



Plan Estratégico Institucional

2020 – 2025

EQUIPO DE GESTIÓN**Decana**

Dra. Silvia Stipcich

Vicedecana:

Dra. Paula Juliarena

Secretario de Coordinación General

Mg. Claudio Aciti

Secretaria Académica

Mg. Claudia Marinelli

Subsecretaria Académica

Mg. Rosana Cepeda

Secretaría de Investigación y Postgrado

Vicedecana a cargo Dra. Paula Juliarena

Secretario de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Dr. Diego David Dalponte

Coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Dr. Juan Pablo D'Amato

Secretario de Extensión

Ing. José Marone

Subsecretario de Extensión

Ing. César Tynik

Coordinadora de Asuntos Estudiantiles y Graduados

Ing. María Jesús Martín

ÍNDICE

1. Presentación-----	4
2. La Facultad de Ciencias Exactas -----	7
3. Abordaje Teórico Metodológico-----	15
4. Diagnóstico Institucional -----	27
5. Plan de Acción Institucional -----	87
6. Anexos-----	133
7. Bibliografía -----	163

1. PRESENTACIÓN

Equipo de gestión

El equipo de gestión lo constituimos diez miembros de los cuales cinco pertenecemos al Departamento de Computación y Sistemas; dos al Departamento de Matemática; uno al Departamento de Ciencias Físicas y Ambientales y dos al Departamento de Formación Docente.

Nos comprometemos a llevar adelante políticas, proyectos y procesos orientados al crecimiento institucional. Para ello proponemos trabajar en un marco de participación plural, colaborativa, y en libertad para el desarrollo de las tareas entre los integrantes de la gestión y los representantes de cada uno de los claustros que conforman el cogobierno de la facultad. Cada uno de los espacios en que se estructura la facultad está integrado por miembros con destacadas competencias profesionales y capacidad de auto liderazgo para desarrollar su actividad y conseguir resultados importantes.

En tiempos como los que corren consideramos oportuno planear innovaciones tanto en lo referente a aspectos académicos, de ciencia y tecnología y en lo relativo a procedimientos administrativos y cuestiones asociadas al funcionamiento institucional. Anticiparnos a los cambios o encontrar nuevas soluciones pueden redundar en mejores resultados institucionales.

Ponemos especial dedicación en valorizar la conciencia social que nos cabe como gestores de la facultad durante este período y con ello propendemos a la articulación de nuestra facultad con el territorio.

Proyectamos la facultad como una institución abierta, a la cual puede ingresar quien lo desee, sin limitaciones; un espacio en el que se formen profesionales dentro de las áreas de pertinencia, con pensamiento crítico, iniciativa, vocaciones científicas y conciencia social y ambiental. Nos interesa contribuir a la construcción de una identidad en la comunidad donde la facultad sea considerada como un lugar en el que no sólo se asiste a dictar o tomar clase sino un lugar que nos pertenece.

Estructura organizativa

El esquema que sigue presenta la estructura política y organizacional de nuestra facultad.

La composición de los espacios que define el esquema se comenta a continuación.

CONSEJO ACADÉMICO								
DECANATO Y VICEDECANATO								
SECRETARÍA DE COORDINACIÓN GENERAL								
Coordinación de Asuntos Estudiantiles y Graduados	Secretaría Académica	Secretaría de Investigación y Posgrado	Secretaría de Extensión	Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica	Despacho	TIC	Mantenimiento	Dirección general administrativa

La Coordinación de Asuntos Estudiantiles y Graduados (CAEG) está a cargo de la Ing. María Jesús Martín. Integran el espacio además una Profesora en Ciencias de la Educación que desarrolla funciones de asesoría pedagógica y una Mg. en procesos educativos mediados por tecnologías con funciones en virtualización de aulas; a su vez este espacio comparte con la Secretaría Académica el área de Ingreso, Permanencia y Graduación en Exactas (IPeGExa).

En Secretaría Académica confluyen tres sub espacios: Carrera Académica, Dirección de Alumnos y Títulos de Grado. Está a cargo de la Mg. Claudia Marinelli como secretaria, la Mg. Rosana Cepeda como subsecretaria y cuenta con la asistencia de ocho integrantes de la planta nodocente. De la Secretaría Académica dependen cuatro departamentos y un gabinete, que agrupan por áreas las diferentes carreras de la facultad.

La Secretaría de Investigación y Posgrado está bajo la dirección de la Dra. Paula Juliarena. Reúne los sub espacios investigación, posgrado e internacionalización. En el sub espacio investigación confluyen los 11 núcleos de actividades científico tecnológicas de esta facultad. Actualmente cuenta con tres nodocentes para tareas administrativas y cuatro que se desempeñan como técnicos.

La Secretaría de Extensión está bajo la responsabilidad del Ing. José Marone como secretario y del Ing. César Tynik como subsecretario. Dispone de dos nodocentes.

El Dr. Diego Dalponte es el responsable de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica mientras que el Dr. Juan D´Amato es el coordinador (ad honorem). Cuenta con el apoyo de un nodocente.

Despacho es el área que atiende lo relativo a *Consejo Académico y Difusión* está conformado por dos nodocentes (uno en cada turno).

La Dirección Tics se organiza en dos dimensiones: *Infraestructura y servicios informáticos* y *Desarrollo de sistemas*. Está integrada por seis nodocentes, de los cuales cuatro pertenecen a infraestructura y los dos restantes a desarrollo.

El área Mantenimiento está estructurada para atender Servicios e Infraestructura. Hay dos nodocentes en servicios y tres en infraestructura.

La Dirección General Administrativa atiende lo relacionado a Recursos Humanos y Administración. Está integrada por cuatro nodocentes.

La Secretaría de Coordinación General que está bajo la responsabilidad del Mg. Claudio Aciti articula el trabajo entre las distintas secretarías y áreas de la facultad para alcanzar los objetivos de la gestión en colaboración constante con la Decana y la Vicedecana.

En el nivel superior del esquema de la estructura de facultad se ubica el Consejo Académico, que es el órgano que ejerce el gobierno en cada Unidad Académica.

Además del claustro docente, estudiantil y nodocente, nuestro Consejo Académico incorpora un representante IFE¹ que tiene voz pero no voto.

En síntesis, a nivel estructural somos diez integrantes del equipo de gestión y treinta y cuatro miembros del claustro nodocente.

Proyecto Estratégico Institucional

El proyecto que nos propusimos no cuenta con antecedentes inmediatos anteriores a nuestra gestión, ya que sólo contamos con un borrador de panificación realizado en 2005 del que no existen registros de su implementación.

Ante esta situación, decidimos utilizar datos del período 2015-2019, los cuales produjimos en cada Secretaría y en el marco de las actividades comunes del equipo.

Los datos utilizados están validados por diferentes fuentes institucionales y las proyecciones que hemos realizado toman como punto de referencia dichos datos, a partir de los cuales será posible determinar los logros que alcancemos institucionalmente en el período 2020-2025.

¹ Se considera *Investigador Formado o en Formación con dedicación Exclusiva (IFE)* a toda persona con lugar de trabajo en alguna dependencia de la Facultad de Ciencias Exactas (NACT, Departamentos, etc.), que no esté incluida en alguno de los claustros reconocidos por la Universidad (Docentes, Nodocentes, Alumnos y Graduados) y que además cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- a) Ser becario con dedicación exclusiva a la investigación, perteneciente a alguna institución de promoción científica nacional o internacional;
- b) Ser estudiante de algún postgrado y que certifique pertenencia a un proyecto de investigación debidamente acreditado en el ámbito de alguna dependencia de la Facultad;
- c) Ser investigador en carrera perteneciente a alguna institución de promoción científica nacional o internacional.

2. LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Historia

Elaborar este escrito ha sido una tarea costosa en cuanto a la recopilación de la información y la reconstrucción de los acontecimientos que promovieron la creación de nuestra facultad ya que la documentación específica sobre los orígenes es escasa.

Material sobre la historia de nuestra Universidad con autoría de la Lic. Nancy Pastor y del Sr. Daniel Pérez, a la vez que la producción específica sobre los primeros tiempos de la Facultad de Ciencias Exactas (FCEX) elaborada por la Lic. Silvia Marzoratti, han sido de enorme valor documental para desarrollar este apartado.

Asimismo, recuperamos las voces de los colegas Daniel Xodo y María Delia Ayciriex, que han sido partícipes de los inicios de Exactas.

En abril de 1965, un año después de que comenzaron las actividades del Instituto Universitario de Tandil, las que dieran comienzo a los estudios superiores en nuestra ciudad, nace la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas.

Los documentos más específicos sobre aquellos tiempos iniciales, rememoran la pujanza de la Metalúrgica Tandil como empresa dedicada a la producción industrial para suplantar la importación, con una importante cantidad de obreros y técnicos especializados en matricería, tornería y otros oficios. Este contexto generaba expectativas en la población acerca de la instalación de una Facultad de Ingeniería.

Al respecto, Daniel Xodo, quien estuvo entre los primeros aspirantes recuerda: *"La intención del grupo original (Ricardo Zarini, Marta Hargouas, Francisco Serrano, y otros que no recuerdo pero que deben estar en las actas, era fundar una Universidad a partir del Instituto original, y ello requería que además de Cs Sociales (Económicas, Humanidades) hubiese Ciencias Exactas y Biológicas. Hubo un grupo de egresados de la Escuela Técnica interesados en Ingeniería, pero esta opción era complicada por el requerimiento de laboratorios de ensayos y prácticas, para lo cual no había estructura ni recursos. La opción fue Ciencias Fisicomatemáticas (en aquel momento no estaban aún completamente separadas) dado que en los dos primeros años eran en alto porcentaje coincidente con todas las ingenierías, lo que permitía incorporar interesados a Ingeniería, Licenciatura y Profesorados cuyas materias pedagógicas estarían en Humanas"*.

Ampliando las consideraciones de Xodo, dice Daniel Pérez: *"Un joven inquieto, Omar Sueldo, y un grupo de interesados plantearon la inquietud de crear la Facultad de Ingeniería"*

en 1964. Sin relacionarse con la zona. La idea fue analizada y como todos sabemos terminó con la creación de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas".

Y sigue aportando Xodo: *"La industria local captaba casi a la totalidad de los técnicos egresados y estaban interesados (en una Facultad de Ingeniería) pero no había una demanda de profesionales tan significativa como para que incidieran económicamente en la instalación de la carrera".*

La reseña histórica elaborada por la Lic. Silvia Marzoratti puntualiza que como Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas la oferta académica incluyó Ingeniería Industrial, Profesorado y Licenciatura en Ciencias Fisicomatemáticas. Dice Xodo *"...dado que en los dos primeros años eran en alto porcentaje coincidente con todas las ingenierías (teníamos Álgebra, Análisis I y II, Física I y II, Geometría Analítica, Geometría proyectiva y descriptiva, Química, Probabilidad y Estadística, etc.) lo que permitía incorporar interesados a Ingeniería, Licenciatura y Profesorados cuyas materias pedagógicas estarían en Humanas."*

La FCEx en el marco de la UNICEN

En esos inicios el número estudiantes no alcanzaba a sumar 40 y las dificultades para sacar adelante la propuesta eran significativas, no obstante, el esfuerzo, compromiso y la visión de una formación de calidad estuvieron presentes. Cuenta María Delia Ayciriex. *"Si bien en el plan de estudios no estaba considerado ningún conocimiento de computación, en una materia de 3er año que creemos: Geometría Analítica, el profesor que no podemos recordar el nombre pero estamos casi seguros que además de ser profesor de la UBA trabajaba en IBM, indicó que al programa oficial le agregaría dos unidades que él denominaría "Introducción a la Computación", porque consideraba que no podíamos desconocer una temática de avanzada y con mucho futuro. La Universidad de Tandil, para ese entonces 1969, no tenía ninguna herramienta que permitiera hacer una práctica y los alumnos, en ese momento seis personas si mal no recuerdo, viajamos a Bs As para asistir a un día de trabajo en la Ciudad Universitaria de la UBA donde estaba la famosa computadora Clementina".*

El relato de Ayciriex suma aportes de una etapa histórica muy dolorosa de nuestro país y que no nos fue ajena en la conformación de la Universidad: *"También podría agregarte que durante el 65' y 66' hubo varias bajas en la cantidad de alumnos, como así también dificultades importantes en la posibilidad de conseguir docentes que concurrieran con regularidad ya que todos eran viajeros. Recién en 1967 entró en un período casi regular de las cursadas y comenzaron a trabajar como docentes auxiliares ingenieros muy jóvenes radicados en nuestra ciudad".*

En esta etapa fundacional tanto la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas como la Universidad de Tandil estuvieron estrechamente vinculadas a la comunidad, ya que, aunque se trataba de una entidad de carácter privado, contó para su funcionamiento con el apoyo económico y edilicio de los vecinos de la ciudad. Esta vinculación se verá reforzada a partir de 1972 con los egresados, que en adelante se desempeñarán como docentes en el nivel medio de la enseñanza.

Es recién en 1974 que, mediante la ley 20753 se crea la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires reuniendo las ofertas que se impartían en tres instituciones pre-existentes en la región: La Universidad de Tandil, el Instituto Universitario de Olavarría y el Departamento de Agronomía de Azul. Es en esta oportunidad que la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas se convierte en Facultad de Ciencias Exactas.

En esos comienzos, las clases teóricas se desarrollaban entre los viernes y sábados, (desde las primeras horas de la mañana y hasta altas horas de la noche) y estaban a cargo de profesores viajeros, Los restantes días de semana se impartían las clases prácticas con profesores y auxiliares locales en horario acotado de 18 a 24 horas.

Los escasos recursos económicos que se disponían impedían plasmar desarrollos en el campo de la investigación. Sin embargo, el trabajo y entusiasmo de unas pocas personas derivó en la implementación de un laboratorio didáctico de Física, orgullo de la facultad. Años más tarde, con la mira puesta en el fortalecimiento y asumiendo la importancia de sumar la investigación a las funciones docentes se privilegiaron acciones para que los estudiantes entraran en contacto con referentes nacionales de la Matemática, la Física y la Ingeniería. Así, se comenzaron a organizar con sede en esta ciudad reuniones de la Unión Matemática Argentina (UMA) y de la Asociación Física Argentina (AFA).

La incorporación de propuestas de formación en grado y postgrado junto al desarrollo de actividades de investigación, permitieron, avanzado el período democrático iniciado en 1983, pasar a una etapa de reconocida consolidación académica.

Actualmente la Facultad de Ciencias Exactas tiene una variada oferta en las áreas de Matemática, Física, Informática, Medioambiente y Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales: 2 tecnicaturas, 9 carreras de grado, y 6 de postgrado. Asimismo, se dictan 4 diplomaturas.

La matrícula entre el pregrado y el grado supera los 1500 estudiantes; en el caso de los posgrados son más de 200 los estudiantes activos. El plantel docente supera los 200 docentes ordinarios a los que suman un importante número de docentes interinos.

Hoy en día la Facultad de Ciencias Exactas alberga 11 núcleos de actividades científico-tecnológicas. Los docentes y becarios que en ellos trabajan, desarrollan tareas de Investigación y/o Extensión y/o Vinculación y Transferencia Tecnológica recibiendo financiamiento de importantes instituciones externas nacionales e internacionales. Además, la facultad constituye un pilar fundamental del Polo Científico-Tecnológico de la UNCPBA, el cual agrupa a importantes empresas y brinda posibilidad de pasantías para alumnos avanzados.

La FCEEx en el contexto local

A 55 años de su fundación es posible afirmar, finalmente, que la Facultad de Ciencias Exactas se visualiza como una Unidad Académica que brinda educación de alta calidad, que asegura la inserción de los graduados en el área científica, con el dominio de las técnicas más actualizadas, con investigación en áreas estratégicas para el país, con vinculación a las problemáticas regionales y con intercambio con centros internacionales.

Misión

La Facultad de Ciencias Exactas es una entidad académica dedicada a la educación, la investigación, el desarrollo tecnológico y la extensión, pilares fundamentales de la formación integral de profesionales.

Visión

Formar profesionales dentro de las áreas de pertinencia, con pensamiento crítico, iniciativa, vocaciones científicas y conscientes de su responsabilidad social y ambiental, en un marco que favorezca su participación activa y plena en el proceso educativo, garantizando una enseñanza de excelencia.

Generar conocimiento e innovaciones tecnológicas que contribuyan al desarrollo humano, socio-económico, productivo y ambiental de la sociedad, con una fuerte vinculación de su actividad académica tanto en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

Ser un agente de la promoción social de sus egresados en aras de la superación de la comunidad en la que está inserto, así como difusora de los valores que promueve a la sociedad en su conjunto.

ESCENARIOS EXTERNOS

Consideraciones generales

El análisis de los escenarios externos mediante las variables políticas, económicas, legales, sociales y tecnológicas, aplicables tanto a escala local, regional, nacional e internacional, nos aportaron indicadores e indicios para la construcción de los **ejes transversales** de la planificación en proyección a los próximos años (2020-2025).

Dentro del repertorio de matrices posibles, seleccionamos la que nos permitió trabajar sobre las variables política, económica, social y tecnológica. (PEST).

Esta matriz es una herramienta mediante la cual se determinan las dimensiones de las variables centrales de análisis que caracterizan a cada uno de los contextos seleccionados y posibilita un abordaje más pormenorizado mediante el cual se puede profundizar el análisis en aquellas dimensiones e indicadores de mayor especificidad, a los fines de la comprensión del contexto externo en el que se inscribe la institución en la que se construye el PEI, delimitado en sus respectivas coordenadas espacios temporales.

Una diferencia con la matriz FODA, consiste en que esta última valora las acciones institucionales *situadas* y en relación a factores internos y externos, con el objetivo de direccionar la planificación de cada área en concordancia con las respectivas estrategias y objetivos transversales sobre los que se andamian el Plan de Acción.

En cuanto a los componentes de las variables centrales de análisis antes mencionadas y considerando para nuestro caso, aquellas dimensiones que nos permitirán aproximarnos a los escenarios en escala macro, presentamos un cuadro que sintetiza dichas dimensiones y sugiere cómo construir la matriz correspondiente.

En el siguiente cuadro sintetizamos los diferentes temas que nos permitieron analizar la situación nacional y local en relación a nuestra facultad.

POLÍTICA	ECONÓMICA	SOCIAL	TECNOLÓGICA	OBSERVACIONES
En relación a problemas de estructura / coyuntura.	Del Sistema económico en general.	Desde las expectativas de la FCEx Factores identitarios.	Estado del desarrollo de TIC en relación a empleabilidad / innovación/derechos.	Niveles de anclaje para el análisis: local y nacional.

En el cuadro siguiente destacamos los temas que orientaron el análisis en el nivel internacional.

POLÍTICA	ECONÓMICA	SOCIAL	TECNOLÓGICA	OBSERVACIONES
Directrices globales de Unesco.				Temas claves: Unesco (1998/2009) Misión. Universidades/intern alización/TIC/Ambie nte /otras.
Tratados / Acuerdos.	Contraprestacio- nes posibles.	Impacto en la internaciona- lización/em- pleabilidad /integración cultural.	Proyectos complementarios.	Análisis de los posibles actores a asociar.
Seguridad jurídica.				Cuestiones legales en los niveles internacionales y nacionales a tener en cuenta.

En base a las temáticas antes mencionadas, definimos las estrategias transversales y los objetivos estratégicos institucionales y en concordancia con ellos, planificamos el plan de acción de cada secretaría sin perder de vista a nuestra facultad como una totalidad integrada.

