

Proyecto N° EX-2022-117141752-APN-DAC#CONEAU: Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Buenos Aires - Extensión Áulica Bariloche, Universidad Tecnológica Nacional. Dictamen considerado por la CONEAU el día 11 de septiembre de 2023 durante su Sesión N° 596, según consta en el Acta N° 596.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Buenos Aires - Extensión Áulica Bariloche, Universidad Tecnológica Nacional, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales N° 51/10 y N° 1557/21, las Ordenanzas de la CONEAU N° 062, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Buenos Aires - Extensión Áulica Bariloche, Universidad Tecnológica Nacional.

La institución deberá atender los siguientes compromisos para el adecuado desarrollo de la carrera y, en el mes de junio de cada año (a partir de junio de 2024), deberá presentar ante la CONEAU un informe sobre su cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza de la CONEAU N° 70:

- Presentar evidencias acerca de la implementación de las actividades prácticas de las actividades curriculares y su relación con el desarrollo de los enunciados y ejes establecidos en la Resolución Ministerial.
- Desarrollar las acciones previstas para impulsar la investigación y extensión en la Sede. Formalizar efectivamente los mecanismos para la participación de alumnos en las actividades de extensión.

Además, se formulan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Definir y llevar adelante el plan de acción que permita regularizar el plantel docente.
- Prever la incorporación de docentes conforme aumente la cantidad de alumnos.

En el caso en que, de los informes presentados, se evidenciara el no cumplimiento de los compromisos arriba enunciados, la CONEAU podrá recomendar la revocación del reconocimiento oficial provisorio del título.

Al momento de presentar el primer informe de seguimiento, la institución deberá abrir un nuevo expediente a través de la plataforma TAD que permitirá seguir el trámite hasta la próxima convocatoria. Cuando la carrera inicie efectivamente sus actividades, la institución deberá comunicarlo a la CONEAU mediante nota firmada por la máxima autoridad.

Una vez concluido el primer ciclo de dictado, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU.

ANEXO

La carrera de Ingeniería en Sistemas de Información fue presentada en la convocatoria de proyectos de carrera del mes de octubre de 2022 por la Universidad Tecnológica Nacional, que ha finalizado su segunda evaluación externa en 2022. Cabe destacar que el presente proyecto de carrera corresponde a la Sede Bariloche de la Facultad Regional Buenos Aires.

1. Evaluación del proyecto de carrera

1.1 Condiciones curriculares

El proyecto de carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad Regional Buenos Aires (FRBA) - Extensión Áulica Bariloche (EAB) se creó por Ordenanza CS N° 1877/22 en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

El plan de estudios, denominado Plan 2022, está aprobado por Ordenanza CS N° 1877/22. Tiene una carga horaria total de 3992 horas y se desarrolla en 5 años. Se presenta además la Ordenanza CS N° 1878/22 que aprueba el régimen de correlatividades.

La normativa del plan de estudios cuenta con elementos, comunes de la ingeniería y específicos de la terminal.

El siguiente cuadro compara la carga horaria de los planes de estudio con las cargas horarias mínimas establecidas para cada una de las áreas de formación definidas en la Resolución Ministerial.

Bloque	Carga horaria RESOL-2021- 1557-APN- ME	Carga horaria Plan 2022
Ciencias Básicas de la Ingeniería	710	816
Tecnologías Básicas	545	672
Tecnologías Aplicadas	545	1616
Ciencias y Tecnologías Complementarias	365	408

De acuerdo con lo consignado en CONEAU Global, la oferta de asignaturas electivas se encuentra integrada por las asignaturas Arquitecturas de Software Concurrente, Energías Renovables, Evaluación y Gestión de Proyectos de Ingeniería Sustentable, Ingeniería de Requisitos, Inteligencia Artificial Avanzada, Patrones Algorítmicos para Estructuras Avanzadas, Procesamiento de Señales, Sistemas Avanzados de Servicios Tecnológicos y Telecomunicaciones y Tecnologías Avanzadas en Redes.

A partir del cuadro precedente, se observa que el Plan 2022 cumple con las cargas horarias mínimas por bloque de formación establecidas en la Resolución Ministerial.

El plan de estudios incluye todos los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución Ministerial. Además, se incluyen los enunciados multidimensionales y transversales y ejes establecidos en la Resolución Ministerial.

