estudiantil, para mejorar la formación técnica y cultural del alumnado.* |
| Estrategia | 1. Incrementar la participación del DCIC en redes de intercambio estudiantil, promoviendo los convenios que oportunamente sean necesarios. 2. Sostener e incrementar la participación del estudiantado en los eventos académicos y científicos nacionales (CACIC, JAIIO, SASE, etc) 3. Promover la participación del estudiantado en actividades deportivas entre instituciones universitarias. 4. Establecer facilidades en los requerimientos de cursado para la movilidad de estudiantes durante el cuatrimestre, sujeto a los reglamentos vigentes y al reconocimiento oficial de dichas actividades. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente, Cuerpo estudiantil. |

1. **Plan de Acción - Metas específicas a las actividades de Investigación**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Estratégico 1 | *Generar y aplicar conocimientos mediante proyectos de investigación prioritariamente colectivos, multidisciplinarios e interinstitucionales, con la participación de docentes y estudiantes.* |
| Estrategia | 1. Fomentar la creación de Grupos de Investigación y apoyar su formalización en el Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación. 2. Promover cursos de formación de escritura científica en idioma inglés. 3. Promover la difusión de las capacidades científicas del DCIC en otras unidades académicas de la UNS. 4. Generar mecanismos para reconocer cuáles son las necesidades de nuestro entorno social y productivo. 5. Promover la cooperación de los docentes de nuestra unidad académica con investigadores de otras instituciones nacionales y extranjeras a través de iniciativas conjuntas tales como la co-dirección de proyectos de investigación y co-supervisión de estudiantes de posgrado. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente, Cuerpo estudiantil. |
| Objetivo Estratégico 2 | *Promover una articulación adecuada entre el Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación y el Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación UNS-CONICET.* |
| Estrategia | 1. Sostener y promover la participación en el Instituto de docentes del DCIC que no sean miembros del CONICET. 2. Establecer una agenda conjunta anual al principio de cada año académico. 3. Formalizar mecanismos conjuntos de gestión de actividades de extensión y vinculación tecnológica que eviten estructuras de “doble ventanilla”. 4. Formalizar mecanismos conjuntos de seguimiento de las actividades de investigación de los tesistas de posgrado del DCIC que se desempeñan como becarios del ICIC. 5. Apoyar la realización de actividades del Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación en los Edificios del DCIC. 6. Promover la participación del estudiantado en las actividades del Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente |
| Objetivo Estratégico 3 | *Proveer los medios para la apropiada formación del cuerpo de docentes-investigadores, así como los medios para la difusión de la producción generada por la investigación.* |
| Estrategia | 1. Observar la gratuidad de los cursos de posgrado para becarios de Organismos oficiales de Promoción Científica y Tecnológica. 2. Promover la movilidad de investigadores según las reglamentaciones vigentes, considerando sus responsabilidades docentes. 3. Sostener y procurar expandir el financiamiento del Programa de Apoyo para Cursos de Posgrado de la UNS. Considerar los intereses de los diferentes grupos de investigación en este Programa. 4. Promover la cooperación de los docentes de nuestra unidad académica con investigadores de otras instituciones nacionales y extranjeras a través de iniciativas conjuntas tales como la co-dirección de proyectos de investigación y co-supervisión de estudiantes de posgrado. 5. Garantizar espacios de reuniones accesibles y con equipamiento tecnológico adecuado. 6. Ofrecer espacios en las redes sociales del DCIC para la difusión de las actividades de investigación y desarrollo. 7. Fomentar la publicación de trabajos científicos en revistas indexadas en los cuartiles superiores de JCR (Journal Citation Reports) y/o Scimago. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente, Cuerpo estudiantil. |
| Objetivo Estratégico 4 | *Desarrollar acciones de integración que favorezcan la creatividad, la estimulación intelectual, así como propiciar la innovación y colaboración entre todos los integrantes del Departamento.* |
| Estrategia | 1. Apoyar la realización de actividades del Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación en los Edificios del DCIC. 2. Fomentar las intervenciones de los grupos de investigación en asignaturas curriculares. 3. Analizar la situación de los estudiantes de posgrado que presenten demoras en la finalización de sus carreras, o una disminución en su participación en los grupos de investigación o una baja en su producción científica, con el objetivo de identificar dificultades que puedan atacarse con apoyo de la Institución y sus colegas. 4. Promover la socialización y la comunicación constante entre los becarios de posgrado. 5. Evaluar la formalización de tutores de posgrado. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Consejo Departamental, Plantel Docente, Cuerpo estudiantil. |
| Objetivo Estratégico 5 | *Impulsar el respeto de la ética científica y aplicación de sus principios.* |
| Estrategia | 1. Establecer un curso de actualización anual en ética científica y profesional. 2. Informar al personal docente y nodocente sobre las reglamentaciones vinculadas a la ética académica. 3. Fomentar la difusión de tareas científicas entre los investigadores del DCIC, para tener un mayor conocimiento de las áreas de trabajo de los colegas. 4. Respetar el intercambio de ideas en un marco de libertad y pluralidad en las opiniones. |
| Responsables | Todos los miembros del DCIC. |
| Objetivo Estratégico 6 | *Promover la investigación científica y tecnológica en áreas que contribuyan al crecimiento de la Especialización en Ciencias de Datos y la Especialización en Tecnologías de la Información para Gobierno Digital y otras por definir.* |
| Estrategia | 1. Incorporación de contenidos curriculares de estas Especializaciones en carreras de grado. 2. Fomentar la participación en cursos y seminarios de nuestros docentes en las áreas de formación de las Especializaciones. 3. Realización de cursos y seminarios en área para alumnos de posgrado, egresados y/o profesionales 4. Realización de jornadas de difusión de las tareas de investigación y vinculación en la industria local, a fin de fomentar la colaboración y tareas de transferencia. |
| Responsables | Autoridades del DCIC, Directores de las Carreras de Posgrado, Comisiones Curriculares, Plantel Docente del DCIC. |

**Referencias**

1. *Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público.* Marianela Armijo.Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Naciones Unidas.
2. *Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur*. UNS, 2011
3. *Plan de Desarrollo de la Unidad Académica*. Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computacion. Res. CDCIC 192/11, CDCIC 210/13, CDCIC 280/15.
4. *Análisis FODA del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación.* Comisión de Autoevaluación del DCIC, 2020.
5. *Guía para la Formulación de los Planes de Mejoramiento de la Función I+D+i en Instituciones Universitarias*. Programa de Evaluación Institucional. Subsecretaría de Evaluación Institucional de la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

1. http://www.magna-charta.org/magna-charta-universitatum/read-the-magna-charta/the-magna-charta [↑](#footnote-ref-1)