Las acciones que nos proponemos en el PEI, se referencian en la Misión y Visión de nuestra facultad, que también nos dan sentido identitario y guían la toma de decisiones estratégicas que nos permite visualizar el estado futuro, deseado y compartido por los actores institucionales.

Cada área estratégica entonces formuló sus objetivos específicos, acciones, metas, tiempos e indicadores de logro al corto, mediano y largo plazo, como ya dijimos con criterio integrador.

También hemos tomado en cuenta documentos UNESCO que orientan la misión genérica de las universidades y que han sido útiles al momento de pensar en las estrategias de nuestro Plan de Acción Institucional.

Entre otros principios generales seleccionamos:

- La Universidad como generadora de acciones para contribuir al desarrollo sustentable en el marco de una cultura de Paz para toda la Humanidad (1998).
- La necesidad de cooperación e integración internacional entre las Altas Casas de Estudio a la vez que el sostén permanente de los valores que favorecen la identidad nacional (2009).
- La Educación Continua en relación con la empleabilidad (1998).
- La cuestión ambiental (2008/2013).
- El desarrollo de las TIC y la innovación y el desarrollo sustentable (1998).
- La relevancia de la calidad.
- La capacitación y formación de todos los actores institucionales.

Nacionales

- Crecimiento en el número de universidades nacionales y la diversidad de su oferta en términos de especializaciones.
- Crecimiento poco ordenado de la matrícula universitaria.
- Elevadas tasas de deserción // años de permanencia en la universidad.
- Falta de flexibilidad curricular.
- Formación de equipos multi/inter/transdisciplinarios (también es directriz de UNESCO).
- Insuficientes vínculos.
- Contexto económico y social signado por alto índice de pobreza.
- ¿Proceso de reindustrialización? que implicaría demanda de innovación (¿construcción de un Sistema Nacional de Innovación?).
- Limitado financiamiento.
- Políticas públicas (alejamiento del Estado).
- Crítica situación fiscal para inversión social y en C y T.
- Movilidad del intercambio académicos/estudiantes.

Transcribimos a continuación las relaciones que establece UNESCO entre los ámbitos posibles de desarrollo de las universidades en términos de áreas estratégicas generales.

ÁMBITOS	ÁREAS ESTRATÉGICAS
Internacional	Investigación
Latinoamérica	Posgrados
Nacional	Educación a distancia
Regional	Ad referendum situaciones específicas
Local	Extensión

3. ABORDAJE TEÓRICO METODOLÓGICO

CONCEPTOS CENTRALES DE ANÁLISIS

Para definir los conceptos centrales de análisis que fundamentan el abordaje de la construcción del Plan Estratégico Institucional (PEI) en el marco de la Facultad de Ciencias Exactas de UNICEN, hemos tenido en cuenta tres niveles de análisis:

- Las consideraciones generales que hacen a la *Planificación Estratégica (PE)* como enfoque crítico que la diferencia de la planificación tradicional y sus definiciones en el marco de la gestión pública.
- Las características particulares que se refieren a la *Planificación Estratégica* en las universidades públicas de Argentina.
- Los conceptos claves de la *PE* que se aplican en las universidades públicas y el andamiaje conceptual y metodológico que sustentan la construcción del Plan de Desarrollo Institucional.

Dichos niveles de análisis se articulan e integran en las diferentes fases y momentos del mencionado proceso de construcción del plan en cuestión.

Sin detrimento de la exhaustiva bibliografía que compone el repertorio relacionado a gestión pública, planificación y planificación estratégica en particular, hemos seleccionado algunos autores a través de los cuales podemos comprender el marco general de la temática que nos ocupa.

Según consigna Martínez (2013), a partir del Siglo XX la planificación ha determinado cambios significativos en la gestión pública, aun cuando ha sufrido transformaciones tanto en sus concepciones teóricas como operacionales, dando lugar a modelos de planificación que han incidido de manera diferente en las decisiones para gestionar. Para la autora se reconocen los siguientes tipos de planificación:

- *Normativa*: de carácter unidireccional, centrada básicamente en la planificación económica.
- *Indicativa*: de proyección sectorial pero que no incluye en su lógica a la dinámica de la realidad social y es predominantemente normativa y prescriptiva.
- *Estratégica corporativa*: que desarrolla pensamiento estratégico, contempla al Estado y a otros actores; no es predictiva y se aplica a grandes corporaciones.

- *Situacional estratégica pública*: que no solo se refiere a variables económicas, sino que también incluye variables políticas y establece relaciones Estado/sector privado desde una visión de complementariedad.

La autora apunta específicamente a los cambios que afectan a través del tiempo al concepto *planificación* y consecuentemente como se originan los diferentes modelos de planificación resultantes según se defina y caracterice al término en cuestión. No obstante, entiende que es necesario comprender estos cambios y reconocer el aporte que ofrece esta disciplina a la gestión pública.

En este contexto, Martínez aporta una definición, que da cuenta de la relación que se establece entre las decisiones de alto nivel, los procesos integrales de formulación de políticas públicas y los enfoques racionales:

“Planificar es: orientar los procesos políticos de orden global y superior de tal forma que conducen el juego social para llevar la sociedad hacia los futuros deseados a través de un modelo racional” (Martínez, 2013, p. 18).

A los modelos mencionados, sumamos una modalidad de *planificación basada en la participación*, que enfatiza el rol activo de todos los actores sociales y la construcción de una visión compartida con el propósito de producir un proyecto colectivo entre el Estado y los actores sociales. (Felcman y Blutman, 2018).

En este cuadro de situación general cobra un interés particular la introducción de la planificación en América Latina en las décadas del 50' / 60'. Es la consecuencia de una situación de crisis generalizada tanto económica, como política y social que afectó a la Región. Situación que requirió también de una lógica de planificación que desarrolló enfoques y metodologías propias.

Ossorio (2003), también trabaja las diferentes definiciones propuestas por autores tales como: Gómez (1976), Levy (1981), Ackoff (1993), Koontz y Weihrich (1995), Matus (1993) Morello (1996) y Leiferman (1996) y logra sistematizar las características que comparten.

Los rasgos comunes a los diferentes conceptos de planificación según Ossorio (2003, p. 19) son:

- *Reflexión* previa y concomitante con la acción para orientarla en el sentido predeterminado.
- *Enfoque racional* de decisiones que se fundamenta en la selección y definición de objetivos y cursos de acción.

- *Reducción del azar* y la incertidumbre que genera planificar, a su mínima expresión.
- *Anticipación* de decisiones y acciones presentes orientadas a actividades y resultados futuros.
- *Selección de opciones* y provisión y ordenamiento de medios para alcanzar un futuro elegido.
- *Previsión y promoción* de acciones para la construcción de futuros deseados.
- *Previsión de la sucesión temporal* de objetivos y estructuración de la acción.
- *Establecimiento de hipótesis* de las acciones que se deberán hacer para conquistar el futuro deseado.
- *Intención de modificar* voluntariamente los acontecimientos. Hacer que las cosas cambien intencionalmente, decidiendo cómo se desea ese cambio.
- *Apuesta*, es decir, decisión de asumir riesgos para alcanzar los fines deseados.

Luego de clarificar sobre los rasgos comunes que presentan las diferentes definiciones de planificación, Ossorio (2003), define el concepto estrategia como “*un estilo y un método de pensamiento acerca de la acción*” (p. 21), y lo caracteriza como un concepto que:

- Organiza la reflexión y análisis de situaciones desde la perspectiva de la correlación de fuerzas de los actores.
- Considera a las relaciones entre actores sociales en sus vínculos de colaboración, neutralidad, enfrentamiento u oposición de fuerzas.
- Reconoce a la realidad como un conjunto complejo de intenciones, voluntades y actos diversos que producen una pluralidad de interpretaciones y comprensiones (que explican su significado desde diversas posiciones y prácticas sociales) y destaca que “el pensamiento estratégico expresa una filosofía de la acción (Ossorio, 2003, p.21).

“Esta filosofía de la acción reconoce y privilegia el papel de la persona en la transformación de las circunstancias (...) En su condición de filosofía de la acción rechaza las cosmovisiones deterministas (...)” (Ossorio, 2003, p.22).

También da cuenta sobre la existencia de un repertorio exhaustivo de diferentes definiciones de estrategia, por lo que resume las características comunes a las mismas, que transcribimos textualmente:

- Voluntad e intencionalidad.

- Diseño del empleo de las fuerzas propias.
- Cálculo de las fuerzas contrarias.
- Direccionalidad de las acciones.
- Carácter consciente, condicional y adaptativo de las acciones en función de las circunstancias.
- Previsión de respuestas ante situaciones contingentes.
- Condición integradora y multidimensional.

Sostiene Ossorio (2003) que hay un acuerdo explícito entre los autores acerca de que la planificación estratégica (PE) es una herramienta de gestión y un recurso para la horizontalización de la información, como así también es un recurso eficaz para tomar decisiones, para desarrollar un pensamiento creativo y eficiente en pos de acciones orientadas al desarrollo de acciones que promuevan cambios, tanto en las prácticas como en la gestión de la dinámica institucional.

Así es que la *Planificación Estratégica* presupone una perspectiva epistemológica crítica, asociada a metodologías y técnicas diferentes a las utilizadas en la planificación tradicional la cual se basa en una lógica lineal y vertical, diseñada por especialistas y sin participación de los actores involucrados institucionalmente.

Contrariamente a dicha lógica, la planificación estratégica supone interacciones horizontales, democráticas, participativas, orientadas a la construcción de un proyecto compartido. Obviamente esta construcción tampoco es lineal, ya que está atravesada por situaciones tensas, de acuerdos y de desacuerdos entre los diferentes grupos de interés que integran un ámbito institucional.

La importancia de esta construcción participativa, radica también en el potencial que tiene pensar en clave de *situacionalidad* y de las diferentes perspectivas de análisis de los actores respecto de la realidad a la que pertenecen y en la que intervienen, lo que les exige el diseño de estrategias mediante las cuales alcanzar los cambios deseados. Esto supone un proceso que se caracteriza por ser interactivo, dinámico, abierto, incierto y complejo.

En este sentido en una entrevista realizada por Franco Huertas a Carlos Matus, este sostiene que:

“El futuro es y será siempre desconocido para nosotros y la planificación moderna no se refiere a adivinarlo ni predecirlo, sino a prepararse para intentar *crearlo* con imaginación en base a las posibilidades futuras que somos capaces de imaginar y descubrir. (...) Y esto es

posible porque el plan es una *apuesta estratégica*, no una apuesta al azar (En Huertas, 1993, p. 8).

En el contexto de la mencionada entrevista, Matus interpela críticamente a la planificación tradicional y explica las ventajas de la Planificación Estratégica Situada (PES) de la que es autor y destaca los beneficios de planificar entre varios actores en un juego de “conflicto y cooperación” (En Huera, 2015, p. 13).

En cuanto al abordaje metodológico, el planeamiento estratégico se desarrolla en cuatro fases (Ossorio, 2003, p. 63):

- *Fase I*: apreciación de la situación (situación problemática).
- *Fase II*: del diseño normativo y prospectivo (qué debería ser / qué deseamos que sea).
- *Fase III*: análisis y formulación estratégica (qué podemos y cómo hacerlo).
- *Fase IV*: de la táctica operacional.

Las tres primeras fases son definidas por el citado autor, como de *conocimiento* y la cuarta como *de la acción*.

Es interesante mencionar que, en cuanto a las fases del proceso de planificación estratégica, Matus rescata la instancia del diagnóstico como una instancia válida, a condición de que sirva para que los actores sociales puedan comprender la realidad situacionalmente y no perder de vista los problemas concretos que afectan a la realidad (en Huertas, 1993). Una condición para que lo expuesto se cumpla, es que los actores tengan conocimiento tanto del contexto interno institucional como del entorno externo.

Rescatamos de esta aproximación a las problemáticas planteadas por la perspectiva de la planificación estratégica, el aporte de conceptos claves para poder reflexionar, por un lado, desde la visión crítica como una alternativa a los modelos deterministas y por otro lado, para comprender la importancia de que los actores sociales y en consecuencia los actores institucionales se involucren reflexivamente en las problemáticas de su realidad y en los procesos de transformación deseados.

Planificación estratégica y Educación Superior

En cuanto al contexto de la Educación Superior, la planificación estratégica es considerada una política orientada al desarrollo institucional en las universidades y también como recurso para la aplicación de las metodologías más adecuadas para optimizar los recursos organizacionales, orientados a una más eficaz interacción entre la universidad y su entorno.

Fundamentada en la afirmación precedente Conci (2016), destaca que las universidades públicas, consideradas organizaciones complejas, se caracterizan por estar sostenidas en cuatro dimensiones sustantivas:

- El conocimiento.
- Los recursos humanos y profesionales.
- Las cuestiones de poder, atinentes a los actores institucionales tales como lo son docentes, graduados, estudiantes y nodocentes.
- Las propias tradiciones, que constituyen la configuración interna de cada institución.

Son justamente las tradiciones y las prácticas institucionales las que muchas veces tensan las interrelaciones de los actores a la hora de la toma de decisiones en proyección al futuro; la mayor dificultad quizá se presenta a la hora de organizar y realizar el proceso de construcción del *Plan Estratégico Institucional*, en cuanto a alcanzar los acuerdos necesarios para que el mismo sea visibilizado por el conjunto de los actores institucionales en términos de viabilidad (económicamente posible), factibilidad (realizable) y de carácter innovador.

En la recopilación que Conci (2016), realiza en torno a las definiciones de planificación y estrategia, se ratifica la polisemia de este concepto –ya explicitada en el primer ítem de este apartado– y advierte sobre la complejidad del proceso implicado en la tarea de planificar.

Para comprender la relevancia del PEI situado en cada institución en particular, la autora destaca la necesidad de conocer el sistema de Educación Superior en la Argentina, el funcionamiento de las universidades públicas, la forma de cogobierno que las caracteriza y las diferentes instancias para la toma de decisiones, dentro de las cuales las facultades adoptan diferentes formas de organización. (Departamentos, Secretarías, Escuelas, entre otras opciones).

En esta dirección en el art. 44 de la Ley de Educación Superior 24521/95, queda explícita: “la necesidad de que las instituciones universitarias realicen evaluaciones internas con el propósito de analizar logros y dificultades en el desarrollo de sus funciones y que a su vez les facilite implementar estrategias para su mejoramiento. Esta instancia a su vez se complementa con evaluaciones externas a realizarse como mínimo cada 6 años” (Ley N° 25521, 1995).

Junto a la importancia que tienen los aspectos conceptuales y regulatorios, es interesante también advertir que al momento de operacionalizarlos, hay requisitos mínimos a considerar y discutir en el proceso de planeamiento estratégico.

Vega (2004) en “El Planteamiento estratégico en la Universidad Argentina: aspectos problemáticos” determina tres requisitos indispensables para que el mencionado proceso sea exitoso:

- Conocimiento interno y contextual (situación diagnóstica).
- Decisiones uniformes (acuerdo sobre visión/misión) que implica la construcción de una racionalidad decisoria compartida y estrategias acordadas en torno al tratamiento de las variables que determinan la formulación de los objetivos estratégicos y las líneas de acción.
- Capacidad de implementación del Plan, es decir que cada parte del conjunto institucional actúe conforme a las decisiones acordadas en términos de estrategias generales y su implementación en cada área estratégica sin perder de vista el principio de integración que garantice que sus tácticas son acordes al plan estratégico general.

Y otro criterio a tener en cuenta –para nosotros básico– es atinente al perfeccionamiento de los mecanismos de participación, prestando especial atención a no centralizar las decisiones y en consecuencia mantener aceitados los mecanismos de comunicación con la totalidad de los actores institucionales.

Finalmente debemos explicitar que el PEI de la Facultad de Ciencias Exactas de UNICEN se referencia en la perspectiva teórica crítica y las acciones derivadas que dicha perspectiva conceptual y metodológica otorgan al proyecto institucional, su carácter específico e identitario.

En este sentido el PEI de la Facultad de Ciencias Exactas de UNICEN, es el resultado de las interacciones de los diferentes actores de nuestra comunidad educativa, mediante las cuales se han recorrido las fases y momentos del proceso de la PE con el objetivo de conocer, discutir y acordar entre los representantes de los diferentes claustros –es decir participativamente– las problemáticas que son necesarias resolver para alcanzar las transformaciones deseadas en proyección al corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta las necesidades institucionales y aquellas que vinculan a la facultad con el entorno local.

En relación al abordaje metodológico mediante el cual hemos podido organizar las fases y operacionalizar los momentos del proceso de producción del PEI, hemos apelado a un repertorio de conceptos claves, que definimos a continuación:

- *Análisis de contexto*: caracteriza a los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos (PEST) en diferentes niveles (locales, nacionales e internacionales).

- *Análisis Externo (AE)*: mediante el cual se detectan las oportunidades y amenazas del entorno externo a la institución.
- *Análisis Interno (AI)*: es el resultado del diagnóstico institucional y punto de partida para las decisiones estratégicas.
- *Control Estratégico*: comprobación del grado de cumplimiento de los objetivos mediante tiempo/indicadores definidos en cada plan de acción.
- *Áreas Estratégicas (AE)*: son los ámbitos institucionales (en nuestro caso son las *secretarías*) en los que se formulan los objetivos, las acciones, las metas, los indicadores de seguimiento y los tiempos de cada plan táctico en relación a las estrategias transversales y los objetivos estratégicos definidos por el equipo de trabajo.
- *Estrategias Transversales (ET)*: se formulan según la Visión/Misión; el análisis estratégico de los escenarios externos e internos y se proyectan a cada área / eje orientándolos para el diseño de sus respectivos planes tácticos.
- *FODA*: herramienta de análisis para determinar el estado de situación tanto del AI como del AE, con alcance momento de su construcción.
- *Misión*: “razón de ser de la institución” proyectada a su ámbito social y geográfico y opera como marco referencial de las acciones, tanto presentes como futuras; da sentido y direcciona a las decisiones estratégicas.
- *Objetivos Estratégicos (OE)*: expresan los alcances para decidir acciones, fijar metas y determinar tiempos en el diseño del plan táctico.
- *Objetivos Estratégicos Transversales (OET)*: expresan los alcances de las acciones derivadas de los (ET) y direccionan las acciones mediante las cuales se espera alcanzar las metas fijadas en el período de tiempo 2020-2025.
- *Plan Estratégico (PEI)*: instrumento que se construye a partir de tres ejes centrales: (a) Definición consensuada de la Misión y Visión institucional, (b) Conocimiento del contexto externo y (c) Formulación de los Objetivos estratégicos institucionales
- *Plan De Desarrollo Institucional (PDI)*: herramienta que facilita la puesta en acción del PEI a partir de las siguientes decisiones: (a) Análisis de diagnóstico participativo, (b) Formulación de Objetivos Estratégicos (integrales y transversales) y (c) Formulación de objetivos, acciones, metas y tiempos para cada área estratégica en articulación con los OE directrices.

- *PELST*: matriz de análisis de los escenarios externo en sus niveles, nacional e internacional a partir de las dimensiones política, económica, legal, social y tecnológica. (Pueden también analizarse las dimensiones culturales y ambientales entre otras).
- *Plan Táctico (PT)*: corresponden a *cada área / eje estratégico* (en nuestro caso las Secretarías) y que se enmarcan en los ejes estratégicos y objetivos transversales, de alcance global y basados en una lógica institucional integral.
- *Visión*: expresa el estado futuro esperado el que debe ser compartido por todos los actores institucionales (se relaciona con metas y tiempos).
- *Valores*: principios éticos que sustentan tanto la misión como la visión.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Metodología de trabajo

Si bien los lineamientos metodológicos generales que hemos adoptado como así también los conceptos directrices para operacionalizarlos, coinciden con las definiciones de los autores consultados, para organizar las fases y momentos de la construcción participativa del PEI, hemos prestado especial atención a las características específicas de nuestra facultad, y en este sentido coincidimos con Almuñás en que *“No hay modelos ideales” de planificación, ya que se deciden según las condiciones específicas de cada institución*” (1999,p. 27).