Las actividades curriculares de la carrera disponen de programas analíticos de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios. Los programas analíticos detallan objetivos, contenidos, carga horaria, contenidos teóricos, bibliografía, metodologías de enseñanza y sistemas de evaluación. A partir del análisis de los programas, se concluye que los temas abordados reciben un tratamiento adecuado. Sin embargo, se observó que la gran mayoría de las asignaturas incluía bibliografía que se encontraba desactualizada, con 10 años o más de antigüedad.

En la Respuesta a la Vista, se presentan nuevas versiones de los programas analíticos que incluyen bibliografía actualizada, por lo que el déficit es subsanado.

En cuanto a los enunciados y ejes establecidos en la Resolución Ministerial, se observó que, si bien todos los programas analíticos incluían una tabla que indicaba las competencias que cada asignatura contribuía a formar, en la gran mayoría de ellos, no se incluyó un detalle suficiente sobre las actividades prácticas previstas. Además, se observó que, si bien muchos de los programas analíticos

mencionaban el uso de herramientas informáticas, no se brindó mayor detalle sobre en qué consistían esas herramientas.

En la Respuesta a la Vista, se presentan nuevas versiones de los programas analíticos que incluyen la descripción de las actividades prácticas. De su análisis, se observa, si bien las actividades previstas son adecuadas y contribuyen a formar los enunciados y ejes, es necesario que la carrera presente evidencias sobre la implementación de las actividades prácticas y su relación con el desarrollo de los enunciados y ejes establecidos en la Resolución Ministerial. Se genera un compromiso al respecto.

Con respecto a las herramientas informáticas, se informa que se explicitaron en los programas de las asignaturas correspondientes. Se observa, por ejemplo, que en Bases de Datos se prevé utilizar sobre un motor de base de datos relacional, disponible en el laboratorio y también provisto por los docentes a sus alumnos para ser instalados en sus computadoras; y en Ingeniería y Calidad de Software se incluye la utilización de frameworks Lean-Ágiles para gestionar productos de software. Por lo tanto, el déficit es subsanado.

El siguiente cuadro compara la carga horaria de formación práctica con los valores mínimos establecidos en la Resolución Ministerial.

Intensidad de la formación práctica profesional	Carga horaria RESOL-2021-1557-APN-ME	Carga horaria Plan 2022
Instancias supervisadas de formación práctica	---	1470
Proyecto Integrador	---	144
Práctica Profesional Supervisada	---	200
Carga horaria mínima total	750	1814

Como puede observarse, el plan de estudios cumple con las horas de formación práctica mínima establecidas en la Resolución Ministerial.

El Proyecto Integrador se desarrolla en una actividad curricular específica denominada Proyecto Final. No se presentó un documento institucional que regule el desarrollo de esta instancia, por lo que no había podido completar la evaluación.

En la Respuesta a la Vista, se presenta la Resolución CD N° 765/23 que aprueba el Reglamento de Proyecto Final para todas las carreras de Ingeniería que se dictan en la FRBA. El documento

establece que el Proyecto Final debe implicar la integración de saberes y habilidades desarrolladas durante la carrera, que puede realizarse en forma individual o grupal y que su evaluación final consiste en una defensa oral individual del proyecto. Se considera que lo establecido en el Proyecto Final resulta adecuado y se encuentra debidamente formalizado, por lo que el déficit es subsanado.

La Práctica Profesional Supervisada se lleva a cabo en una actividad curricular específica que cuenta con una carga horaria total de 200 horas. No se presentó un documento institucional que regule el desarrollo de esta instancia, por lo que no se había podido completar la evaluación.

En la Respuesta a la Vista, se presenta la Resolución CD N° 767/23 que aprueba los lineamientos generales de las prácticas profesionales supervisadas para todas las carreras de Ingeniería de la Facultad. El documento establece que la PPS implica el abordaje de prácticas ingenieriles aplicando e integrando los conocimientos y competencias adquiridos durante la carrera. Puede realizarse en el propio ámbito laboral de los alumnos, en sectores productivos y de servicios relacionados con el campo de la disciplina; en proyectos, investigaciones o trabajos radicados en la FRBA, para sectores productivos, de servicios y otros organismos; o en el marco de proyectos desarrollados en otros organismos del sistema científico-tecnológico. Se prevé el seguimiento y supervisión de un docente. La evaluación final consiste en la presentación de un trabajo final.

Se observa que la PPS se ajusta a lo requerido por la Resolución Ministerial y su reglamentación se encuentra aprobada institucionalmente, por lo que el déficit es subsanado.

Se presentan 5 convenios para el desarrollo de las prácticas profesionales suscritos con la Comisión Nacional de Energía Atómica, el INVAP, la Cooperativa de Electricidad Bariloche y 2 empresas.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos se planifica realizar mediante trabajos prácticos, parciales teórico-prácticos con posibilidad de recuperatorios, y exámenes finales prácticos y orales. Estas metodologías se consideran adecuadas.