El proceso de construcción del PEI, se desarrolló a partir de reuniones del equipo de gestión con el propósito de analizar la modalidad de abordaje de las acciones a realizar, acordar un cronograma de trabajo y definir las perspectivas de abordaje conceptual y metodológico de dicho proceso, el cual fue acompañado por una coordinación externa a la facultad.

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL PEI

Fases del proceso

I. Preliminar

Determinación del estado de situación entre 2005 y 2019, para lo cual tomamos como referencia un documento borrador donde se definieron objetivos y acciones para la elaboración de un PEI que finalmente no fue implementado.

El análisis del mencionado documento, nos permitió discutir de qué manera definir el alcance del diagnóstico institucional, ya que al no disponer de datos referidos al PEI del período

anterior a la gestión de este equipo, nos resultaba imposible evaluarlo y contrastarlo con la situación actual.

En este sentido, decidimos hacer eje en la pregunta *desde dónde partimos* y resolvimos hacerlo desde el inicio de nuestra gestión (2016); de esta manera podemos garantizar que los datos utilizados están documentados, que son de acceso a todos los actores institucionales y que además nos permitirá a nosotros y a futuros equipos de gestión, tener la posibilidad de compararlos con los objetivos y acciones que nos proponemos en este plan de desarrollo institucional.

En un segundo momento de la fase preliminar, decidimos la lógica de trabajo tanto al interior del grupo de gestión como en proyección a las actividades a programar para las diferentes instancias de intervención y participación de los actores institucionales.

Asimismo, acordamos que la coordinación externa no tendría carácter de consultoría, sino que su participación sería permanente tanto en la capacitación y orientación para el diseño de cada una de las actividades a realizar, como para facilitar las tareas asignadas a cada área estratégica en particular y también en las actividades con los integrantes de los diferentes claustros institucionales.

La modalidad de trabajo fue presencial y/u online según los diferentes momentos del proceso de producción, con el propósito de garantizar continuidad y participación en las actividades.

También se acordó un cronograma de trabajo de carácter flexible, considerando la dinámica y rutinas institucionales ordinarias y/o no previsibles, de manera tal que fuera posible monitorear el alcance y cumplimiento de las actividades y también hacer los ajustes necesarios en los plazos previstos, adecuándolos a los tiempos posibles en el marco de las rutinas académicas y de gestión.

En cuanto a la dinámica de trabajo, se distribuyeron las actividades a realizar por el equipo de gestión y también por cada una de las secretarías, para lo cual éstas se propusieron un plan de trabajo en el marco del cronograma general, asumiendo la responsabilidad de que cada grupo de trabajo previera las convocatorias a las actividades participativas.

Como cierre de esta fase preliminar, convocamos a los claustros de la facultad a un encuentro, para informarles acerca de la decisión de iniciar el proceso de construcción del PEI.

Dicho encuentro se realizó el 8/4/2019, con la presencia de integrantes del equipo de gestión, representantes de los diferentes claustros, directores de proyectos de investigación, de departamento y nodocentes.

II. Diagnóstica

La primera tarea que realizamos fue diseñar los instrumentos en los que se volcaron, tanto los datos cuantitativos como cualitativos disponibles a partir del inicio de nuestra gestión y hasta finales de 2019. Estos instrumentos fueron acordados y utilizados por las cinco secretarías de la facultad y los resultados en ellos consignados, forman parte de los insumos utilizados para el diagnóstico de cada área estratégica.

Complementamos esta actividad con la construcción de matrices FODA, para lo cual convocamos a un taller participativo realizado en el mes de julio de 2019 al que asistieron representantes de los diferentes claustros y becarios.

El taller tuvo dos ediciones en diferentes días y franjas horarias, con el propósito de facilitar la asistencia al mayor número de interesados en participar de la actividad en cuestión.

Dentro del proceso de construcción de la matriz FODA, también realizamos una consulta (agosto 2019) que implementamos a través de la página web institucional, con el propósito de que el alcance de la participación incluyera a toda la comunidad de la facultad.

Para el caso diseñamos un instructivo simple, de fácil acceso a través de la página web de la facultad.

Un tercer momento de la construcción de matrices FODA, estuvo a cargo de cada área estratégica (secretarías).

Como cierre de esta fase, nos reunimos junto a consejeros académicos para sistematizar, analizar e integrar los resultados alcanzados en los diferentes momentos del mencionado proceso.

La organización de las actividades, los resultados alcanzados por las mismas y las características de los actores participantes las presentamos en los anexos.

III. Planificación

En octubre de 2019 dimos comienzo a las tareas de construcción del Plan de Desarrollo Institucional, herramienta que nos permitió operacionalizar las acciones del plan estratégico.

A tales efectos los días 21 a 23 de octubre, realizamos un taller coordinado por la Dra. Coria, en el cuál revisamos las formulaciones de Misión y Visión; análisis de los escenarios externos y organizamos las actividades a realizar para la formulación del Plan de Acción.

El 2 y 3 de marzo de 2020 realizamos un encuentro para consensuar la presentación del plan de cada Secretaría y fijamos como fecha de cierre del proceso y presentación del PEI a la comunidad de nuestra facultad, finales de abril de 2020

En cuanto al proceso de sistematización y escritura del documento final, lo fuimos realizando de manera simultánea a las actividades relacionadas con las fases de diagnóstico y planificación en sus diferentes momentos. Cabe mencionar que para la revisión de la versión final del PEI, además de los controles que hemos realizado de contenidos del mismo, para el diseño de su formato también hemos contado con la colaboración del Lic. Eduardo Montenegro.

4. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS FODA

Como ya mencionamos, para la construcción de las matrices FODA, realizamos dos actividades: taller participativo con la asistencia de 32 asistentes y consulta online mediante la cual receptionamos 181 respuestas² (Anexo).

SECRETARÍA DE COORDINACIÓN GENERAL

La Secretaría de Coordinación General (SCG) tiene como funciones principales, apoyar las actividades que realiza la dirección de la facultad, representar a la facultad en las actividades que lo requieran, coordinar la interrelación de los distintos órganos de la facultad, asesorar a la decana en todos los ámbitos concernientes a la programación y ejecución del presupuesto anual de la facultad, y el control del funcionamiento financiero, dirigir áreas de servicio generales y mantenimiento de la facultad, el área de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como así también, en lo relacionado con recursos humanos.

Los principales ejes de trabajo de la SCG son:

- Representación de la Facultad a nivel nacional
- Planta nodocente
- Presupuesto
- Infraestructura y Mantenimiento
- Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

OBJETIVOS

- Poner en funcionamiento el Manual de Procedimientos.
- Mejorar la comunicación externa institucional.
- Mejorar la comunicación interna institucional.
- Diseñar y definir una imagen gráfica institucional.
- Planificar el gasto presupuestario anual.
- Solicitar previsión de gastos a secretarías y departamentos.
- Realizar mejoras continuas en el edificio central.

² Se desconoce si alguna persona ingresó más de una vez. Cada respuesta puede implicar hasta 40 apreciaciones ya que se daba la alternativa de consignar hasta 10 F, 10 O, 10 D y 10 A.

- Mejorar el estado de los baños en el edificio central.
- Solucionar el problema de funcionamiento de los baños del edificio ISISTAN.
- Solucionar el estado del techo del edificio IFAS.
- Reordenar la limpieza de todos los edificios.
- Definir e implementar políticas de ABM de cuentas de mail institucionales.
- Definir e implementar políticas de bloqueo temporal de cuentas de mail institucionales.
- Definir e implementar políticas de ABM de páginas web institucionales.
- Planificar la estructura de la Facultad a corto / mediano / largo plazo.
- Planificar las necesidades de capacitación para el personal administrativo y técnico de la facultad.

FUNCIONES

- Intervenir en la formulación de objetivos y políticas relativas a la administración de los recursos de la facultad.
- Planificar la utilización de los recursos presupuestarios provenientes de las distintas fuentes.
- Administrar el patrimonio de la facultad y planificar su control.
- Supervisar y coordinar la mesa de entrada, correspondencia, expedientes.
- Administrar caja chica, pago a proveedores, viáticos, etc.
- Administrar el uso de vehículos de la facultad y su mantenimiento.
- Entender en lo referido a sistema de asistencia del personal docente, nodocente y profesional.
- Planificar y gestionar sistemas de capacitación para personal nodocente, profesionales y directivos.
- Entender en la selección de personal temporario y/o permanente.
- Intervenir en los sistemas de evaluación y promoción del personal.
- Entender en la evaluación de nuevas tecnologías y aplicaciones derivadas con el fin de mejorar el tratamiento de la información. Proposición de soluciones tecnológicas y alternativas a las estrategias ya establecidas.
- Gestionar la ejecución de las directivas institucionales relacionadas con los servicios informáticos para la facultad.

- Entender en el establecimiento de un plan de prioridades y distribución de tareas que se establecen a partir del punto anterior.
- Entender en la evaluación y determinación de necesidades y planificación de crecimiento de infraestructura informática de la facultad
- Participar en la elaboración de presupuestos relacionados con la infraestructura de informática de la facultad
- Participar en la determinación de necesidades de capacitación para el personal administrativo y técnico de la facultad. Elaboración de contenidos para eventuales planes de capacitación.
- Gestionar la adquisición de hardware y software utilizado en los laboratorios informáticos y área de gestión / administrativa.

INFORMACIÓN CUALITATIVA

COORDINACIÓN GENERAL			
OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL(2019)	FUENTES
Promover la escritura y puesta en marcha de un Manual de Procedimientos	1. Realizar un curso de capacitación del Personal nodocente	Realizado	
	2. Solicitar la escritura de al menos un procedimiento a cada nodocente	Realizado	
	3. Revisar el contenido de los procedimientos presentados	Realizado	
	4. Armar una nueva versión del Manual de Procedimientos	A realizar	
	5. Presentar al HCA para su aprobación y puesta en marcha	A realizar	RCA 184/19
Planificar la estructura de la Planta nodocente. Incorporaciones y ascensos.	1. Analizar las necesidades de la planta nodocente	Realizado	
	2. Armar una lista de prioridades	Realizado	
	3. Consensuar la lista de prioridades con los representantes nodocentes al HCA y los delegados gremiales	Realizado	

DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES		
OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)
Definir necesidades para la creación de nuevos espacios.	1. Obtener un estado de situación de la cantidad de metros cuadrados asignados por investigador.	En curso
	2. Solicitar anualmente, al cierre de las plantas de los NACTs, la cantidad de investigadores y su dedicación a la Secretaría de Investigación y Posgrado.	En curso
	3. Calcular anualmente la cantidad de metros cuadrados, destinados a espacios de Investigación, para cada NACT.	A realizar
	4. Calcular el nivel de ocupación por NACT.	A realizar
	5. Calcular el nivel de ocupación por edificio.	A realizar
Definir criterios para asignación de nuevos espacios de Facultad a los NACTs.	1. Analizar las necesidades de los NACTs	En curso
	2. Definir criterios en base a la disponibilidad de la Facultad de espacios nuevos.	En curso

TIC		
OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)
Planificar el crecimiento de la infraestructura informática de la facultad.	1. Evaluar las necesidades.	En curso
	2. Planificar las prioridades.	En curso
	3. Gestionar la adquisición de hardware y software utilizado en los laboratorios informáticos y área de gestión / administrativa.	En curso
Administrar inventario del equipamiento afectado a laboratorios y área administrativa / gestión.	1. Verificar la existencia del equipamiento inventariado.	En curso
	2. Verificar el estado de dicho equipamiento.	En curso

ADMINISTRACIÓN		
OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)
Planificar el presupuesto asignado a la FCEX proveniente de Fuente 11.	1. Armar el detalle de los gastos recurrentes anuales.	En curso
	2. Calcular los montos de los gastos recurrentes.	En curso
	3. Estimar los montos de los gastos por servicios.	En curso
Administrar el patrimonio de la	1. Verificar la existencia del patrimonio de la Facultad.	En curso

facultad y planificar su control.	2. Verificar el estado de dicho patrimonio.	En curso
-----------------------------------	---------------------------------------------	----------

INFORMACIÓN CUANTITATIVA (a 2019)

- Promover la escritura y puesta en marcha de un Manual de Procedimientos

Durante el año 2018, se realizó una capacitación optativa para el personal nodocente en la escritura de procesos y procedimientos relacionados a las actividades de la facultad. Dicha capacitación estuvo distribuida a lo largo del año y tuvo un total de 8 encuentros. La primera versión del Manual de Procedimientos quedó conformada por 21 procedimientos.

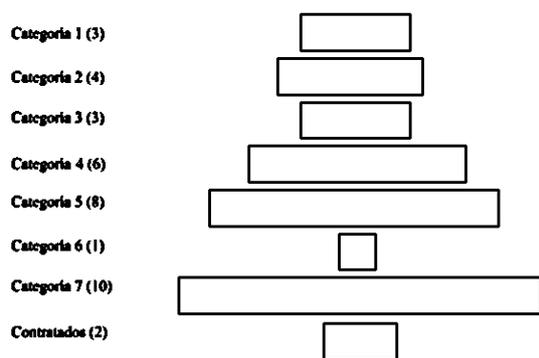
CANTIDAD DE NODOCENTES (NO INCLUYE LICENCIAS)	ASISTENCIA MÍNIMA
34	24

- Planificar la estructura de la planta nodocente. Incorporaciones y ascensos.

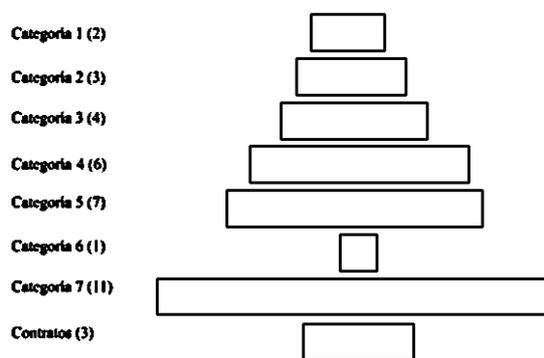
Se planificaron una serie de ascensos e incorporaciones durante el período 2017-2019, provenientes de jubilaciones.

Se realizaron dos intercambios de dos agentes nodocentes, uno con rectorado y otro con la Facultad de Cs. Sociales. Se jubilaron tres trabajadoras, una categoría 1 y las restantes con categoría 2.

Se realizaron una serie de concursos: un categoría 2 y un categoría 3 en el área de alumnos, un categoría 3 en el área de docentes. Se incorporó una agente nodocente nueva en el área de alumnos, con categoría 7.



Pirámide de cargos nodocentes (con complementos) en 2017



Pirámide de cargos nodocentes en 2019

- Espacios de la facultad.

La Facultad de Ciencias Exactas está conformada ediliciamente de la siguiente forma:

FACULTAD Edificio Central	984 m ² en total
FACULTAD Edificio 2	590 m ² en total
ECIENTEC / NIECYT	120 m ² en total
ECOSISTEMAS	30 m ² en total
ECOSISTEMAS (Laboratorio)	10 m ² en total
IFAS	765 m ² en total
IFAS ampliación	198 m ² en total
IFIMAT	853 m ² en total
INTIA/ISISTAN/NICE	765 m ² en total
PLADEMA	909 m ² en total
PLADEMA (MEDIA LAB)	640 m ² en total
METROLOGIA	100 m ² en total
NUCOMPA	190 m ² en total

- Laboratorios de informática.

La Facultad cuenta con cuatro laboratorios de informática. Todos cuentan con pizarra y cañón. El Lab4 tiene pizarra digital.

DENOMINACIÓN	COMPUTADORAS	UBICACIÓN
Lab1	28	Pabellón Central
Lab2	25	Edificio ISISTAN
Lab3	9	Pabellón Central
Lab4	15	Pabellón Central

Se encuentra en proceso de armado el Lab5 de Sistemas Digitales, que tendrá 28 computadoras, y estará ubicado en el nuevo edificio de Exactas.

- Planificar el presupuesto en gastos recurrentes

Anualmente se planifican los gastos que son recurrentes, permitiendo ajustar el presupuesto según las necesidades del momento.

Apoyo a Actividades Estudiantiles (ex SAEA)	Congresos y actividades estudiantiles (ENEI, AFA, JAIIO, etc.) con y sin presentación de trabajos.
Finalidad 5	Apoyo a investigadores de NACTs.
Apoyos a actividades de docencia	Apoyo para gastos e insumos y actividades de los docentes de departamentos
Actividades de extensión	Solventar gastos requeridos por la Secretaría de Extensión en actividades de promoción, visitas a escuelas, muestras, etc.
Fondo de mantenimiento	Gastos menores en mantenimientos de edificios de facultad

Indumentaria nodocentes	Adquisición de ropa de trabajo para personal nodocente afectado a áreas de mantenimiento y talleres.
Actividades Institucionales	Gastos para presencia en Redes/Congresos institucionales (CONFEDI, Red UNCI, CUCEN, etc.)

MATRIZ FODA (Secretaría de Coordinación General)

F-Fortalezas

- Personal calificado en el Área de TIC.
- Se cuenta con un área de mantenimiento y personal con experiencia.
- Planta nodocente mayormente concursada.

O-Oportunidades

- Definir una nueva imagen institucional.
- Diagramar un área de comunicación dado el crecimiento de carreras.
- Ampliar la cantidad de espacios a partir del crecimiento de los NACT.
- Despapelizar la facultad.

D-Debilidades

- Distribución desigual de cantidad de nodocentes en el turno mañana y tarde.
- Falta una mesa de entradas.
- Falta un área de comunicación.
- El alto gasto en servicios (luz, gas, teléfono, limpieza, etc.).

A-Amenazas

- Bajo presupuesto universitario nacional.
- Falta de oferta para la formación/capacitación de los nodocentes.
- Falta de personal nodocente en sectores determinados.
- Falta de espacios físicos.

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y DE GRADUADOS

La Secretaría Académica (SA) trabaja articuladamente con la Coordinación de Asuntos Estudiantiles y Graduados (CAEG) que se crea con dos objetivos fundamentales: orientar y asesorar a los estudiantes acerca de la vida académica, gestionando e informando sobre los recursos de la facultad y coordinando actividades curriculares y extracurriculares y acercar a los Graduados de nuestra facultad para crear una ámbito de mayor vinculación, participación y encuentro por otra.

Las actividades desarrolladas por la SA y CAEG se pueden enmarcar en las siguientes líneas generales de trabajo:

- Formación académica de grado y pregrado
- Coordinación de proyectos de articulación
- Concursos y gestión de actividad docente
- Coordinación académica
- Programa de ingreso
- Permanencia de los estudiantes
- Mejoras de la graduación y seguimiento de graduados

OBJETIVOS

- Mejorar los indicadores de ingreso, permanencia y graduación de la Facultad de Ciencias Exactas.
- Reglamentar el mecanismo de las prácticas socioeducativas.
- Profundizar acciones para la permanencia.
- Pensar, diseñar y ejecutar distintas actividades y acciones que mejoren la vida universitaria de los estudiantes.
- Pensar, diseñar y ejecutar acciones, en conjunto con los docentes, para mejorar los resultados académicos de cada asignatura.
- Implementar acciones en pos de la formación en docencia universitaria y virtualización de aulas.
- Reglamentar las funciones y alcances de los departamentos.
- Elaborar un proceso de inscripción simplificado para las extensiones áulicas.
- Optimizar los procesos de inscripción de ingresantes, a materias del primer cuatrimestre.