Por otra parte, la secuencia de dictado del plan de estudios garantiza la continuidad y coherencia en el aprendizaje de los conocimientos.

Por último, con respecto a las estrategias para evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización, cabe señalar que el diseño del plan de estudios de las carreras de la UTN es el mismo para todas sus sedes de dictado y que, según se informa, la Secretaría Académica de la Universidad convoca periódicamente a los Directores de Departamento y Directores

de carreras, para revisar y analizar actualizaciones que se consideren pertinentes. Asimismo, se observó que el seguimiento periódico de la implementación del plan de estudios se preveía realizar a través de la Comisión de Enseñanza, el Departamento de la carrera que funciona en la FRBA y de reuniones con docentes de la FRBA y la EAB. Sin embargo, no se presentó una normativa que formalice y detalle cómo se articulan estas instancias, quiénes las integran y cómo llevarían a cabo sus funciones. Además, no quedó claro cómo se realizaría el seguimiento conjunto con docentes de la FRBA ni cómo se articularía la planificación de las asignaturas entre las cátedras de la FRBA y las de la EAB.

En la Respuesta a la Vista, se presenta la Disposición CD N° 01/10 que aprueba el Reglamento de Funcionalidad del Consejo Departamental de Ingeniería en Sistemas de Información de la FRBA. Se encuentra integrado por el Director de Departamento, 5 representantes de los docentes, 3 de los estudiantes y 2 de los graduados. Entre sus funciones, se encuentran adaptar los planes de estudios a las necesidades regionales, realizar propuestas de actualización y/o modificación del plan de estudios, el régimen de correlatividades, la modificación del régimen de cursado y/o aprobación de asignaturas, el régimen de equivalencias, y las asignaturas electivas; observar o rechazar las planificaciones que preparen los profesores. Se prevén reuniones mensuales. La mencionada normativa establece que, en el ámbito del Consejo, funcionan diversas comisiones, una de las cuales es la Comisión de Enseñanza. Las funciones principales de la comisión son participar en el seguimiento de propuestas de los planes de estudio y sus modificaciones, definir el contenido e intensidad de las unidades temáticas; aprobar, observar o rechazar las planificaciones que preparen los profesores; proponer al Consejo Académico las designaciones, licencias y demás movimientos del personal docente; y asesorar en cuestiones vinculadas a la enseñanza y aprendizaje, carrera académica, plan de desarrollo de la carrera, entre otros.

En cuanto a la vinculación entre el Departamento y la EAB, se informa que, el Coordinador de la Carrera participará de las reuniones del Consejo Departamental y su Comisión de Enseñanza, además de mantener una comunicación continua con la Dirección de la Carrera en la FRBA. Además, se prevé la realización de reuniones entre docentes de la FRBA y de la EAB, una vez que comience el dictado de la carrera. Durante 2024 y 2025, se prevén reuniones periódicas por áreas y bloques, con participación de directores de cátedra, con la finalidad de revisar y actualizar los programas analíticos, la bibliografía y las prácticas. A partir de la información presentada, se considera que el déficit es subsanado.

1.2 Condiciones para la actividad docente

La institución cuenta con procedimientos, mecanismos, normas y criterios utilizados para la selección, ingreso, permanencia y promoción del cuerpo académico establecidos en el documento de la Carrera Académica para el Personal Docente de la UTN (Ordenanza CS N° 1182/08), el Reglamento de concursos para la designación de Docentes Auxiliares (Ordenanza CS N° 1181/08) y el Reglamento de Concursos para la designación de Profesores de la UTN (Ordenanza-modificatoria CS N° 1435/14).

El proyecto de carrera presenta 31 docentes que cubren 31 cargos para los 5 años. Cabe mencionar que se observa que el 71% de los docentes cuentan con cargo de Interino. La carrera manifiesta que, a partir de 2024 y durante 3 años, regularizará los cargos docentes. Se recomendó definir y llevar adelante el plan de acción que permita regularizar el plantel docente.

En la Respuesta a la Vista, la institución presenta información similar a la ya incorporada, por lo que la recomendación se mantiene.