- Formalizar un procedimiento para acreditación de actividades curriculares y su incorporación en certificado analítico ampliado.
- Optimización del uso del sistema de aulas.
- Articular acciones para los estudiantes y graduados con los distintos departamentos de la facultad.
- Promover la asistencia a espacios de formación integral y de gestión académica universitaria.
- Propiciar un espacio de formación y diálogo permanente con los graduados de las distintas carreras.
- Fortalecer el vínculo con graduados, fomentando la retroalimentación a partir de sus experiencias.
- Actualizar distintos reglamentos de la facultad.
- Implementar procedimiento para la presentación de temas a Consejo Académico por parte de docentes, departamentos, y/o coordinadores de carrera.
- Promover y coordinar las relaciones académicas con otras Facultades de la U.N.C.P.B.A. y otras Universidades.

FUNCIONES

- Entender en los asuntos vinculados a las actividades académicas en general, y a las actividades referidas a la enseñanza de grado en particular.
- Intervenir en la formulación de objetivos y políticas relativas a la enseñanza.
- Entender en los procesos de elaboración, modificación y cambio de planes de estudio, régimen de enseñanza, etc.
- Entender en las cuestiones relacionadas con el personal docente, la planificación, desarrollo de la docencia.
- Entender en la realización y tramitación de concursos y designaciones de docentes que conforman la planta ordinaria e interina.
- Coordinar la actividad de los Departamentos Académicos y de las carreras a su cargo.
- Coordinar recursos áulicos, plataformas y recursos que el docente solicite.
- Mantener una comunicación constante con los estudiantes, canalizando sus inquietudes, propuestas y problemáticas.
- Realizar actividades para mantener una relación más fluida con los graduados.

- Mantener actualizados los indicadores de ingreso, permanencia y graduación.
- Fomentar una comunicación fluida con los docentes en pos de mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

INFORMACIÓN CUALITATIVA

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Capacitar al cuerpo docente.	1. Taller en docencia universitaria para auxiliares interinos de docencia. 2. Taller docente en el uso de plataforma como soporte tecnológico en el dictado de asignatura. 3. Taller para el armado de planes de estudio basado en competencia.	1. Realizado 2. Realizado 3. Realizado	1.RCA 358/17 2.RCA 180/18; RCA 219/18 y RCA 273/18
Evaluar al claustro docente (Ingreso Permanencia y Promoción).	1. Revisión del reglamento de carrera académica. 2. Revisión del reglamento de auxiliares interinos. 3. Revisión de funciones y/o perfiles para las diferentes categorías docentes, incluyendo actividades de extensión, transferencia, vinculación, etc. 4. Instructivo para la confección de planta docente (descarga horaria por categoría y dedicación, dirección de trabajo de tesis, PPS, etc.).	1. Realizado 2. Realizado 3. Realizado 4. Realizado	1 y 3. RCS (resolución de consejo superior) 7549/19 y OCS 3863/11 2. RCA 143/18 4. RCA 040/18
Participar en actividades de articulación.	1. Participación en el Programa Nexos I y II. 2. Participación en el Programa de apoyo a Laboratorios de Ciencias Exactas y Naturales. 3. Participación del Programa de Reconocimiento de Trayectos Formativos.	1. Realizado Nexos I En curso Nexos 2 2. Realizado 3. Realizado TF sistemas en curso TF física y matemática	1. NEXOS Resol 2017-4780-APN-SECPU#ME del ministerio de educación. SPU. 2.IF-2017-31147555-APN-SPU#ME 3. RCA 097/19 098/19 - Exp. 1-68430/19 Alc 1/Alc. 4/Alc. 5 - Anexo 0 Cpo 1.

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Actualizar y mejorar la oferta académica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de tecnicaturas y diplomaturas en respuesta a la demanda del medio social y productivo local y de la zona. 2. Extensiones áulicas. 3. Actualizaciones de planes de estudios. 4. Colaboración docente en nuevas carreras dependientes de otras facultades: Arte y Económicas. 5. Presentación para acreditación de carreras en CONEAU. 6. Incorporación de dictado de materias del área de programación en el cuatrimestre contrapuesto al del plan de estudio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizadas dos diplomaturas y una tecnicatura 2. Realizadas: 5 extensiones áulicas a ciclo cerrado y posible Extensión adicional en Tres Arroyos para 2020 3. Realizado LCM y en curso LTA y Sistemas 4. Realizadas 3 colaboraciones aprobadas por inter-facultades 5. Realizada 6. Realizada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RCA 168/18 TUARI. RCA 169/18 DUGAR. RCA 435/17 UXDI 2. Convenios Extensiones áulicas 3. RCA matemática 434/17 4. RJE 6850 y RJE 6929/17 5. Acreditación Sistemas 6. Materias con repetición: <ul style="list-style-type: none"> *Análisis Matemático I *Álgebra I *Int. A la Programación I *Int. a la Programación II *Cs. de la computación I *Cs. de la computación II *Análisis y diseño de Algoritmos I *Análisis y diseño de Algoritmos *Prog. Orientada a objetos
Implementar sistemas de gestión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emisión del Título: Uso del Sistema Informático de Diplomas y Certificaciones (SIDCER). 2. Sistema de coordinación de aulas: uso eficiente de aulas contemplando bandas horarias. 3. Creación y uso de sistema de planta docente (Majen), implementar el trámite de licencias y completar propuestas docentes y programas de asignaturas por parte de los profesores responsables. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizado 2. Realizado 3. Realizado el sistema de planta en desarrollo, implementar el trámite de licencias y completar propuestas docentes y programas de asignaturas por parte de los profesores responsables 	<ol style="list-style-type: none"> 2. RCA 415/15 (TUDAI) RCA 028/17 (Ing. Sistemas)

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Realizar seguimiento de la historia académica de alumnos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento de cohortes de cada carrera. 2. Seguimiento a alumnos no re inscriptos. 3. Seguimiento a alumnos con plan de tesis vencido. 4. Seguimiento a los alumnos con cantidad elevada de exámenes desaprobados. 5. Extensiones de cursadas. 6. Análisis de tiempos para rendir finales. 7. Análisis de fechas de finales. 8. Seguimiento del estado de situación de trabajos finales que ha presentado el plan. 	1. al 8. Realizado (se desarrolló un sistema de reportes que provee la información que se releva de manera permanente)	Reportes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cohortes 2. Estudiantes no re inscriptos 3. Estudiantes con pt vencido 4. Estudiantes con finales desaprobados 5. Extensiones de cursada 6. Tiempos de finales 7. Análisis fechas de finales 8. Estado de situación Trabajo Final
Promover la Inserción de los graduados las actividades de la FCEX.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encuesta a los graduados del paso por la facultad y sus opiniones de la carrera que han transitado. 2. Convocatorias a graduados para participar en eventos o encuentros sobre temáticas de interés específico. 3. Reuniones con graduados recientes para crear vínculos con la facultad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizado 2. En curso es una actividad permanente. 3. Actividad permanente en cada colación de grados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RCA e: 204/17 2. Formulario de presentación de optativas ofrecidas para graduados (formación continua).
Desarrollar Programas de permanencia académica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de tutorías pares. 2. Programa de reválidas. 3. Programa de tutorías docentes. 	1. al 3. Realizados Los programas se han propuesto y aprobado por Consejo y están vigentes para todos los estudiantes que cumplan con los requisitos de cada uno de ellos	<ol style="list-style-type: none"> 1. RCA tutorías pares: 104/14 2. RCA Programa de reválidas: 364/12 3. RCA Programa tutorías docentes: 229/14
Mejorar el programa de ingreso.	Actualización del Programa de ingreso a la facultad, habilitando el ingreso en el primer y segundo cuatrimestre.	Realizados	RCA 275/19

INFORMACIÓN CUANTITATIVA (a 2019)

- Capacitar al cuerpo docente

Durante el año 2018, se realizaron 2 capacitaciones docentes destinadas a auxiliares de docencia interinos, y 3 instancias de capacitación en el uso de aulas virtuales, alcanzando a gran parte de los docentes de la facultad. Estas acciones inician un proceso donde la facultad apunta a acompañar en diferentes líneas la formación docente.

CAPACITACIONES/CAPACITADOS	NRO. DE DOCENTES
Curso de Formación Docente para Auxiliares de Docencia Interinos. (RCA 358/17).	43
Taller de Aulas Virtuales. (RCA 219/18 RCA 273/18, 180/18 y 146/19).	48
Charla Taller: Innovaciones en Educación en Ingeniería: Un enfoque desde las competencias.	20

- Evaluar al claustro docente (Ingreso, permanencia y promociones)

La Universidad cuenta con el sistema de “Carrera Académica”, que se concibe como un sistema de formación, perfeccionamiento y evaluación que procura simultáneamente la estabilidad laboral de los docentes universitarios y el mejoramiento de la calidad educativa.

El proceso de normalización de cargos se realiza a partir del Ingreso a Carrera Académica, mediante concurso público y abierto, mientras que, dentro de la Carrera Académica se puede promocionar o permanecer mediante evaluaciones que se realizan por tercios en un lapso de 4 años (Reglamento Carrera Académica).

Todos los docentes dentro del Sistema de Carrera Académica revisten la situación de ser docentes ordinarios de la facultad. Por otra parte la Facultad completa su planta docente con auxiliares de docencia interinos. Para acceder a un cargo de manera interina se realizan concursos anualmente, por asignatura o por área dependiendo de la carrera. Un cargo interino tiene una duración de un cuatrimestre (Reglamento Concursos Interinos RCA 143/18).

El proceso de concursos interinos se realiza cada año entre los meses de Noviembre-Diciembre y provee de auxiliares docentes interinos para el próximo período comprendido desde el 1 de abril hasta el 31 de marzo del año siguiente. Se abren entre 80-90 concursos, en cada uno de los cuales participan entre 5 y 15 postulantes dependiendo de la materia o del área de concurso. El número estimado de evaluaciones anuales llevadas a cabo ronda las 800

evaluaciones. De los 800 postulantes se seleccionan los que conforman la planta anual interina. Este número ronda los 130 docentes.

REGLAMENTOS/NRO.DE DOCENTES ALCANZADOS	INTERINOS	ORDINARIOS (APROX. POR AÑO)
Revisión del Reglamento de Carrera Académica.	130 aprox. por año.	200
Revisión del reglamento de auxiliares interinos.	130 aprox.	
Revisión de funciones y/o perfiles para las diferentes categorías docentes, incluyendo actividades de extensión, de transferencia, vinculación, etc.		200
Revisión pautas: instructivo para la confección de planta docente (descarga horaria por categoría y dedicación, dirección de trabajo de tesis, PPS, etc.).	130 aprox. por año.	200

- Actualizar y mejorar la oferta académica

2017, se han presentado 3 diplomaturas y una nueva carrera que responde a las demandas del medio productivo y social local y de la región.

La diplomatura en Experiencias Digitales (UXDI), comienza su dictado formal en el año 2017, se dicta en dos oportunidades en la ciudad de Tandil (2017-2018) y en el 2019 en la ciudad de Mar del Plata. Han pasado por esta diplomatura en los tres años aproximadamente 90 estudiantes.

2018, se presenta una Diplomatura Universitaria en Gestión y Administración de Redes (DUGAR), que comienza su dictado en la ciudad de Tandil en el año 2019, se ofrece y dicta en varias localidades de la zona, Lobería, Pinamar alcanzando a 63 postulantes.

2018, se presenta la Tecnicatura Universitaria en Administración de Redes e Infraestructura que se encuentra aún a la espera de su aprobación en el Ministerio.

2019, se presenta la Diplomatura Superior en Inteligencia Artificial, que se aprueba y da inicio en el año 2020.

Por otra parte la Tecnicatura Universitaria en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas (TUDAI) carrera de esta facultad, cuenta con extensiones áulicas en las ciudades de Bolívar, Rauch y Lobería. En estas tres ciudades desde el 2018 hasta la actualidad se cuenta con aproximadamente 300 inscriptos.

EXTENSIONES ÁULICAS		
2018	TUDAI	Bolívar
2019	TUDAI	Bolívar
		Rauch
		Lobería
	DUGAR	Pinamar
		Lobería
UXDI	Mar del Plata	

- Actualización de planes de estudio y colaboración docente en nuevas carreras dependientes de otras facultades: Arte y Económicas.

2018, se presentó un nuevo plan de estudios de Licenciatura en Ciencias Matemáticas, que se encuentra a la espera de su aprobación.

2018, se trabajó de manera colaborativa con la Facultad de Arte (DIPLOMATURA EN NARRATIVAS TRANSMEDIA Y TECNOLOGÍAS DE LA INTERACTIVIDAD; <http://www.artes.unicen.edu.ar/diplomatura-en-narrativas-transmedia-y-tecnologias-de-la-interactividad>) y con la Facultad de Cs. Económicas (LIC. EN GESTIÓN TECNOLÓGICA; <https://www.unicen.edu.ar/content/econ%C3%B3micas-y-exactas-avanzan-hacia-la-lic-en-gesti%C3%B3n-tecnol%C3%B3gica>).

En ambos casos la facultad a través de sus respectivos departamentos fue convocada para acompañar en el dictado conjunto de asignaturas específicas.

- Presentación para la acreditación de carreras en CONEAU.

2018, se presentó a acreditación CONEAU la carrera de Ingeniería de Sistemas. La acreditación de una carrera implica que la misma reúne los estándares requeridos por el Ministerio y por CONEAU y los cumple correctamente, en este caso la acreditación fue solicitada por 6 años, ya que ya fue acreditada en primera instancia por tres. En el proceso de acreditación se presentó un plan de mejoras entrado en la permanencia de los estudiantes.

- Repetición de cursadas en semestre contrapuesto para materias del área de programación en la carrera de Ingeniería de Sistemas.

MATERIA/NRO. DE ESTUDIANTES ALCANZADOS POR AÑO	2017	2018	2019
Análisis Matemático I	93	117	89
Algebra I	55	99	71

Introducción a la programación I	83	100	86
Introducción a la programación II	19	28	64
Ciencias de la computación I	36	50	29
Ciencias de la computación II	-	15	35
Análisis y diseño de Algoritmos I	-	34	41
Análisis y diseño de Algoritmos II	-	16	35
Programación orientada a objetos	-	45	43

- Participar en actividades de Articulación

PROGRAMAS \ PARTICIPANTES	2018	2019
Programas del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación de articulación con Escuelas secundarias. Nexos I	Participantes: Docentes FCEX: 22. Docentes de Secundario: 11. Estudiantes universitarios: 5. Alcances: Docentes de Secundario: 50. Estudiantes de Secundario: 1000. Escuelas: 32	-
Nexos II	-	Participantes: Docentes FCEX: 5. Docentes de Secundario: 11. Alcances: Docentes secundarios: 50. Estudiantes secundarios: 1000. Escuelas: 30.
Programa de apoyo a laboratorios para 1ro y 2do año en las áreas de Ciencias Exactas y Naturales propuesto por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación y por la Secretaría de Políticas Universitarias.	Estudiantes universitarios a los que alcanza: 218.	Estudiantes universitarios a los que alcanza: 223.

Programa de Reconocimiento de Trayectos formativos. Movilidad estudiantil a nivel nacional	Presentación en las dos familias Ingeniería e Informática.	Estudiantes: 5.
Programa LOGROS. Eje 1 Escritura formal y Académica (EPA). Eje 2 Enseñanza de la Matemática (EMA).		Docente en EPA: 1. Docentes en EMA: 5.

- Implementar sistemas de gestión.

Se puso en marcha el sistema “Sistema Informático de Diplomas y Certificaciones” (SIDCER), logrando de este modo, la emisión del Título de manera autónoma desde la facultad.

Se trabajó además en formalizar las bandas horarias para primer y segundo año.

Se implementó el Sistema de gestión de cargos docentes (Majen), logrando que todos los departamento actualicen la planta docente on-line y permitiendo que la Secretaría mantenga un registro histórico de plantas docentes ordinarias e interinas.

Se incorporó al Sistema Majen la posibilidad que los docentes actualicen sus propuestas docentes y programas de asignaturas. Este mecanismo no sólo continúa con el proceso de despapelización, que permite además el acceso a la información de un modo ágil y simultáneo por parte de diferentes sectores.

Sobre final de año, en el mismo sistema se automatizará la solicitud y entrega de licencias pudiendo construir a partir así un registro histórico de las mismas.

- Realizar seguimiento de la historia académica de alumnos.

Se dispone de un Sistema de Reportes el cual contiene distintos reportes con datos obtenidos a partir del SIU Guaraní y del Mini Guaraní. Los mismos son creados desde el área de TIC a pedido de la CAEG. Dichos reportes son consultados constantemente durante el año, con el fin de poder hacer un seguimiento continuo de los estudiantes de la facultad y poder obtener de este modo indicador y tomar decisiones en el momento sobre situaciones particulares que pueden derivar en abandonos.

SEGUIMIENTO/CANT. DE REPORTE CONSULTADOS	REPORTE
Cohortes	8
Estudiantes no re inscriptos	2
Estudiantes con pt vencido	2
Estudiantes con finales desaprobados	1
Extensiones de cursadas	3
Tiempos de finales	1
Análisis de fechas de finales	1
Estado de situación TF	1

- Promover la inserción de graduados a las actividades de la FCEX.

ACTIVIDADES/CANT. DE GRADUADOS ALCANZADOS	2017	2018	2019
Encuesta a graduados	26	53	42
Cursos para graduados	-	30	34
Graduados por colación	67	106	50

- Desarrollar programas de permanencia académica

La facultad cuenta con programas desde primer año hasta la graduación, con el fin de acompañar en todo el trayecto formativo de los estudiantes y, de este modo, mejorar los indicadores de permanencia y graduación. Los programas son los siguientes:

Programa de tutorías pares: el programa de tutorías pares se desarrolla durante el primer año de las carreras. El mismo cuenta con un grupo de tutores pares seleccionados por concurso, los cuales son estudiantes avanzados de las distintas carreras. El objetivo principal de este programa es ofrecer a los estudiantes ingresantes un marco de acompañamiento y guía para que puedan afianzarse en sus estudios superiores desde los comienzos de su vida en la universidad, fortaleciendo su autonomía y contribuyendo a su inserción y permanencia en el sistema hasta la obtención del título.

Programa de tutorías docentes: el programa de tutorías docentes se ofrece a los estudiantes de segundo año en adelante. El objetivo es brindar a los estudiantes un marco de acompañamiento y guía para allanar en la medida de lo posible las dificultades que enfrenten permitiéndoles avanzar en su carrera a un ritmo razonable o bien retomarla, hasta lograr su

graduación. En este caso los tutores de acompañamiento son docentes que forman parte de un banco de tutores y los estudiantes los eligen.

Programa de reválidas: Destinado a estudiantes que son o han sido alumnos regulares de alguna de las carreras de la Facultad de Ciencias Exactas y que, no habiendo completado sus estudios en el tiempo establecido por el Plan de Estudios correspondiente Este programa tiene como objetivo regularizar la situación académica de estudiantes que son o han sido alumnos regulares de alguna de las carreras de la Facultad de Ciencias Exactas, restaurando la validez de finales cuya fecha de aprobación tenga una antigüedad igual o superior al doble de la duración de la carrera que cursan, prevista por el Plan de Estudios correspondiente.

PROGRAMA \ IMPACTO	2017	2018	2019
Programa tutorías Pares	Estudiantes alcanzados: 175 Participantes: Tutores pares: 19 Equipo de coordinación: 4	Estudiantes alcanzados: 301 Participantes: Tutores pares: 22 Equipo de coordinación: 2	Estudiantes alcanzados: 81 Participantes: Tutores pares: 12 Equipo de coordinación: 3
Reválidas	Estudiantes alcanzados: 34 Participantes: Equipo de coordinación: 1	Estudiantes alcanzados:47 Participantes: Equipo de coordinación: 1	Estudiantes alcanzados:7 Participantes: Equipo de coordinación: 1
Tutorías docentes	Estudiantes alcanzados:3 Participantes: Docentes:3	Estudiantes alcanzados:2 Participantes: Docentes:2	Estudiantes alcanzados:3 Participantes: Docentes:3

- Mejorar el programa de ingreso.

En estos últimos años se han realizado mejoras, no solo en cuanto a contenido y en articulación con las escuelas secundarias, sino también en cuanto a las modalidades del Programa. Actualmente el mismo se puede realizar durante todo el año accediendo a alguna de las siguientes modalidades: Virtual, Libre, Presencial, Semipresencial. Esto permite, en conjunto con el doble dictado de las cursadas en primer año, que el estudiante puede comenzar a cursar tanto en primer cuatrimestre como en el segundo.

MATRIZ FODA (Secretaría Académica y Coordinación de Asuntos Estudiantiles y de Graduados).

F-Fortalezas

- Área de ingreso, permanencia y graduación.
- Incorporación de gestión de aulas virtuales.
- Programa de tutorías para hacer seguimiento a los recién ingresados.
- Seguimiento casi individual del progreso de los alumnos.
- Programa PIEXA con diferentes instancias dando la posibilidad de ingreso al alumno durante todo el año.
- Propuestas de reglamentación basadas en el acuerdo de todas las partes (departamentos, estudiantes, graduados, nodocentes, etc.).
- Transversalidad en el trabajo. Relación entre secretarías.
- Propuestas de carreras de impacto regional.
- Extensiones áulicas.
- Acompañamiento en movilidad estudiantil.
- Tutorías de mitad de carrera.
- Programa de reválidas para finalización de carreras.
- Sistematización de procesos de planta docente.

O-Oportunidades

- Buena relación con el resto de las unidades académicas, que permite trabajo en conjunto.
- Demanda de oferta académica en las localidades de la región.
- El medio productivo requiere gran cantidad de nuestros graduados.
- Propuesta de consejo superior de implementar PSE.
- Participación en programas de articulación propuestos por ministerios y/o SPU, coordinados por Sec. Académica de Universidad.
- Existencia de los Puntos de Extensión territorial (Sec. Extensión Universidad), para el desarrollo de las Prácticas Socio Educativas.

D-Debilidades

- Falta de oferta para la formación/capacitación de los docentes.
- Dificultad para poder cumplir las bandas horarias de cursadas establecidas.

- Falta de reglamentación de las funciones de los departamentos.
- Falta de seguimiento de los estudiantes a partir de segundo año.
- Necesidad de un programa que el eje sea la permanencia estudiantil.
- Establecer nuevas estrategias para mejorar la comunicación.
- Necesidad de fortalecer el equipo de IPeGExa con profesionales del área de psicología y de manejo de uso de TIC.
- Necesidad de repensar la difusión de las carreras con menor cantidad de ingresantes.
- Necesidad de mejorar la comunicación y actividades con los graduados a partir de sus demandas.
- Mejorar el sistema de distribución de puntos docentes entre las carreras y los departamentos.

A-Amenazas

- Presupuesto universitario restringido por la situación económica.
- Aulas insuficientes para acompañar nuevas metodologías de enseñanzas y bandas horarias.
- Institutos terciarios con carreras similares a las de la facultad.
- Oferta laboral sin regularizar para alumnos de los primeros años.
- Oferta académica virtual similar a la de la facultad.

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Esta secretaría es el órgano encargado de promover y apoyar a las actividades de investigación y posgrado que se desarrollen en su seno. Es también responsable de proponer la distribución de los fondos recibidos desde la SECAT en concepto de apoyo a las actividades científico-tecnológicas y propender a la difusión de dichas actividades y los logros alcanzados

Con respecto a las actividades de investigación, se encarga de intervenir en el apoyo a los núcleos de investigación y en la gestión de recursos del área. Apoyar la elaboración de las memorias anuales de las actividades de investigación de dichos núcleos e intervenir en la gestión de convenios de cooperación interuniversitaria. Colaborar en la realización de reuniones científicas de alcance nacional e internacional a las cuales asistan de manera masiva estudiantes de grado, posgrado y graduados.

Otro de los pilares de la Universidad es la formación de posgrado, en nuestro caso, investigadores y tecnólogos, en pertinencia con las demandas prioritarias de la sociedad, para proponer soluciones a problemas científicos y sociales, atender necesidades educativas e impulsar la formación de recursos humanos especializados en beneficio del desarrollo socioeconómico del estado y del país. En este sentido, la secretaría se encarga de promover, organizar y atender el desarrollo de las ofertas de posgrado de la unidad académica. Difundir actividades de investigación y transferencia y oportunidades de becas, promoviendo, el intercambio nacional e internacional de los estudiantes de grado y posgrado con distintas instituciones y representaciones diplomáticas. Difundir oportunidades de intercambio científico destinadas a docentes-investigadores, y también información sobre premios y concursos.

INFORMACIÓN CUALITATIVA

ÁREAS	ACTIVIDADES Y SERVICIOS	TAREAS ASOCIADAS (1)	FUENTES
Investigación Científica	Incentivos a docentes investigadores (SPU).	Gestión de solicitudes anuales de incentivos.	Disposición SECAT026/17.
		Recepción de informes de avance y finales.	RM 753/16 Incentivos/ RM 1216/19 SIDIUN.
		Gestión de nuevos proyectos.	RM 1543/14 Manual Incentivos.

		Gestión de los procesos de categorización de los docentes-investigadores.	OCS 6801/17 Ejecución de fondos Plazos Línea A NACT y UA.
	Coordinación con distintas áreas de rectorados.	Revisión de reglamentaciones que rigen las ACT	RR 6874/17 NACT.
		Convenios de cooperación nacional e internacional. Gestión del proceso de aprobación y firma de las partes. Digitalización de documentación.	
	Organismos externos de Ciencia y Técnica.	Certificación mensual de asistencia.	
		Articulación con el área de difusión de nuevas convocatorias.	
		Consultas y notificación/difusión de resultados.	

(1) Las tareas asociadas son de realización permanente por lo que no se discrimina su situación actual s/indicadores de estado de la actividad.

ÁREAS	ACTIVIDADES Y SERVICIOS	TAREAS ASOCIADAS	FUENTES
Investigación Científica.		Gestión y administración de saldos de líneas A3 (Formación de RRHH, intercambio científico y equipamiento). Gestión del financiamiento por Finalidad 5.	OCS 3804/10 - Programas Apoyos Extraordinarios.
	Coordinación de Núcleos de Actividades Científico Tecnológicas /Grupos.	Gestión y asesoramiento de las memorias académicas anuales. Gestión de nuevas autoridades y consejos internos. Articulación de actividades con el CCG.	OCS4534/16 Bases Financiamiento RC/ OCS 4213/14 Líneas A, B, C y otros.
		Nuevas solicitudes. Gestión y asesoramiento de nuevos núcleos o grupos de Investigación.	
Programa de becas	Relevamiento de ofertas. Gestión de becas (estipendio) con financiamiento externo para alumnos de grado y posgrado. Consejo Interuniversitario Nacional. Apoyos extraordinarios de SECAT.	Convocatorias, recepción de solicitudes, pedidos de reconsideración, informes.	
Posgrado	Gestión de ingresantes.	Atención de consultas sobre programas y cursos de posgrado. Envío de formularios y solicitud de documentación anexa.	
		Recepción de solicitudes a inscripción a posgrados y gestión de expedientes.	
		Emisión de certificados.	Reglamento General de Postgrado Ordenanza N°2392.

ÁREAS	ACTIVIDADES Y SERVICIOS	TAREAS ASOCIADAS	FUENTES
Posgrado	Administración de alumnos regulares.	Gestión de cursos de posgrado (inscripción, actas de exámenes, certificados de cursos).	DMCI UA RCA 090/10 RM 1486/11 CONEAU 785/13 DF UA RCA 289/16 RM 1565/16 CONEAU 4585/13 DF(2016) UA RCA 026/08 RM 1565/16 CONEAU Acta 4585/13 DCC UA RCA 120/10 RM 0665/99 CONEAU 745/11
		Certificaciones.	DCAAS UA 301/15 RM 2835/2017 CONEAU 443/2016
		Gestión de expedientes. Digitalización. Reconocimiento de trayectos previos y/o externos.	MIS UA RCA 203/11 RM 0665/99 CONEAU 739/12
	Egreso.	Gestión de defensa de tesis.	DEC (Matemática) UA RCA 303/07 RM 386/12 CONEAU 600/17
		Confeción de título.	DEC (Física) RCA 303/07 RM 386/12 CONEAU 650/17
	Coordinación con comisiones de posgrado.	Gestión de expedientes y comunicación. Temas especiales.	DEFES UA RCA 310/13 RCS 5208
	CONEAU.	Acreditación y categorización de posgrados	

ÁREAS	ACTIVIDADES Y SERVICIOS	TAREAS ASOCIADAS
Posgrado	Requerimientos del área estadística de rectorado.	Informe Araucano e informes SECAT
	Consejo Académico de Facultad.	Elaboración de informes. Solicitud de aprobación de cursos, incorporación de docentes a las plantas estables de los posgrados. Actualización de montos de matrículas.
Colaboración con Secretaría Académica	CONEAU.	Carga de datos para acreditación de investigación y posgrado.
Posgrado y Formación continua	Cursos.	Recepción de propuestas. Elevación al Consejo Académico. Difusión de los cursos. Gestión de espacios.
	Estudiantes.	Atención de consultas sobre los diversos cursos.
		Recepción de documentación e inscripciones. Legajos digitales.
		Elaboración de actas y carga de datos al Sistema Guaraní.
	Docentes	Emisión de certificaciones.
Internacionalización		
General	Gestión de la Normativa Académica	Asesorar a los posgrados y a los NACT's sobre las reglamentaciones vigentes.
		Asesorar, formular y actualizar normativa.
		Difundir y asesorar actos resolutivos nacionales, de UNCPBA y facultad.

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO		
OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL(2019)
Incrementar la matrícula a carreras de posgrado y la oferta y matrícula de cursos de posgrado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar el cronograma de presentación y dictado de cursos de posgrado. 2. Gestionar el financiamiento para movilidad de profesores externos. 3. Propiciar la validez cruzada de cursos entre carreras de posgrado. 4. Promover el dictado de cursos y talleres para alumnos de posgrado sobre herramientas facilitadoras para la realización de trabajos científicos: bibliográficas, estadísticas y/o de redacción académico-científica. 5. Difusión de cursos propios que puedan tener validez para otros posgrados (no propios de la UNICEN y externos). 6. Visibilización de carreras y cursos a través de la página web y otros medios de difusión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En curso 2. Permanente 3. En curso 4. A realizar 5. Permanente 6. Realizado
Generar nuevos espacios de discusión conjunta de los cuerpos directivos de los distintos posgrados (tendientes a la optimización de recursos materiales y de experticias).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar dictámenes de comisiones formadas por miembros de distintos posgrados ante propuestas de nuevas carreras. 2. Elaborar procedimientos administrativos comunes. 3. Búsqueda de oportunidades de financiamiento internacional para dictado de cursos de posgrado y para estancias cortas de doctorandos, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permanente 2. A realizar 3. Permanente
Coordinar las instancias administrativo-financieras con las administrativo-académicas de las carreras de posgrado y formación continua aranceladas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redactar un reglamento de pautas para las cuestiones administrativo financieras de las carreras aranceladas, fijando cronogramas de pagos y previsiones de gastos. 2. Implementar software de manejo conjunto cuestiones administrativas y académicas. 3. Redactar un instructivo unificado para todas las comisiones asesoras de posgrado y formación continua de la UA, sobre los circuitos administrativos pertinentes. 4. Establecer un acuerdo sobre el manejo de expedientes de posgrado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizado 2. En curso 3. En curso 4. A realizar

Investigación

La FCEX cuenta con una larga trayectoria en el campo de la investigación que le ha valido un importante reconocimiento y una permanente mejora de las capacidades científico-tecnológicas a su interior. Ante la necesidad de un abordaje integrador de las diferentes problemáticas objeto de estudio tanto desde el punto de vista de la investigación, como de

formación de recursos humanos y transferencia de tecnología se han definido estructuras que pudieran aglutinar estas actividades, bajo el formato de Núcleos de Actividades Científico-Tecnológicas (NACTs). Estas estructuras, incluyen a un conjunto de investigadores y auxiliares de investigación identificados por una línea temática, con capacidad para planificar y ejecutar autónomamente sus actividades en esta línea, quienes acuerdan articular sus actividades, compartiendo espacios físicos, instalaciones, servicios técnicos y administrativos. Estos NACTs son conducidos por una Dirección y son monitoreadas en su accionar por un Consejo de Control de Gestión.

La Facultad de Ciencias Exactas cuenta con un total de 11 NACTs, donde desarrollan sus tareas 277 investigadores, de los cuales 198 son también docentes y el resto, becarios de organismos externos. El número de proyectos que involucra a doc.-investigadores de la facultad asciende a 114. Fuente: Plantas declaradas en marzo de 2019, SECAT-UNCPBA. De esta manera, prácticamente todos los proyectos y líneas de investigación en la UNCPBA son canalizados a través de los respectivos NACTs.

NACT	NOMBRE COMPLETO DEL NÚCLEO	AÑO DE CREACIÓN	DIRECTOR/A
ECienTec	Educación en Ciencias con Tecnologías.	2010	Dra. Graciela Santos
ECOSISTEMAS	Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable.	2003	Mg. Claudia Marinelli
GFGA	Grupo de Flujos Geofísicos y Ambientales.	2011	Dr. Luis Thomas
IFAS	Instituto de Física Arroyo Seco.	1983	Dr. Marcelo Lester
IFIMAT	Instituto de Física de Materiales Tandil.	1990	Dr. Fernando Lancini
INTIA	Instituto de Investigación en Tecnología Informática Avanzada.	2001	Mg. Marcelo Tossini
ISISTAN	Instituto de Sistemas Tandil.	1993	Dr. Alejandro Zunino

NICE	Núcleo de Inteligencia Comportamental Empresarial.	2018	Dr. Marcelo Campo
NIECyT	Núcleo de Investigación en Educación en Ciencia y Tecnología.	1994	Dra. María Rita Otero
NUCOMPA	Núcleo Consolidado de Matemática Pura y Aplicada.	1993	Dr. Sergio Celani
PLADEMA	Plasmas Densos Magnetizados.	2013	Dr. Marcelo Venere

INSTITUTOS O CENTROS DE INVESTIGACIÓN. LÍNEAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: GRANDES DEFINICIONES Y ÁREAS

ECienTec (*Educación en Ciencias con Tecnologías*)

En el ECienTec (*Educación en Ciencias con Tecnologías*) se ejecutan proyectos y programas que promueven la educación científica y tecnológica con competencias para interpretar, construir y reelaborar la información en distintos lenguajes y atribuir el sentido de la ciencia, lo que requiere necesariamente de un trabajo colaborativo entre los diferentes investigadores y, a la vez, conformar ámbitos de formación adecuados para que los estudiantes de grado y de posgrado que desean dedicarse a estas tareas puedan ser incorporados. Las líneas de investigación en el ECienTec se orientan al estudio de los diferentes sistemas que conforman las situaciones de enseñanza y aprendizaje de ciencias con tecnologías para promover la alfabetización científica y tecnológica. Algunas: formación docente para la integración de las TIC en la educación en ciencias: aspectos epistemológicos, didácticos y tecnológicos; modelización y conceptualización en la educación en ciencias con herramientas informáticas, Interacciones cognitivas, sociales y digitales con nuevas tecnologías en la educación en ciencias.

Ecosistemas (*Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable*)

El Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable aborda, desde la investigación, temáticas ambientales con énfasis en la conservación de los ecosistemas, el uso sostenible de los recursos y el bienestar de la comunidad con un enfoque interdisciplinario e inspirado en el concepto “Un Mundo, Una Salud”. Dentro de sus principales objetivos puede enumerarse: la conservación del ambiente, entendiendo por ello su

preservación, producción y/o uso sostenible, restauración y/o mejoramiento; la resolución de problemáticas ambientales, haciendo hincapié en el funcionamiento y valores de los ecosistemas así como en el impacto de las actividades humanas sobre el mismo y la promoción de la salud de los seres vivos, particularmente en relación a la modificación del ambiente.

NUCOMPA (*Núcleo Consolidado de Matemática Pura y Aplicada*)

La actividad de investigación se puede clasificar en pura y aplicada. Con el término pura se quiere significar las investigaciones básicas, que generan nuevos conocimiento, reformulan teoría, resuelven conjeturas y contribuyen al avance de la ciencia matemática. Con el término de aplicada se denominan las investigaciones en matemática tendientes a desarrollar teorías y conceptos matemáticos que sirvan como herramientas para avanzar en el conocimiento de otras ciencias. Algunos proyectos: Análisis Funcional en espacios de Banach y Aplicaciones; Estructuras Algebraicas asociadas a Lógicas No clásicas: Productos de Distribuciones y Transformaciones Generalizadas; Las exposiciones interactivas de ciencia: Desarrollo e impacto en las comunidades pequeñas y medianas; Representaciones de Grupos.

NIECyT (*Núcleo de Investigación en Educación, Ciencia y Tecnologías*)

NIECyT realiza Investigación básica y aplicada en Enseñanza de las Ciencias y la Matemática en diversas. Líneas de Investigación, desde una perspectiva didáctica, cognitiva, epistemológica y antropológica desde diversos marcos teóricos y abordajes metodológicos en todos los niveles del sistema educativo y en todos los ámbitos, ya sean formales e informales.

Líneas de Investigación: Didáctica de la Física: Didáctica de la Teoría Especial de la Relatividad (TER), Didáctica de la Mecánica Cuántica (MC), Didáctica de las Oscilaciones, Didáctica de la Mecánica Clásica. Conceptualización en Física: Enseñanza de la TER en la Escuela Secundaria en la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales, Enseñanza de la MC en la Escuela Secundaria en la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales. Didáctica de la Matemática: Diseño, implementación, análisis y evaluación de Recorridos de Estudio y de Investigación (REI), Enseñanza por Investigación codisciplinar en matemática y física, Enseñanza por Investigación codisciplinar en matemática y microeconomía. Conceptualización en Matemática: Enseñanza de la Función Polinómica (FP) en la Escuela Secundaria en la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales, Enseñanza de la Función Exponencial (FE) en la Escuela Secundaria en la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales.