La cantidad de docentes según cargo y carga horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y carga horaria):

Cargo	Carga horaria semanal					Total
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual a 40 horas	
Profesor Titular	0	3	3	3	0	9
Profesor Asociado	0	3	1	0	0	4
Profesor Adjunto	0	7	2	2	1	12
Jefe de Trabajos Prácticos	0	3	1	0	0	4
Ayudantes graduados	0	1	1	0	0	2
Total	0	17	8	5	1	31

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes según su carga horaria y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las cargas horarias):

Título académico máximo	Carga horaria semanal					Total
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual 40 horas	
Grado universitario	0	12	3	3	0	18
Especialista	0	1	1	1	1	4
Magíster	0	0	1	1	0	2

Doctor	0	4	3	0	0	7
Total	0	17	8	5	1	31

A partir del cuadro precedente se observa que el 55% del plantel docente cuenta con una carga horaria de entre 10 y 19 horas, el 26% entre 20 y 29 horas y el 19% superiores a las 30 horas semanales. Además, el 42% tiene formación de posgrado.

Las asignaturas del 1° año cuentan con 1 o 2 docentes. Para el resto de las asignaturas se consigna, en la mayoría de los casos, 1 solo docente. Teniendo en cuenta que la matrícula prevista es de entre 10 y 50 alumnos, se recomendó prever la incorporación de docentes conforme aumente la cantidad de alumnos.

En la Respuesta a la Vista, la institución informa que tendrá en cuenta la recomendación cuando la carrera inicie su funcionamiento. Debido a que no hay mayores precisiones, la recomendación se mantiene.

El número de docentes y las cargas horarias son suficientes para el desarrollo de las actividades de docencia previstas. Como se analiza a continuación, se presenta un plan de mejoras para el desarrollo de la investigación y extensión, a partir del cual se asignó carga horaria específica a docentes para estas actividades.

Con respecto a la formación de los docentes, se observó que la docente responsable de las asignaturas Álgebra y Geometría Analítica y Análisis Matemático II contaba con títulos de Licenciatura y Doctorado en Física y no se observaron en su ficha docente, antecedentes o formación en el área de Matemática.

En la Respuesta a la Vista, se presenta mayor información sobre los antecedentes y formación de la docente observada. A partir de la información incorporada, se observa que la docente cuenta con amplia trayectoria docente en el área de Matemática, por lo que el déficit es subsanado.

En cuanto a los docentes categorizados en sistemas de promoción a la investigación científica, hay 4 docentes en el Programa de Incentivos (con categorías II, III, IV y V) y 2 en CONICET. La institución tiene definida su política de investigación científica y desarrollo tecnológico en los Criterios que Orientan la Política de Ciencia y Tecnología (Resolución CS N° 232/98), el Reglamento para la Creación y Funcionamiento de los Centros de Investigación y Desarrollo-Centros UTN (Ordenanza CS N° 1292/10) y el Reglamento de la Carrera del Investigador de la UTN (Ordenanza CS N° 1341/11). La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la FRBA es el área que impulsa estas

políticas y gestiona los proyectos. Se presenta además la aprobación de la convocatoria 2022 para la presentación de proyectos de investigación por parte de las Facultades Regionales.

Además, se informa que, en el marco de la Universidad, funciona el Programa de Sistemas de Información e Informática, que impulsa la investigación en las siguientes temáticas: Sistemas de Información, Software: teoría y práctica, Inteligencia Artificial, Sistemas de Información y Educación, Aplicaciones de Tecnologías de la Información, Sistemas y Comunicaciones, Seguridad y Protección de la Privacidad en Sistemas de Procesamiento de Información, Modelado de Sistemas y Optimización, y Fundamentos (Complejidad, Autómatas Celulares y Sistemas Complejos Discretos, Reescritura de Términos).

De acuerdo con lo consignado en CONEAU Global, en la Sede Central de la FRBA en la Ciudad de Buenos Aires, actualmente se encuentran vigentes 11 proyectos de investigación vinculados con temáticas de la disciplina, entre los que se destacan, los proyectos denominados "Data Mining como herramienta para la detección temprana del fenómeno de deserción en la UTN FRBA", "Inteligencia artificial para el análisis predictivo en salud mental", "Prácticas ingenieriles aplicadas para la implementación de sistemas inteligentes basados en Machine Learning" y "Herramientas para fortalecer el proceso de despliegue de sistemas de software". Se observa que en estos proyectos participan 2 docentes de la EAB, que cuentan con cargas horarias específicas de 5 y 10 horas semanales y ambos poseen título de posgrado (1 de Especialista, 1 de Doctor). Los proyectos vigentes presentan como resultados, 4 publicaciones en revistas con referato, la publicación de 4 capítulos y 23 participaciones en congresos.