IFAS (*Instituto de Física Arroyo Seco – Dr. Roberto Gratton*)

El IFAS está compuesto por 8 grupos de Investigación que desarrollan diversos temas de física teórica y experimental, con una fuerte orientación hacia el tratamiento de problemas multidisciplinarios y aplicados. Fisicoquímica Ambiental; Física de Fluidos; Fluidodinámica; Láseres de semiconductores; Grupo LIBS: Técnicas Espectroscópicas aplicadas al Estudio de Plasmas: Óptica Biomédica; Óptica de Sólidos; Paleomagnetismo; Magnetismo Ambiental; Plasmas Densos.

IFIMAT (*Instituto de Física de Materiales Tandil*)

El IFIMAT (Instituto de Física de Materiales Tandil) es un Instituto de Física, particularmente dedicado a la Física de los Materiales. Los investigadores y profesionales del instituto desarrollan sus tareas en los siguientes Grupos de Investigación: Positrones Dr. Alfredo Dupasquier; Solidificación; Propiedades Mecánicas y Transformaciones de Fase: Materiales Compuestos y Mezclas Poliméricas.

GFGA (*Grupo de Flujos Geofísicos y Ambientales*)

En el GFGA (Grupo de Flujos Geofísicos y Ambientales) se realizan estudios básicos de Mecánica de Fluidos y de aplicaciones prácticas de flujos en problemas geofísicos, del medio ambiente y de la industria. Los mismos están motivados por cuestiones de seguridad, evaluación de su impacto ambiental, y la conservación del medio ambiente, u optimización de procesos industriales.

ISISTAN (*Instituto de Sistemas Tandil Dr. Jorge Boria*)

Los integrantes del ISISTAN (Instituto de Sistemas Tandil Dr. Jorge Boria) se encuentran divididos en cuatro grupos de Investigación en áreas tales como Ingeniería de Software, Inteligencia Artificial, Simulación Computacional y Procesamiento de Imágenes. Ejes temáticos/grupos en base a temas, proyectos y recursos humanos: Sistemas de Recomendación; Sistemas Inteligentes; Computación Distribuida y Móvil: Metodologías y Herramientas para Diseño de Software.

PLADEMA

El objetivo del PLADEMA es liderar líneas de investigación aplicada que generen resultados científicos de relevancia y permitan desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras para resolver problemas específicos de nuestra sociedad. Para ello, la estrategia es aplicar elementos de Simulación Computacional y Modelos Matemáticos para resolver problemas

reales en áreas como Industria, Medicina, Agricultura, Entretenimiento, Energía, Hidrología, Optimización de Procesos, etc. Algunos proyectos: Aplicaciones Nucleares; Computación Gráfica, Realidad Virtual y HCI; Energía Eléctrica; Informática Médica; Simulación; Tráfico Vehicular; *Signal Analysis*.

INTIA (*Instituto de Investigación en Tecnología Informática Avanzada*)

El INTIA (Instituto de Investigación en Tecnología Informática Avanzada) está integrado por los siguientes grupos: Extracción de Información en *Data Science*; Informática de Gestión; Sistemas Digitales; Tecnologías de Software.

Proyectos: Simulador Integrado de Submarino - Desarrollo de sistemas embebidos para la integración de varias consolas de gobierno de submarinos reales para el entrenamiento táctico de militares. Simulador de periscopio - 3ra actualización y modernización de un simulador de periscopio real para las fuerzas armadas (en el área de hardware y control).

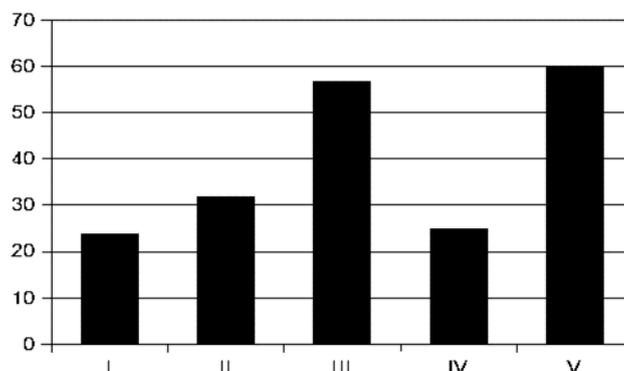
NICE (*Núcleo de Inteligencia Comportamental Empresarial*)

El NICE (Núcleo de Inteligencia Comportamental Empresarial) se fundó con el objetivo de nuclear investigadores interesados en desarrollar investigaciones en las áreas de Inteligencia Artificial, Ingeniería de Software y Neurociencias para estudiar y producir de manera sinérgica avances en el área de capacitación, educación y técnicas y herramientas inteligentes que ayuden a empresas, sean públicas o privadas, a mejorar sus capacidades humanas y técnicas. Proyectos: Personalización en Educación mediante Agentes Inteligentes. Agentes Inteligentes de Motivación Virtual y Recomendación Vocacional Ubicuas. Asistencia Inteligente en la Planificación y Optimización de Proyectos en Métodos Ágiles. *Realwalker*. Juegos Serios de Realidad Aumentada y Virtual. Ortesis dinámica de rodilla para personas con discapacidad.

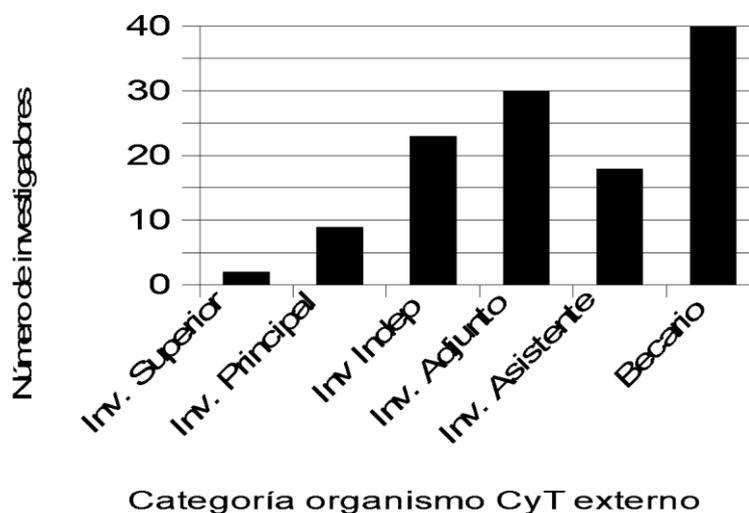
Respecto de la pertenencia y/o categorización por organismos externos

La facultad emprendió en 2011 el desafío de crear Unidades Ejecutoras de Doble y triple Dependencia (UNCPBA-CONICET o UNCPBA-CICPBA-CONICET). Este proceso se dio en el marco de una política de descentralización impulsada por la gestión del CONICET. En particular, y a merced del reagrupamiento de estructuras ya existentes (NACTs) se originaron 2 Unidades Ejecutoras, una de Doble Dependencia (ISISTAN) y otra de triple dependencia (CIFICEN), contando esta última con investigadores de nuestra facultad y de la Facultad de Ingeniería.

Respecto a la SPU, la Facultad de Ciencias Exactas cuenta con 198 docentes-investigadores categorizados, 121 hombres y 77 mujeres y actualmente se están llevando adelante 34 proyectos de incentivos. La distribución por categorías se puede ver en la Figura siguiente:



Esos 198 se dividen en 88 con DE, 20 con DSE y 90 con dedicación simple. Cabe destacar que 82 son miembros de la carrera de investigador Científico, ya sea de CONICET, CIPCBA o CNEA. La distribución por categorías se puede ver en la siguiente figura.



A su vez, de los 88 docentes-investigadores exclusivos, 43 tienen doble dependencia (UNCPBA-Organismo externo de Ciencia y Tecnología). Algunos docentes-investigadores no se encuentran agrupados en NACTs (3 en total, 2 docentes de dedicación exclusiva y 1 con dedicación simple).

La variedad de disciplinas que la facultad aborda determina la existencia de un importante número de proyectos acreditados en el ámbito de la institución. Ese número ha fluctuado entre 115 y 120 en los últimos 4 años (tomados al 31/12 de cada año).

Los resultados de los distintos proyectos de investigación, se plasman en una vasta producción científica que se sostiene en el tiempo, tal como se muestra en la siguiente tabla, desagregada por tipo de publicación (revistas con arbitraje, en revistas sin arbitraje, libros, capítulos de libros y trabajos presentados en eventos de Ciencia y Tecnología) durante los años 2015-2018.

	2015				2016				2017				2018			
Producción	Artículos Publicados	Libros	Capítulos de libros	Trabajos en eventos de CyT	Artículos Publicados	Libros	Capítulos de libros	Trabajos en eventos de CyT	Artículos Publicados	Libros	Capítulos de libros	Trabajos en eventos de CyT	Artículos Publicados	Libros	Capítulos de libros	Trabajos en eventos de CyT
	119	4	12	195	106	12	22	231	141	12	9	191	114	3	10	197
Total	330				371				353				324			

Posgrado

El desarrollo científico logrado y la alta formación de los recursos humanos de nuestra Facultad han dado origen a una oferta de posgrados (doctorados y maestría) de alta relevancia tanto en número como en calidad de los mismos. Estos posgrados constituyen una importante fuente de formación y perfeccionamiento de los graduados propios de la Facultad, de otras Facultades y de muchos otros de otras universidades del país y del extranjero.

La primera oferta se remonta al año 1987 en que se creó el Doctorado en Física. Con el correr de los años esta oferta se fue incrementando hasta llegar a la actual cifra de 7 carreras de posgrado: 6 doctorados y 1 maestría. De acuerdo a las áreas disciplinares que establece la CONEAU, estos posgrados se distribuyen en 2 para las Ciencias Básicas, 4 para las Aplicadas y 1 para las Ciencias Humanas. En 6 de los casos, estas ofertas de posgrado han sido reconocidas (para el caso de las nuevas) o acreditadas (para aquellas en funcionamiento) por CONEAU. El caso restante se encuentra en proceso de acreditación.

Al momento se cuenta con 200 graduados de posgrado de la facultad.

Para el ingreso a las carreras de posgrado de la facultad, los alumnos deben poseer títulos de grado universitario afín a la carrera que elijan; de no ser así, las respectivas Comisiones Asesoras de Posgrado evalúan la admisión del interesado. Respecto de los tiempos de finalización para cada carrera, se estima que los doctorados se concluyan en 5 años y la maestría 2 años. Todas las carreras consideran una solicitud de prórroga de 2 años y una solicitud de prórroga extraordinaria de un año más, excepto aquellos doctorados que ya prevén la posibilidad de realizarse en los 8 años considerados en el reglamento General de Postgrados de la UNICEN.

Cada posgrado es gestionado a través de sus respectivas comisiones dependientes de la Secretaría de Investigación y Posgrado.

La oferta y objetivos específicos de las carreras de posgrado se detallan a continuación:

Doctorado en Ciencias Aplicadas. Mención Ambiente y Salud - (Ciencias Aplicadas).

En 2016 obtuvo Reconocimiento Oficial Provisorio de Título como Carrera Nueva en la CONEAU en la Sesión N° 443/16 con fecha 11/07/16. Carrera Nueva N° 11.746/15. Resolución Ministerial N° 2835/17.

El Doctorado en Ciencias Aplicadas Mención Ambiente y Salud, es un posgrado interdisciplinario, de estructura personalizada, organizado de acuerdo a las normas establecidas. Su propósito es la formación de investigadores capaces de generar conocimiento relacionado con el Ambiente y/o con la Salud.

Doctorado en Ciencias de la Computación -(Ciencias Aplicadas). Acreditación en 2011 con “Categoría A” en la Resolución de la CONEAU N° 745/11 con fecha 17/10/11. Resoluciones Ministeriales N° 52/99 y 665/99.

La carrera de Postgrado Doctorado en Ciencias de la Computación confiere el grado de Doctor en Ciencias de la Computación y tiene por objetivo la formación de investigadores capaces de ejecutar y dirigir proyectos de Investigación y desarrollo en el área.

Doctorado en Enseñanza de las Ciencias. Mención Física (Ciencias Humanas). Acreditación CONEAU en 2017 con “Categoría B”. Resolución CONEAU N° 650/17 (RESFC-2017-650-APN-CONEAU#ME) con fecha del 27/12/17.

Doctorado en Enseñanza de las Ciencias. Mención Matemática (Ciencias Humanas). Acreditación CONEAU en 2017 con “Categoría B”. Resolución CONEAU N° 600/17 (RESFC-2017-600-APN-CONEAU#ME) con fecha del 27/12/17. Resolución Ministerial N° 386/12.

El Doctorado en Enseñanza de las Ciencias tiene como objetivo formar investigadores y docentes en Enseñanza de las Ciencias en el nivel de Doctorado, para actuar en el sistema educativo, en instituciones académicas y en otras instituciones de la sociedad, tanto en la esfera de lo público como de lo privado, a fin de desarrollar actividades de investigación, docencia, extensión, transferencia de conocimientos, consultoría y asesoría.

Doctorado en Física (Ciencias Básicas). Acreditación CONEAU en 2014 con “Categoría A” en la Resolución de la CONEAU N° 40/14 con fecha 6/03/14. Resolución Ministerial N° 1565/16.

El Doctorado en Física propone la formación de graduados que con un cabal conocimiento de la Física y de sus métodos, así como la capacidad de contribuir al progreso de esta ciencia mediante el desarrollo personal de tesis originales y con aportes verificables.

Doctorado en Matemática Computacional e Industrial (Ciencias Básicas). Acreditación CONEAU en 2013 con “Categoría B” en la Resolución de la CONEAU N° 785/13. Resolución Ministerial N° 1486/11.

Los objetivos del Doctorado en Matemática Computacional e Industrial son: formar doctores con sólidos conocimientos científicos interdisciplinarios, con amplio dominio de técnicas y métodos matemáticos aplicados a problemas concretos ya sean científicos, tecnológicos o industriales y que haga con su trabajo de tesis un aporte original en su área de especialización. Dichos profesionales tendrán la capacidad de aumentar las posibilidades de transferencias de conocimientos y tecnologías innovadoras, de la propia Universidad a través de la investigación realizada en los centros de esta Universidad.

Maestría en Ingeniería de Sistemas - (Ciencias Aplicadas). Acreditación CONEAU en 2012 con “Categoría B”. Resolución de la CONEAU N° 739/12. Resoluciones Ministeriales N° 52/99 y 665/99.

La carrera de postgrado, Maestría en Ingeniería de Sistemas tiene por objetivo la formación de graduados capaces de trabajar en proyectos de desarrollo en forma individual y autónoma utilizando técnicas actuales.

Doctorado Interinstitucional en Imágenes Médicas (Ciencias Aplicadas). RCA 100/19. CONEAU: en proceso de acreditación.

Este doctorado tiene como objetivo formar y capacitar investigadores y profesionales de las ingenierías y licenciaturas en ciencias afines (Computación, Física, Matemática,

Bioimágenes, etc.) en los aspectos básicos y avanzados de la generación, análisis e interpretación de las imágenes médicas de diversas modalidades, incluyendo realidad virtual y aumentada y simulación en medicina, así como para la participación en grupos multi e interdisciplinarios en los cuales se requieran especialistas en análisis e interpretación de imágenes médicas.

Actualmente la tasa de egreso de las carreras de posgrado de la Facultad (egreso/ inscripción) es de alrededor del 45 %.

MATRIZ FODA (Secretaría de Investigación y Posgrado)

F-Fortalezas

- Existencia de políticas institucionales que favorecen el desarrollo de la investigación aplicada.
- Adecuado clima laboral y personal docente eficiente y dedicado.
- Alto número de carreras de posgrado acreditadas y/o categorizadas por CONEAU.
- Carreras de posgrado con formación específica en áreas de vacancia en otras UN.
- Alto número de docentes asociados a las carreras de posgrado que ofrece la Facultad.
- Alto número de investigadores formados y con buena producción científica.
- Alto número de NACTs.

O-Oportunidades

- Los procesos de acreditación por carreras que facilita el control de calidad y genera procesos de mejora continua.
- Creciente demanda en la región y en el país para la solución de problemas que se apoyan en disciplinas y temáticas en la que se forman RRHH de posgrado de la FCEX. Algunos ejemplos son las relativas al medio ambiente, tecnologías informáticas, etc.
- Creciente demanda en la región y en el país para la solución de problemas que se apoyan en algunas líneas de Investigación que se desarrollan en la FCEX, especialmente las relativas al medio ambiente y a las tecnologías informáticas.
- Programas de financiamiento específico para fortalecimiento de ciencia y técnica de UN.

D-Debilidades

- Inadecuada distribución de la infraestructura existente.
- Normativas vetustas heterogéneas e inorgánicas.
- Poco grado de interacción entre investigadores de distintos institutos.
- Poco grado de interacción entre las distintas comisiones asesoras de posgrados.
- Personal en número insuficiente.
- Espacio insuficiente, tanto para Investigación como para la Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Deficiente comunicación entre las áreas de posgrado y administrativa que permita disminuir el trabajo y brindar un mejor servicio.

A-Amenazas

- Escasas fuentes externas de financiamiento que promuevan el desarrollo de proyectos de Investigación.
- Disminución en el número de becarios e ingresos a CIC que podrían incorporarse como RRHH a la Facultad.
- Falta de presupuesto propio de la UNCPBA para CyT.

SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

“La Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica promueve la vinculación entre la comunidad de la Facultad de Ciencias Exactas y su entorno socio-productivo en sus áreas de competencia. Actúa como unidad de enlace de toda aquella actividad institucional en la cual la Facultad articula con su entorno social y productivo a través de acciones o proyectos que involucren una contraparte pública o privada aplicando conocimiento científico y/o tecnológico.”

OBJETIVOS

La Secretaría de Vinculación y Transferencia tecnológica se formó con el objetivo de fortalecer las actividades en 3 ejes fundamentales:

- Vinculación con el Medio: en este rubro la Facultad lleva adelante hace tiempo una gran variedad de proyectos de transferencia con la región a nivel local, regional, nacional e internacional. Esta actividad es permanente y se realiza en el marco de convenios de colaboración entre la Universidad y la institución correspondiente, y normalmente se ejecuta dentro de alguno de los institutos de investigación reconocidos por la Facultad. Se incluyen en este punto la participación en espacios de trabajo multisectoriales con autoridades de gobierno y representantes del sector productivo.
- Vinculación con otras unidades académicas de la Universidad: para potenciar el impacto en el medio, se busca potenciar las capacidades propias con las de otras facultades. Se trabaja en articular propuestas académicas conjuntas fortaleciendo la interdisciplinariedad.
- Vinculación dentro de la misma Facultad: se trabaja en la vinculación puertas adentro, buscando oportunidades para abordar proyectos conjuntos entre distintos claustros o grupos de investigación.

FUNCIONES

Desde la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica se promueven y acompañan las siguientes actividades:

- Servicios repetitivos: ensayos, análisis, mediciones, determinaciones y otros servicios tecnológicos de carácter repetitivo y/o rutinario.
- Servicios de consultoría, asistencia o asesoría técnica

- Servicios de innovación científico-tecnológica: desarrollos originales, innovaciones, adaptaciones, mejora de productos o procesos, etc. y actividades convenidas en general.
- Gestión de proyectos orientados a satisfacer demandas del sector público y de organizaciones de la sociedad civil.
- Creación de empresas de base tecnológica (EBT) ("*Spin-off*").
- Actividades de VyT que desarrollen investigadores en empresas, estado u organizaciones de la sociedad civil.
- Actividades de capacitación a terceros.