Si bien se consideró que los proyectos vigentes en la FRBA son pertinentes y se relacionan con temáticas vinculadas a la carrera, se observó que ninguno de ellos se encuentra radicado en la EAB y la cantidad de docentes de la Sede que participan en ellos, era escasa.

La institución informó que a futuro se prevé la participación en investigaciones con equipos y grupos propios de la Sede; la difusión de becas de investigación entre estudiantes de la Sede y ofertar a los docentes los cursos de formación para la investigación que ofrece la Universidad. En el 1° semestre de 2024, se prevé elaborar el plan de desarrollo de la investigación de la carrera en la Sede y ofrecer cursos de formación, y en el 2° semestre, incorporar a docentes de la carrera en los proyectos vigentes de la Facultad. En 2025, se prevé formular nuevos proyectos de investigación que cuenten con la participación de docentes y alumnos de la carrera en la Sede. El plan de mejoras será impulsado

por el Coordinador de la EAB, el Coordinador de la carrera, el Director de Departamento de la Carrera y por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la FRBA.

Se consideró que las políticas institucionales para el área de investigación eran pertinentes y que las acciones previstas permitirían contar con proyectos relacionados con la carrera en el ámbito de la EAB. Sin embargo, no se brindó información ni detalles sobre las provisiones acerca de la carga horaria con la que contarían los docentes para desarrollar estas actividades.

En la Respuesta a la Vista, la institución otorga carga horaria específica a docentes de la futura carrera para el desarrollo de la investigación en la EAB. Se observa que 10 docentes cuentan con 5 horas semanales y 2 con 10 horas. De ellos, 6 cuentan con título de Doctor, 2 de Magíster y 1 de Especialista. Se considera que la cantidad de docentes y la carga horaria otorgada permitirán llevar adelante el plan de mejoras presentado para impulsar la investigación en la EAB. Se genera un compromiso.

Con respecto a la política de extensión y vinculación con el medio, el marco normativo se encuentra reglamentado mediante la Resolución CD N° 1489/14, que aprueba el Plan Estratégico Institucional de la FRBA. El documento establece los lineamientos estratégicos principales, y los objetivos de impulsar la vinculación, la transferencia y la extensión universitaria, unir y fomentar las relaciones con actores del entramado social y productivo y los lazos de cooperación con la sociedad a través del diseño y el desarrollo de contenidos que se puedan transferir a la comunidad. Estas políticas son impulsadas por la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria.

Se presenta 1 proyecto vigente en la Sede, denominado "Agencia CREAR Bariloche". De acuerdo con lo informado, la Agencia es un organismo gubernamental, de cuyo Directorio forma parte la EAB, y su objetivo es el fortalecimiento de las empresas de la Provincia de Río Negro. Participan 2 docentes de la futura carrera que destinan 10 horas específicas para el desarrollo de las actividades. Además, en los últimos 3 años, se desarrollaron en la EAB otros 5 proyectos. Se observa que 2 de ellos consistieron en proyectos de extensión, 2 en asistencias técnicas y 1 de consultoría. En estas actividades participaron 7 docentes de la futura carrera.

Se consideró que, si bien la institución cuenta con políticas para promover la extensión y vinculación con el medio y, además, en los últimos años se han desarrollados proyectos de extensión en la EAB, actualmente sólo se encontraba vigente 1 actividad de consultoría.

Con el objetivo de impulsar la extensión en la Sede, la institución prevé elaborar una planificación trienal, el dictado de cursos abiertos a la comunidad relacionados con temáticas de la carrera, como programación, gestión de proyectos tecnológicos e inteligencia artificial; la participación en actividades de vinculación con el medio que se realizan en la ciudad y región; y la realización de actividades de transferencia y asistencia técnica, a partir de las necesidades que se puedan identificar. En el 1° semestre de 2024, se prevé la elaboración del plan de acción a 3 años, y en el 2° semestre, comenzar con el desarrollo de las actividades. En 2025, se prevé continuar y consolidar las distintas actividades y acciones iniciadas. El plan de mejoras será impulsado por el Coordinador de la EAB y Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria de la FRBA.

Se consideró que las acciones previstas permitirían contar con actividades de extensión y vinculación propias de la EAB. Sin embargo, no se brindó información ni detalles sobre las provisiones acerca de la carga horaria con la que contarían los docentes para desarrollar estas actividades.

En la Respuesta a la Vista, la institución otorgó carga horaria específica a docentes para el desarrollo de la extensión. Se observa que 4 docentes cuentan con 5 horas semanales y 2 docentes con 2 horas. Además, se informa que se avanzó en la definición de 2 proyectos de extensión, denominados “Desarrollo de Soluciones Tecnológicas para Comunidades Locales” y “Promoción de la Alfabetización Digital en Comunidades Rurales”. Se considera que la cantidad de docentes y la carga horaria asignada permitirán llevar adelante el plan de mejoras presentado para impulsar la extensión en la EAB. Al respecto, se genera un compromiso.

La institución presenta mecanismos de promoción orientados a que los docentes realicen actividades de actualización y formación continua. Estos mecanismos se encuentran definidos en la Resolución CD N° 869/19 que aprueba el Programa de Formación Integral para la FRBA. El Programa incluye propuestas de formación en las líneas pedagogía y didáctica universitaria, innovación en aulas, cursos abiertos de la Especialización y Maestría en Docencia Universitaria, TIC’s y observatorio de prácticas de enseñanza. Se indica que, en el marco del Programa, se brindan anualmente diversos cursos de capacitación, en formato virtual, presencial o semi presencial. La institución aclara que los cursos son ofrecidos a los docentes de la EAB y, por lo tanto, serán ofrecidos a los docentes de la futura carrera. Además, se informa que, durante los últimos 3 años, se desarrollaron 36 actividades de actualización y formación continua, en temas como enfoque por competencias en Ingeniería, prácticas

de escritura en la educación superior y diseño de materiales educativos y didácticos, en las cuales participaron entre 30 y 80 docentes. Estas actividades se consideran adecuadas.

En cuanto al acceso a los recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares, el proyecto de carrera accederá al edificio del Centro de Educación Técnica (CET) N° 2, a partir de un convenio de comodato con renovación automática. El horario asignado es el turno vespertino, comprendido entre las 17:30 y las 23 horas de lunes a viernes, y los sábados. Se aclara que, en los horarios asignados, no se comparte actividades con la escuela secundaria y se cuenta con disponibilidad total de instalaciones.

La infraestructura edilicia incluye 13 aulas, 1 ámbito de reuniones y 2 oficinas. Además, para las actividades de formación experimental, se dispone de un laboratorio de Física y Química y un laboratorio de Informática.

Se informó además que, a partir del convenio marco suscripto con el INVAP, se preveía la firma de un convenio específico para el uso de los Laboratorios de Redes y de Teoría de Control. De acuerdo con lo informado, el Laboratorio de Redes se utilizará para las prácticas de las asignaturas de Redes de Datos y Comunicación de Datos, (ambas asignaturas del 4° año de la futura carrera). Se encuentra equipado con un simulador Packet Tracer, 1 PC de escritorio con el software de simulación de red instalado, 1 PC del laboratorio con acceso a red basada en hub / switch e Internet con analizador de tramas Wireshark y 1 kit de redes. Por su parte, se informa que el Laboratorio de Teoría del Control, se utilizará para las prácticas de la asignatura Tecnología para la Automatización (4° año de la futura carrera). Se observa que se encuentra equipado con 1 módulo de expansión, pedestales de péndulo invertido y péndulo rotacional invertido, NodeMCU 2866, PLC Siemens S7 1200 CPU, Kit Arduino R3 y Driver motor DC doble puente H y Motores DC.

Se consideró que, si bien el acceso a estos laboratorios era adecuado, no se presentó el convenio específico que asegurara su disponibilidad o información sobre cuándo se preveía su suscripción.

En la Respuesta a la Vista, se presenta el convenio específico suscripto entre la FRBA y el INVAP, que incluye como objetivo formalizar la realización de trabajos prácticos de las asignaturas Redes de Datos, Comunicación de Datos y Tecnología para la Automatización de la futura carrera. Por lo tanto, el déficit es subsanado.

1.3 Condiciones para la actividad de los estudiantes

Existen estrategias para que los estudiantes tengan acceso en el momento oportuno a información relevante del plan de estudios y a otro tipo de información referida a la carrera. Además, se publica información de interés para aspirantes y otros agentes del ámbito nacional e internacional. Se observa que en la página web institucional se brinda información general sobre estos aspectos.

Los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes se encuentran establecidos en el Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN (Ordenanza CS N° 1549/16). El Reglamento establece que los aspirantes deben cursar un Seminario Universitario que, para las carreras de Ingeniería, incluye un curso de Matemática, otro de Física y un taller de inicio a la vida universitaria. Se indica que la FRBA brinda el Seminario, al menos, dos veces por año, y la posibilidad de cursar en forma intensiva en el verano.

La matrícula esperada para la futura carrera es de un máximo de 50 alumnos ingresantes en el 1° año.