INFORMACIÓN CUALITATIVA

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Actualización del Reglamento de Vinculación y Transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del Reglamento de Vinculación vigente. • Elaboración de propuestas para incluir actividades o procedimientos no contemplados. • Establecer un porcentaje de beneficio para la Facultad, según se trate de un convenio o contrato de regalías con un <i>Spin off</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizado • En curso • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Subsecretario de VyT José Rodríguez Silveira. • Reglamento VyT. Ordenanza Nro. 4614. • Expediente 1-59160/2016 – Cpo. 1 • Resolución Interna Capacitaciones
Creación y Seguimiento de <i>Spin off</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar el proceso de creación. • Seguimiento de los <i>Spin off</i> vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • En curso • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios de Regalías <i>Spin off</i> Lamansys, Intelergy. • Documento procedimiento rendición de regalías.
Formalización de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del Procedimiento de elevación de proyectos de VyT. • Elaboración de un catálogo de instrumentos de formalización de convenios de VyT. • Elaboración de un procedimiento para mantener actualizada la información financiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizado • Realizado • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de borradores de Convenios. • Proceso de firma de documentos. • Convenios Marco • Convenio Específico • Pagos por Servicios Profesionales • Contratos

	actualizada de los proyectos de VyT.		
Vinculación Nacional/Internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con el Laboratorio Nacional de Computación Científica (LNCC, Petrópolis, RJ, Brasil). • Convenio con la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizado • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio Marco Expte: 1-64055/2017 alc 0
Extensiones Áulicas	<ul style="list-style-type: none"> • TUDAI BOLÍVAR. • TUDAI/DUGAR LOBERÍA. • TUDAI RAUCH. • DUGAR PINAMAR. • TUDAI TRES ARROYOS. 	<ul style="list-style-type: none"> • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios TUDAI BOLÍVAR • Cohorte 2018 Expte: 1-63554/2017 alc 1 • Cohorte 2019 Expte: 1-63554/2017 alc 4

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Extensiones Áulicas	<ul style="list-style-type: none"> • Ídem 	<ul style="list-style-type: none"> • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios TUDAI/DUGAR LOBERIA • TUDAI_Expte: 1-19299/2014 alc3 • DUGAR_Expte: 1-19299/2014 alc4 • Convenios TUDAI RAUCH Expte: 1-67884/2018 alc 1 • Convenios DUGAR PINAMAR Expte: 1-66875/2018 alc 1 • Convenios TUDAI TRES ARROYOS Expte: 1-19509/2004
Vinculación con el sector productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Programa PESSIT. • Charlas SOF-IA. • Concurso Prendete. • Proyecto Estímulo a la Graduación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizado 1er ciclo. • En curso 2do ciclo. • En curso • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • PROGRAMA PESSIT entre la UNICEN-MUNICIPIO DE TANDIL-CEPIT Expte: 1-65508/2018
Propuestas de Formación Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas Diplomaturas: Diplomatura Universitaria en Inteligencia Artificial. • Capacitaciones: • Diplomatura UXDI/ATICMA. • Maestría en Ingeniería de Sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • En curso • En curso • En curso • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución Consejo Superior RR 7680/19. Creando la Diplomatura.
Formalización de cobro de Honorarios Profesionales	<ul style="list-style-type: none"> • Elevación de propuesta a CICPBA. 	<ul style="list-style-type: none"> • En curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley provincial y reglamento del Investigador: http://www.cic.gba.gob.ar/wp-content/uploads/2016/07/ley-investigador.pdf • http://www.cic.gba.gob.ar/wp-content/uploads/2016/07/reglamento-investigadores.pdf

En el siguiente cuadro se resumen los proyectos de VyT vigentes entre miembros de la Facultad y el medio. Algunos de ellos se están iniciando con lo cual sólo se cuenta con el convenio marco de colaboración

INSTITUCIÓN	PROYECTO	N° DE EXPTE.
MUNICIPALIDAD DE TANDIL	SMART CAM	1-36699/2010 alc. 7
MUNICIPALIDAD DE TANDIL	EXTENSIÓN RED DE CÁMARAS Y RECONOCIMIENTO DE ROSTRO	1-36699/2010 alc. 3
MUNICIPALIDAD DE TANDIL	SETVI	1-36699/2010 alc. 5
MUNICIPALIDAD DE TANDIL	VIDEO RESUMEN	1-36699/2010 alc. 6
HOSPITAL ITALIANO	REHABILITACIÓN COGNITIVA CON RECURSOS INFORMÁTICOS	1-44056/2012
FORMACIÓN CONTINUA	UXDI	RCA 403/16
ESC. AGROP. TRES ARROYOS	EATA	1-44306/2012 alc. 2
ANSES	ANSES	1-62691/2017
CNEA	CNEA-CAREM 25	1-62854/2017
FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL TRANSPORTE	F.P.T.	1-64761/2018
MUNICIPALIDAD DE BOLÍVAR	TUDAI-BOLIVAR	1-63554/2017 alc. 1
MUNICIPALIDAD DE BOLÍVAR	TUDAI-BOLIVAR	1-63554/2017 alc. 4
MUNICIPALIDAD DE RAUCH	TUDAI-RAUCH	1-67884/2018 alc 1
MUNICIPALIDAD DE LOBERÍA	DUGAR-LOBERÍA	1-19299/2014 alc 1
MUNICIPALIDAD DE LOBERÍA	TUDAI-LOBERÍA	1-19299/2014 alc 2
MUNICIPALIDAD DE PINAMAR	DUGAR-PINAMAR	1-66875/2018 alc 1
FUNDACIÓN SADOSKY	CONVENIO SADOSKY	1-66185/2018 alc 2
<u>Educ.Ar</u>	SGE - Asistiré 2018 Educ.Ar Sociedad del Estado	1-65474/2018 Acta complementaria N°4

MATRIZ FODA (Secretaría de Vinculación y Transferencia)

F-Fortalezas

- Capacidad de desarrollo de proyectos tecnológicos de impacto de la comunidad docente e investigadora de la facultad.

- Capacidad para interactuar con el medio para resolver problemáticas en la sociedad.
- Transferencia de tecnología y proyectos resonantes a nivel nacional.
 - Convenios de Vinculación y Transferencia.
- Buena relación con la industria del software.
 - Coordinación de actividades con empresas de la CEPIT (Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil).
 - Convenio Marco de Colaboración con FACTTIC (Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología Innovación y Conocimiento).
- Buena relación con los organismos externos (CICPBA, CONICET, Municipio).
- Capacidad de captación de recursos humanos y económicos externos.
- Buen ambiente de trabajo participativo con el grupo de gestión.
 - Disposición para aumentar la vinculación y Extensión con diferentes organismos.
 - Proyectos que involucran diferentes Secretarías.
- Reconocimiento Institucional de las actividades de Vinculación y Transferencia.
 - Creación de la Secretaría a nivel Facultad.
 - Creación de la Subsecretaría a nivel Universidad.
 - Renovada valoración de las actividades por parte de organismos de CyT (CONICET – Sigeva).
- Mayor información sobre la realidad de los estudiantes y su relación con el sector laboral.

O-Oportunidades

- Afianzamiento de la industria de software como uno de los ejes de desarrollo nacional.
 - *Spin offs*.
- Formación continua y capacitaciones.
 - Diplomaturas y posgrados con perfil profesional. Plataformas virtuales.
 - Capacitaciones en nuevas tecnologías.
 - Diversificación de actividades profesionales que demandan nuevas capacidades y especializaciones.
- Mayor participación en actividades de Responsabilidad Social Empresaria.
- Creación de ofertas académicas interdisciplinarias.

- Políticas de género. Fomentar el acceso de las mujeres a los diversos roles en la industria del software.
- Diversificar las formas de vinculación con municipios de la región a partir los convenios vigentes.
 - Lobería, participación en la definición de políticas regionales.
 - Propiciar actividades de investigación y extensión complementarias a las de VyT y viceversa.
 - PESSIT (Plan Estratégico del Sector de Software de Tandil).
- Alta demanda de conocimientos en tecnologías sectores productivos (agro, salud, educación en todos los niveles).
 - Demanda de procesos de transformación digital en empresas y en organismos gubernamentales.
- Participar en la definición y consolidación de las actividades de vinculación y transferencia
 - En la facultad y universidad
 - En los organismos de CyT.

D-Debilidades

- Necesidad de recursos humanos y económicos para la gestión de la secretaría.
 - Nodocentes especializados.
 - Formalizar contratos para servicios y actividades específicas.
 - Capacidad de participación en actividades fuera de Tandil.
- Mala Difusión.
 - Deficiente o inexistente difusión de las actividades de la secretaría.
 - Falta de capacidad de mantenimiento de contenidos en la web y redes.
- Procesos de gestión interna incompletos o inexistentes.
 - Dificultades para ejecutar compras y ejecutar presupuestos con los actuales procedimientos.
 - Falta de procedimientos de evaluación de las actividades de VyT. Falta de evaluadores.
 - Falta de procedimientos de asignación de proyectos a grupos o empresas.
- Falta de antecedentes de la secretaría.
 - Falta de documentación organizada de las actividades previas a la creación.

- Asimetría entre disciplinas de la facultad a la hora de generar oportunidades de transferencia.
 - Transferencia de Computación y Sistemas más desarrollada que la de servicios de física, matemática, ambiente y formación docente.
- Falta de planificación y trabajo en conjunto en actividades de VyT (interfacultades, intrafacultad).
 - Superposición de actividades afines (Prendete, CICE - Jump, Charlas Sofía, After Emprendedor).

A-Amenazas

- Prejuicio o valoración negativa de las actividades de VyT por parte de docente/investigadores.
 - Falta de interés en participación.
- Falta de presupuesto nacional en fomento de actividades o proyectos de VyT.
 - Líneas de Financiamiento de Agencia de Promoción Científica (Fonsoft, Fontar, Fonarsec, Capital Semilla, etc.).
- Falta de reconocimiento académico y económico de las actividades de VyT.
 - Dificultad o Imposibilidad de cobro de las actividades de VyT.
 - Ausencia y Asimetrías en la reglamentación de cobros de montos por productividad (CONICET tiene, CICIPBA no).
- Múltiples ventanillas para la concreción de actividades de VyT.
 - CCT, STAN CONICET, otras facultades, rectorado.
- Inadecuados procesos para la concreción y ejecución de convenios de VyT.

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN

PRESENTACIÓN

La extensión universitaria es el proceso de comunicación entre la universidad y la sociedad, basado en el conocimiento científico, tecnológico, cultural, artístico y humanístico, acumulado en la institución y en su capacidad de formación educativa. Dicho desarrollo se lleva a cabo con plena conciencia de su función social, al mismo tiempo que da lugar a un proceso interactivo donde el conocimiento se construye en contacto permanente con su medio y es permeado por él.

En síntesis, concebimos a la extensión universitaria como un intercambio entre la universidad y la sociedad, es decir, como un diálogo de saberes, en el que las dos partes se enriquecen por igual.

Definición:

“La Secretaría de Extensión promueve el intercambio-participativo para el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad en las áreas de competencia de nuestra facultad”.

OBJETIVOS

- Contribuir a la construcción de la extensión como un proceso dialógico entre la comunidad y la universidad.
- Jerarquizar la extensión universitaria como una función esencial de la universidad, junto a la docencia y a la investigación, mediante su integración.
- Cooperar con la construcción de una universidad que contribuya por todos los medios que estén a su alcance, a una sociedad libre, equitativa, inclusiva y solidaria.
- Vincular a la universidad con el entorno social en el que se inserta, al desarrollar y consolidar las relaciones con la comunidad, a través de la generación de alianzas estratégicas con otras instituciones; la difusión del conocimiento científico-tecnológico-cultural; y la promoción y descubrimiento de vocaciones científico-tecnológicas.
- Propiciar instancias de transformación al interior de la facultad mediante el encuentro entre el conocimiento, la investigación y la docencia, con las expectativas y perspectivas de la comunidad, a través de la promoción del desarrollo personal y profesional de los alumnos y graduados.

- Contribuir a una sociedad ambientalmente responsable, a través de acciones sostenibles dentro y fuera de la facultad.

FUNCIONES

Denominamos “acciones de extensión” a todo programa, proyecto y actividad con fin extensionista formalizada a través de resolución de Consejo Académico y que se enmarque en el “*Reglamento de Proyectos y Actividades de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas*”.

Nivel de gestión

- Elaborar programas de extensión, formulando las políticas, alcances y objetivos de los mismos.
- Establecer criterios referidos a proyectos de extensión propios de la facultad como de la universidad.
- Gestionar internamente la generación de actividades de extensión.
- Gestionar el establecimiento de programas de extensión con el ámbito comunitario y regional.
- Participar de programas institucionales de la universidad, con la implementación y generación de espacios en la facultad.
- Entender y gestionar respecto de las PSE, tanto en el establecimiento de vínculos para el desarrollo de las mismas como en la generación de espacios de discusión con estudiantes y docentes.

Nivel operativo

- Realizar registros y seguimiento estadísticas de los distintos programas y proyectos en marcha.
- Realizar acuerdos y convenios con distintas instituciones.
- Gestionar tanto internamente como externamente los procedimientos establecidos para el desarrollo de actividades.
- Tomar contacto con los distintos actores involucrados en los programas en vigencia.
- Informar a estudiantes, docentes y personas externas a la facultad sobre los distintos programas vigentes.
- Atender y dar respuesta a los requerimientos operativos.
- Administrar el archivo de la documentación del área.
- Confeccionar resoluciones y certificaciones.

- Decidir sobre el uso y diseño de gráfica institucional.

INFORMACIÓN CUALITATIVA

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Impulsar y fomentar acciones relacionadas a la preservación del ambiente y la administración eficiente y responsable de los recursos naturales (Desarrollo Sustentable).	Formalizar el CePreRAEE (Centro de pretratamiento de RAEE) como un centro dependiente del municipio y de la Facultad de Cs Exactas.	A realizar	
	Realizar un convenio específico en relación a los servicios prestados al municipio de Tandil por el proyecto de Reutilización de Hardware Obsoleto (Rehto) que depende de esta secretaría.	Realizado	Expte: 1-36699-2010 alc 16 – Anexo 1
	Realizar acciones de concientización y difusión sobre la recuperación de hardware, economía circular y consumo responsable.	En curso	https://www.exa.unicen.edu.ar/es/noticia/rehto-se-entregaron-computadoras-aulas-universitarias-penales http://exa.unicen.edu.ar/es/noticia/rehto-entrego-equipos-16-instituciones
	Fomentar actividades relacionadas a la construcción sustentable en la región.	Realizado	Expte: 1-36699-2010 alc 16 – Anexo 2
	Involucrar más estrechamente a los estudiantes y docentes de la carrera de Licenciatura en Tecnología Ambiental en las acciones de extensión relacionadas con el ambiente.	Realizado	La cátedra de evaluación de proyectos ambientales se comprometió a trabajar con sus estudiantes
	Anualmente, organizar actividades de sensibilización enmarcadas en la semana del ambiente.	Realizado	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)
Sensibilizar a los estudiantes con referencia al rol de la universidad como agente transformador de la sociedad.	Curso de introducción a la vida universitaria en el ingreso de la carrera.	Realizado
	Jornada de trabajo voluntario de los ingresantes.	Realizado
	Mapeo participativo de las necesidades de las diferentes organizaciones sociales en relación a lo que esta facultad puede ofrecer.	A realizar
	Establecer un sistema de prácticas socio-comunitarias para los estudiantes de la facultad.	En Curso

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Ofrecer espacios formativos donde los estudiantes puedan conocer las actividades relacionadas a su rol profesional, a través de su inserción en una realidad o ambiente laboral específico.	Formalización de procedimiento de firma de convenio marco de pasantías.	Realizada	RCA 184/19
	Formalización de procedimiento de realización de pasantía.	A realizar	
	Actualización y mejora del reglamento de prácticas profesionales supervisadas para Ingeniería de Sistemas y TUDAI.	Realizada	RCA 286/17
	Creación y gestión de banco de prácticas profesionales supervisadas disponibles para realización.	Realizada	
	Implementación de sistema de gestión del circuito de realización de prácticas profesionales supervisadas.	Realizada	
	Gestión de publicaciones de empleos en el Portal de Empleo de la UNICEN, en el contexto de las disciplinas de esta facultad.	Realizada	empleo.unicen.edu.ar
	Creación y formalización de procedimiento de realización de prácticas profesionales supervisadas.	En curso	
	Formalización de procedimiento de firma de convenio marco de residencias.	A realizar	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Crear y sostener espacios de articulación con centros de educación Secundaria con el fin de brindar capacitaciones, descubrir vocaciones y colaborar con sus necesidades.	Ofrecer y gestionar Prácticas Profesionalizantes Obligatorias para escuelas de educación técnicas	Realizada	
	Ofrecer y gestionar prácticas vocacionales para los estudiantes avanzados de los centros de educación secundaria.	Realizada	Procedimiento interno
	Acompañamiento y difusión de carreras en las visitas de estudiantes de escuelas secundarias de la región la facultad.	Realizada	
	Visitas periódicas de alumnos y graduados colaboradores a distintos establecimientos educativos para el descubrimiento de vocaciones científicas y difusión de carreras.	En curso	
	Geoposicionar las prácticas extensionistas en un mapa digital a fin de analizar la cobertura territorial.	A realizar	
	Asistencia a las expo-educativas de la región para difusión de carreras.	Realizada	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Realizar acciones de inclusión mediada por tecnología para generar igualdad de oportunidades en contextos de vulnerabilidad.	Llevar a cabo un convenio de servicios con la Secretaría de Desarrollo Social del municipio de Tandil para realizar acciones de inclusión social, tecnológica y capacitación mediada por tecnología.	Realizado	Expte 1-45951-2013 alc 59.
	Proveer de medios para fomentar la inclusión social a través de la tecnología.	En curso	Informes públicos a Consejo Académico de la secretaría.

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Divulgar la cultura, la ciencia y la tecnología.	Crear una muestra anual de proyectos de extensión, ciencia y tecnología en espacios públicos abierta a la ciudadanía.	Realizado	RCA 376/18
	Desarrollar jornadas periódicas de divulgación científica para que los estudiantes de la facultad refuercen su vocación y evitar el desgranamiento de las carreras.	Realizado	RCA 108/17
	Inaugurar un espacio físico en la Facultad para la divulgación cultural.	Realizada	“La muestra exacta”: https://www.exa.unicen.edu.ar/es/noticia/exposiciones-el-pabellon-central-la-FCEX
	Crear una revista o libro divulgativo anual sobre los proyectos de Extensión con mayor impacto de la facultad	En curso	
	Sistematizar la divulgación científica y tecnológica por parte de los institutos de Investigación hacia la comunidad.	Realizada	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Fomentar iniciativas socioeconómicas, que priorizan la satisfacción de las necesidades de las personas por encima del lucro.	Potenciar espacios de venta directa del productor al consumidor en el Campus Universitario (Consuma Dignidad).	Realizada	RCA 327/16
	Cátedra abierta anual de cooperativismo.	Realizada	http://extension.unicen.edu.ar/avanza-la-catedra-de-cooperativismo-de-unicen/
	Incubar proyectos asociativos de los graduados o estudiantes avanzados.	A realizar	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Definir criterios de funcionamiento de la Secretaría de Extensión	Actualizar y formalizar las funciones de la Secretaría de Extensión.	A realizar	<u>OCS 3147/05</u>
	Desarrollar la normativa para los concursos de alumnos, graduados y colaboradores.	Realizada	<u>RCA 119/13</u>
	Actualizar el reglamento de proyectos y actividades de extensión.	A realizar	<u>RCA 299/15</u>
	Desarrollar el manual procedimientos de la función administrativa de la secretaría.	En curso	
	Crear y reglamentar un sistema de acreditación de las acciones de extensión.	A realizar	

OBJETIVOS	ACCIONES	ESTADO ACTUAL (2019)	FUENTES
Fomentar y promover la dedicación de los docentes a tareas de extensión	Difundir talleres y seminarios de formación para docentes sobre temáticas relacionadas a la extensión.	Realizada	
	Acompañar en la reglamentación del perfil: Docente - Extensionista de la FCEX	En curso	<u>RCA 135/18</u>
	Crear una especialización docente en extensión universitaria	Realizada	

INFORMACIÓN CUANTITATIVA (a 2019)

Objetivo 1: acompañar a los estudiantes avanzados y graduados en la introducción a la vida profesional.