El Sistema Institucional de Tutorías de la FRBA (Resolución CD N° 03/12) es la instancia encargada de los mecanismos de apoyo y orientación académica. Sus objetivos son acompañar a los alumnos ingresantes en el proceso de socialización universitaria, acompañar los trayectos universitarios con estrategias de orientación y asesoramiento que complementen las actividades docentes regulares y desarrollar indicadores de detección temprana de problemáticas del aprendizaje y dificultades en el trayecto de formación de los estudiantes. El Programa contempla las figuras de tutores docentes, tutores pares y tutores graduados. El tutor docente realiza tutorías de orientación, el tutor par realiza tutorías de orientación en el aprendizaje disciplinar de ciencias básicas y el tutor graduado realiza el anclaje de la especialidad de la carrera con el ámbito de inserción profesional.

Se indica que la figura de tutores ya funciona en la carrera de Ingeniería Mecánica que se dicta en la EAB y que se hará extensiva a la futura carrera. Se señala además que, para la evaluación de los resultados de estos mecanismos, se aplican encuestas a tutores y estudiantes, se realizan entrevistas y se analizan datos estadísticos en función de indicadores establecidos.

Además, la institución ofrece tres tipos de becas gestionadas por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles: de investigación, de servicio y de ayuda social económica (Reglamento de Becas - Ordenanza CS N° 1180/08). Asimismo, la institución promueve la relación con otras instituciones que posibilitan el intercambio y la movilidad estudiantil mediante la suscripción de convenios como, por

ejemplo, con el DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico) y la Technische Universität Wien de Austria.

Se considera que estos mecanismos son pertinentes.

La institución ofrece oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, extensión o transferencia vinculadas con sus procesos de formación. La participación de alumnos en investigación se promueve mediante Becas de Iniciación en Investigación y Desarrollo "BINID" (Resolución CS N° 1922/06) y el Programa de Becas Cofinanciadas de la UTN (Ordenanza CS N° 1340/11).

Por su parte, no se informaron mecanismos que promuevan la participación de alumnos en extensión.

En la Respuesta a la Vista, la institución informa que dispone de becas para actividades técnicas no administrativas que pueden destinarse a la extensión. Además, se indicó que las Becas Belgrano, otorgadas por el gobierno nacional, requieren de la certificación de 5 horas semanales en actividades académicas, que pueden incluir las actividades de extensión. Se informa también que, recientemente, se aprobó el Programa de Estudiante Extensionista en la UTN BA, con el objetivo de fortalecer la vinculación de los alumnos con la comunidad universitaria y su medio social regional. Se aclara que se prevé la formalización del Programa a través de su aprobación por el Consejo Directivo. Los mecanismos informados se consideran adecuados por lo que el déficit es subsanado.

1.4 Condiciones de evaluación

Tal como se mencionó en la dimensión 1, las instancias que se encargarán de evaluar periódicamente el plan de estudios y su desarrollo son el Departamento de la carrera de la FRBA, la Comisión de Enseñanza que funciona en el marco del Departamento, y las reuniones docentes con de la FRBA y la EAB.

Además, se informa que la institución cuenta con procedimientos periódicos para revisar las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, mediante encuestas de evaluación de desempeño docente que los alumnos realizan al finalizar cada asignatura. Se informa que los resultados de estas encuestas serán analizados por la Coordinación de la Carrera y la Dirección de Departamento, para trabajar junto con los docentes en la mejora de las fortalezas y debilidades observadas.

Por otra parte, los programas analíticos incluyen un apartado que indica con qué asignaturas se articula horizontal y verticalmente cada materia y que se prevén reuniones entre las cátedras correspondientes.

Por último, se informó que, entre las funciones de la Comisión de Enseñanza y el Departamento de carrera de la FRBA, se encontraban participar en los procesos de autoevaluación, acreditación, la gestión de la calidad y el plan de desarrollo de la futura carrera. Además de no presentar una normativa que formalizara el funcionamiento de estas instancias, tampoco quedó claro qué insumos producirían para disponer de acceso a información actualizada respecto de las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación en la EAB.

En la Respuesta a la Vista, se informa que la instancia encargada de realizar procesos de autoevaluación, acreditación, la gestión de la calidad y el plan de desarrollo de la futura carrera, es la Subcomisión de Estrategia, Calidad y Acreditación, que funciona en el marco de la Comisión de Enseñanza del Departamento. Como se mencionó, se presenta la Disposición CD N° 01/10 que aprueba el Reglamento del Consejo Departamental de Ingeniería en Sistemas de Información, que detalla las funciones de la Subcomisión de Estrategia, Calidad y Acreditación, entre las que se encuentran, participar en los procesos de autoevaluación, acreditación, gestión de la calidad en la carrera; y asesorar en cuestiones vinculadas a la enseñanza y aprendizaje, la carrera académica, el plan de desarrollo de la carrera, entre otros. Se informa que los insumos utilizados para la elaboración de la información son los datos obtenidos del SIU Guaraní, las encuestas de opinión y las planificaciones anuales de las cátedras. Se menciona que esta Subcomisión trabaja conjuntamente con la Dirección de Acreditación y Evaluación Institucional. A partir de la información incorporada, se considera que el déficit es subsanado.

1.5 Condiciones organizacionales

La estructura de gobierno y conducción de la FRBA está integrada por el Decano, el Vicedecano y 6 Secretarías: Académica; de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; de Planeamiento y Gestión de Procesos; Administrativa; de Cultura y Extensión Universitaria; y de Asuntos Estudiantiles. A su vez, las carreras están a cargo de Directores en el marco de Departamentos de Carrera, conformados por un Consejo Departamental que incluye al Director/a del Departamento, 10 docentes,

6 estudiantes y 4 graduados. Por último, cada Departamento cuenta con una Secretaría Departamental y un Asesor Académico. Además, la EAB cuenta con un Coordinador General encargado de la gestión de la Sede y una Directora en Gestión Académico-Administrativa.

El responsable del proyecto de carrera es el Coordinador y está designado por Resolución Decanal N° 6021/22. Cuenta con título de Ingeniero en Sistemas de Información, posee antecedentes en docencia y tiene una carga horaria para sus actividades de gestión de 15 horas. Además, como se mencionó, en la FRBA funciona el Departamento de Ingeniería en Sistemas que se encuentra a cargo de un Director, con quien se informa que el Coordinador tendrá una articulación permanente. También se informa que se prevé la creación de una Coordinación de Ciencias Básicas y una Coordinación de Laboratorios, que acompañarán al Coordinador en sus funciones.

Se considera que el responsable del proyecto de carrera tiene formación y carga horaria compatibles con la naturaleza del cargo.

Como se mencionó, la carrera se desarrollará en el CET N° 2, a partir de un convenio de comodato con renovación automática. Se presenta el documento formal que acredita el acceso a este espacio. Además, se prevé el uso de los Laboratorios de Redes y de Teoría de Control del INVAP, cuyo convenio se presenta.

Además, se presenta una nota firmada por un Ingeniero responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la FRBA y por el Decano, con fecha 6 de octubre de 2022, que certifica el cumplimiento de todas las normas en el edificio.

Tal como se mencionó en la dimensión 2, se dispone o tiene acceso a los recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares.

Los espacios físicos y su equipamiento se consideran adecuados y suficientes.

La carrera tiene acceso a la biblioteca del CET N° 2. Además, se dispone de acceso a redes de bases de datos y bibliotecas digitales, tales como, el Repositorio Digital Institucional (RICABIB) de la producción científico-académica de la comunidad CAB-IB.

El acervo bibliográfico previsto se considera suficiente y actualizado.

La institución tiene acceso a sistemas de información y registro para la gestión académica y administrativa. Los sistemas que se utilizan son el Sistema de Autogestión de Alumnos de Grado, Campus Virtual, PGP-Grado (Plataforma de Gestión de Personas), Sistema de Gestión de Inscripciones a Seminarios y Charlas, Sistema de Gestión de Reserva de Aulas de Audiovisuales y Aula Magna,

Gestión de Inventarios de Equipos Informáticos, SisCA (Sistema de Control de Asistencia para alumnos de Grado), SCI (Sistema de Control de Ingresos, Inscripción a Cursos, Convenios, Reportes y Cobranzas), XT (Sistema de Seguimiento de expedientes académicos).

Por otra parte, se demuestra la existencia de convenios y acuerdos institucionales para el desarrollo de las diferentes actividades académicas. En este sentido, se presentan 27 convenios vigentes para la realización de prácticas y pasantías, investigación, intercambio de alumnos y acceso al uso de equipamiento e infraestructura. Se presentan los documentos formales correspondientes a cada convenio y/o acuerdo institucional.

2. Conclusiones

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 062, se recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Buenos Aires - Extensión Áulica Bariloche, Universidad Tecnológica Nacional.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Dictamen Importado

Número:

Referencia: EX-2022-117141752-APN-DAC#CONEAU Dp

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.