ACTIVIDAD	AÑO	ACUERDOS INDIVIDUALES FIRMADOS	OBSERVACIÓN
Prácticas profesionales supervisadas (PPS).	2017	0	El sistema de PPS comenzó a funcionar a mediados de 2016, la mayoría de las PPS se realizan por el procedimiento de reconocimiento a posteriori, trámite que no se realiza en esta secretaría.
	2018	11	
	2019	3	
Pasantías: gestión de acuerdos individuales.	2017	14	El sistema de PPS comenzó a funcionar a mediados de 2016.
	2018	13	
	2019	9	

ACTIVIDAD	AÑO	BÚSQUEDAS REALIZADAS EN EL PORTAL	PUBLICACIONES REALIZADAS EN EL PORTAL DE EMPLEO
Portal de empleo: se asiste a las publicaciones y el seguimiento	2017	76	390
	2018	76	314
	2019	43	135

ACTIVIDAD	AÑO	EQUIPOS DE LA FACULTAD ACOMPAÑADOS	EQUIPOS PRESELECCIONADOS DE LA FACULTAD	EQUIPOS GANADORES PERTENECIENTES A LA FACULTAD
Fomento de la cultura emprendedora / organización de evento anual "Prendete"	2017	9	7	3
	2018	No se realizó	No se realizó	No se realizó
	2019	5	3	1

Objetivo 2: difundir la oferta académica de la facultad y despertar vocaciones científicas.

ACTIVIDAD	AÑO	CANTIDAD DE ESCUELAS QUE NOS VISITARON	CANTIDAD DE ESTUDIANTES QUE NOS VISITARON
Recibir visitas de instituciones educativas y brindarles una charla sobre las carreras de la facultad	2017	57	1594
	2018	60	1567
	2019	51	1372

ACTIVIDAD	AÑO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES INSCRIPTOS A LAS PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES PROPUESTAS
Creación de prácticas vocacionales y profesionalizantes	2017	210
	2018	116
	2019	85

Objetivo 3: fomento de iniciativas socioeconómicas, que priorizan la satisfacción de las necesidades de las personas por encima del lucro.

ACTIVIDAD	AÑO	ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EXACTAS QUE CURSARON LA CÁTEDRA:
Participar en la organización de la Cátedra Abierta de Cooperativismo como materia optativa de la carrera Ingeniería de Sistemas.	2017	1
	2018	2
	2019	4

ACTIVIDAD	AÑO	PARTICIPANTES
Organización del FLISOL ³ como actividad de difusión del software libre	2017	32
	2018	45
	2019	43

Objetivo 4: realizar acciones de inclusión mediadas por tecnología para generar igualdad de oportunidades en contextos de vulnerabilidad.

ACTIVIDAD	AÑO	CAPACITACIONES	INSCRIPTOS	HORAS DE CAPACITACIÓN	HORAS DE ASISTENCIA TÉCNICA
Contrato de locación de servicios con el municipio de Tandil para la inclusión tecnológica en centros comunitarios.	2017	6	53	142	20
	2018	5	47	162	50
	2019	8	197	--	30

³ Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre.

Objetivo 5: impulsar y fomentar acciones relacionadas a la preservación del ambiente y la administración eficiente y responsable de los recursos naturales (Desarrollo Sustentable).

ACTIVIDAD	AÑO	PRESENCIA EN REUNIONES INSTITUCIONALES	CANTIDAD ESTIMADA DE PCS ARMADAS	TONELADAS DE RAEE PRETRATADO	ESTUDIANTES BECADOS	INSTITUCIONES BENEFICIADAS CON LAS ENTREGAS
Reutilización de hardware tecnológicamente Obsoleto (REHTO / CePreRAEE).	2017	6	21	28	2	31
	2018	10	28	42	2	50
	2019	12	62	61	4	148

ACTIVIDAD	AÑO	ESCUELAS QUE NOS VISITARON	CANTIDAD DE CHARLAS / ACTIVIDADES	DOCENTES QUE PARTICIPARON
Actividades relacionadas a concientizar y sensibilizar en la semana del ambiente.	2019	6	10	20

MATRIZ FODA (Secretaría de Extensión)

F-Fortalezas

- Comunicación fluida y diálogo constante entre todos los integrantes del equipo, que propicia un aumento sostenido de la sinergia de trabajo
- Experiencia en el desarrollo de proyectos de extensión, incluso antes de la creación de la secretaría.
- Fuerte compromiso de los integrantes con las actividades propias de la secretaría.
- Diálogo activo con la gestión ante la presentación de propuestas e iniciativas.
- Instalaciones adecuadas para desarrollar el trabajo cómodamente.
- Concentración de los esfuerzos y los recursos en las tareas relacionadas directamente con la extensión y su relación con la comunidad, a diferencia de otras unidades académicas en las que la extensión se combina con la transferencia y/o el bienestar estudiantil.
- Definición de la estructura de trabajo mediante la delimitación de las dimensiones.

- Normalización de la presentación y aprobación de proyectos y actividades de extensión, gracias a la existencia de un reglamento.
- Mayor autonomía de los integrantes de la secretaría mediante la formalización de los procedimientos.
- Formación de las estudiantes por fuera del aula, mediante vivencias y el contacto directo con el territorio, a través de la implementación de las prácticas socio educativas y su participación en proyectos de extensión.
- Desarrollo de políticas y acompañamiento de los graduados para la formación de cooperativas de trabajo, como una alternativa legítima de organización autogestiva, democrática y equitativa para el desarrollo de su carrera profesional por fuera del sector privado.
- Amplia trayectoria en temas relacionados con el reciclaje y el cuidado del ambiente.
- Visibilidad y constante vínculo con la comunidad gracias a la presencia permanente en distintos centros comunitarios y puntos limpios.

O-Oportunidades

- Obtención de recursos económicos gracias a la concreción de convenios con el Municipio de Tandil.
- Apertura de otros municipios para replicar experiencias que la Secretaría de Extensión lleva a cabo en el Municipio de Tandil.
- Disposición de carreras consideradas estratégicas dentro de la oferta académica, que permiten el acceso y participación en convocatorias nacionales para despertar vocaciones.
- Posicionamiento de los docentes de la facultad como capacitadores a partir de la curricularización de la programación y pensamiento computacional.
- Desarrollo y financiamiento de proyectos de extensión mediante convocatorias de la SPU.
- Participación en las mesas del Acuerdo del Bicentenario de Tandil, que propicia el intercambio con diferentes sectores, permite conocer las necesidades existentes y fomenta la construcción de demandas.
- Mayor demanda de la presencia de la facultad en el territorio a causa de la acentuación de desigualdades causadas por el contexto sociopolítico actual.

- Disposición de puntos de extensión territorial, ubicados en diferentes zonas de la ciudad, que permiten la elaboración de diagnósticos participativos en conjunto con la comunidad con el propósito de generar demanda para la extensión.
- Posible aumento de la cantidad de proyectos de extensión a desarrollar a partir de la implementación de las prácticas socio educativas, que establecen la curricularización de las actividades de naturaleza extensionista.
- Canales válidos para la generación de proyectos relacionados a la economía social debido a los vínculos sostenidos con distintos actores relacionados al área de trabajo, tales como FACTTIC y el Programa de Economía Social y Solidaria de la UNCPBA.

D-Debilidades

- Dificultad para el desarrollo de proyectos de extensión debido al escaso financiamiento para el desarrollo de estas actividades.
- No disponer de una adecuada formación en extensión obstaculiza la co-construcción y ejecución de proyectos con un marco teórico adecuado y que efectivamente transformen al territorio.
- Disminución del tiempo disponible para el desarrollo de proyectos de naturaleza extensionista a causa de aquellas funciones que anteceden a la creación de la secretaría, con sus tareas específicas, y que demandan continuidad.
- Escasas propuestas de acciones de extensión provenientes de integrantes de la comunidad de la facultad.
- Ausencia de marco de trabajo para la ejecución de reuniones ordenadas y efectivas.
- Falta de un proceso de reflexión a partir del cual evaluar de qué manera es posible situar el abanico disciplinar dentro del territorio para su intervención concreta.
- Falta de implementación de medios actuales de comunicación que se encuentren en concordancia con el público objetivo de las comunicaciones de las acciones de extensión.
- No disponer de una sistematización para satisfacer la demanda de prácticas socio-educativas.
- Falta de un marco normativo de acreditación de acciones de extensión para carrera académica.

A-Amenazas

- Falta de valorización de la extensión a causa de la ausencia de jerarquización, como parte de las funciones de la universidad.
- Falta de relación entre las líneas de Investigación y las problemáticas reales de la región.
- Modificación de las políticas públicas a nivel nacional, que ocasionaron la eliminación de líneas de financiamiento destinadas a la extensión.
- Bajo conocimiento de qué es la extensión o cuál es su función por parte de algunos docentes de la Facultad.
- Falta de intermediación de la secretaría en el proceso de comunicación y registro de las actividades de naturaleza extensionista, debido a la falta de contacto de los docentes con la propia secretaría, lo que impide la capitalización de las acciones realizadas.
- Insuficiencia de la cantidad de proyectos para suplir la demanda de prácticas socio-educativas.
- Ausencia de vínculos fluidos con la Jefatura Distrital que obstaculizan la articulación con centros educativos.
- Funcionamiento deficiente del portal de empleo de la universidad impide la conformación de vínculos tanto con las instituciones como con los estudiantes destinatarios de las ofertas publicadas.
- Dificultad de la institucionalización del trabajo que se lleva a cabo debido a la inexistencia de legislación que propicie el tratamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

5. PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL

En el marco del diagnóstico participativo que presentamos en el capítulo anterior, formulamos las estrategias transversales y objetivos estratégicos sobre los cuales nos referenciamos para el diseño del plan de acción de cada secretaría.

ESTRATEGIAS TRANSVERSALES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
1. Fortalecimiento del desarrollo institucional.	Consolidar sistemas de gestión para optimizar procesos.
	Actualizar periódicamente las normativas vigentes.
	Propiciar la expansión de la comunidad de la FCEX en relación a la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia.
	Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.
2. Diseño de políticas para la mejora de la calidad académica.	Rediseñar progresivamente los planes de estudio y de formación continua de todos los actores institucionales para propiciar una articulación con el territorio.
	Integrar las funciones de docencia investigación, extensión, vinculación y transferencia para la interacción con el territorio.
	Formar profesionales responsables éticamente y con compromiso social, capaces de aportar a la transformación su entorno.
3. Desarrollo de políticas inclusivas y de integración.	Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes en la facultad.
	Promover acciones que favorezcan la graduación.
	Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.
4. Construcción de redes territoriales que articular acciones entre instituciones, actores sociales y la facultad.	Promover la participación en actividades y proyectos que den respuesta a las necesidades territoriales.
	Participar activamente en espacios de decisión política pública.
	Incrementar las actividades de articulación de la Facultad de Cs. Exactas con instituciones y sectores de la sociedad.
5. Ampliación y mejora de la infraestructura y los servicios, optimizando el uso de los recursos.	Alcanzar progresivamente tecnologías amigables con el medioambiente.
	Proyectar ampliaciones y refacciones dentro de un plan de crecimiento ordenado, inclusivo.
6. Mejora de las estrategias comunicacionales.	Fortalecer la imagen institucional.
	Fortalecer la comunicación hacia el exterior.
	Modernizar los métodos de comunicación interna.

SECRETARÍA DE COORDINACIÓN GENERAL

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Revisar periódicamente las normativas vigentes.	Elaboración de manual de procedimientos de las distintas áreas de la facultad.	Documentar sistemáticamente los procesos de la facultad.	Al menos 15 procedimientos semestrales en total Tiempo: 2020-2025.

DESARROLLO DE POLÍTICAS INCLUSIVAS Y DE INTEGRACIÓN

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.	Acondicionamiento de aulas / espacios para que sean accesibles por personas con algún tipo de discapacidad.	Lograr que personas con discapacidad cuenten con más aulas / espacios para estudiar en la facultad.	Cantidad de espacios o aulas acondicionadas. Anual Tiempo: 2020-2025.
	Adaptación de edificios de la facultad para que sean accesibles para personas con alguna discapacidad.	Tener accesibilidad en todos los edificios de la facultad.	Cantidad de edificios accesibles. Anual Tiempo: 2020-2025.

CONSTRUCCIÓN DE REDES TERRITORIALES QUE ARTICULAN ACCIONES ENTRE INSTITUCIONES, ACTORES SOCIALES Y LA FACULTAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Participar activamente en espacios de decisión política.	Promoción de la participación de diferentes actores de la Facultad en redes y comisiones de carácter nacional.	Participar activamente de manera continua en redes (Red de Universidades con Carreras de Informática, Unión Matemática Argentina, Consejo Universitario de Ciencias Exactas y Naturales, Consejo Federal de Decanos de Ingeniería, etc.).	Porcentaje de asistencia anual a reuniones Tiempo: 2020-2025.
	Creación de una asignación presupuestaria anual.	Sostener la asignación de una partida presupuestaria para solventar viajes de representantes.	Partida asignada Anual Tiempo: 2021-2025.

AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Proyectar ampliaciones y refacciones dentro de un plan de crecimiento ordenado, inclusivo.	Desarrollo de un plan integral de eficiencia energética para los ámbitos de la facultad.	Tender hacia el uso responsable de electricidad y gas.	Renovación anual del 20% de los equipos de luz en el Edificio Central de la Facultad.
	Desarrollo de un plan integral de mantenimiento de calefactores.		Revisión anual de los calefactores Tiempo: 2020-2025.
Alcanzar progresivamente tecnologías amigables con el medio ambiente.	Digitalización de expedientes.	Eliminar progresivamente el uso de papel.	Cantidad de expedientes digitalizados Tiempo: 2020-2025.
	Informatización de procesos.		Cantidad de procesos informatizados Tiempo: 2020-2025.

MEJORA DE LAS ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Fortalecer la imagen institucional.	Diseño de una nueva página web de la facultad.	Sostener de manera permanente la imagen de la facultad en el medio externo a ella y dar a conocer a la comunidad los proyectos en los que los integrantes de la facultad se encuentran trabajando y sus posibles usos.	Al menos el 70% de las subpáginas actualizadas semestralmente. Tiempo: 2020-2025.
	Implementación de mecanismos de actualización de la página web.		Al menos el 70% de las subpáginas actualizadas semestralmente. Tiempo: 2020-2025.
	Renovación de la gráfica de la facultad.		Renovar el 100% de la folletería 2020: Renovación del 30% 2021: Renovación del 40% 2022: Renovación del 30%
	Actualización del logo, fuente y colores en las páginas web de la facultad.	Unificar la imagen de la facultad mediante diferentes recursos y dispositivos comunicacionales. Unificar la imagen de la facultad mediante diferentes recursos y dispositivos comunicacionales. Unificar la imagen de la facultad mediante diferentes recursos y dispositivos comunicacionales.	Al menos el 70% de las páginas actualizadas semestralmente Tiempo: 2020-2025.
	Actualización del logo, fuente y colores en los desarrollos de software de gestión de la facultad.		Al menos el 70% del software actualizado semestralmente Tiempo: 2020-2025.
	Renovación de la señalética de los edificios de la facultad		Al menos el 80% de la señalética de los edificios actualizada semestralmente. Tiempo: 2020-2025.
Reforzar la comunicación hacia el exterior.	Implementación de políticas de comunicación en redes sociales.	Aumentar las publicaciones en redes sociales.	Tres posteos semanales en Facebook, twitter e Instagram. Tiempo: 2020-2025.
	Implementación de políticas de comunicación en medios de comunicación locales.	Aumentar las publicaciones en medios locales.	Un posteo quincenal Tiempo: 2020-2025.

	Implementación de políticas de comunicación en medios de comunicación regionales.	Aumentar las publicaciones en medios regionales.	Un posteo bimestral. <u>Tiempo: 2020-2025.</u>
	Implementar políticas de comunicación en medios de comunicación nacionales.	Aumentar las publicaciones en medios nacionales.	Un posteo semestral <u>Tiempo: 2020-2025.</u>
Reforzar la comunicación hacia el interior.	Implementación de políticas de comunicación por medio del boletín de noticias.	Mantener informada a la comunidad de la facultad.	Un posteo semanal. <u>Tiempo: 2020-2025.</u>
	Implementación de políticas de comunicación vía mail.		Un posteo semanal. <u>Tiempo: 2020-2025.</u>

SECRETARÍA ACADÉMICA
COORDINACIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y GRADUADOS

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Consolidar sistemas de gestión para optimizar procesos.	Elaboración de manuales de procedimientos internos a la Secretaría.	Automatización de los procesos administrativos internos.	Aplicación de los procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ● gestión de planta docente. ● gestión de licencias. ● legajos de alumnos en extensiones áulicas. Tiempo: 2021.
	Vinculación del sistema KUNE con otros Sistemas (MAPUCHE/GUARANI/MAJEN) Mediante desarrollos informáticos.		Control de condiciones del postulante a un concurso referido al perfil, de manera automática Tiempo: 2023. Lectura directa de la antigüedad del postulante por sistema. Tiempo: 2025.
	Elaboración de manuales de procedimientos de interacción entre Secretarías y diferentes órganos de gestión (Consejo Académico, otras Secretarías, Departamentos).	Optimizar el proceso de inscripción de ingresantes, a materias del primer cuatrimestre y disminuir de los tiempos de elaboración de las actas de inscripción al inicio de cada cuatrimestre.	¹ Tiempo promedio de elaboración de las actas de inscripción. Tiempo: 2021-2023-2025.
		Automatizar procesos compartidos.	Procedimientos realizados para cada acto administrativo. Tiempo: 2025.

Actualizar periódicamente las normativas vigentes	Revisión del reglamento de concursos interinos para su actualización.	Aumentar la participación de los estudiantes como jurado en los concursos. Optimizar el número de concursos interinos.	² Número de jurados estudiantiles por cada uno de los llamados. ³ Número de concursos interinos. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
	Revisión del reglamento de enseñanza y promoción para su actualización. Fortalecimiento del área de virtualización dentro del área de Ingreso, permanencia y graduación (IPeGExa).	Disponer de protocolos validados para el acompañamiento virtual en las actividades académicas.	⁴ Cantidad de cátedras con soporte virtual. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
	Generación de un reglamento que defina las funciones y alcances de los departamentos.	Optimizar el funcionamiento departamental.	Implementación del Reglamento <u>Tiempo: 2023.</u>
	Elaboración de un reglamento para la implementación de las encuestas docentes. Adaptación de la encuesta docente realizada por los estudiantes adaptándola al tipo de dictado vigente de asignaturas.	Utilizar los resultados de las encuestas para: Armado de plantas docentes, evaluación docente y para la estructuración de las cátedras.	Aplicación del Nuevo reglamento de encuesta docente (GUARANI). <u>Tiempo: 2023.</u>
	Revisión del reglamento de carrera académica para actualizarlo.	Incorporar nuevos perfiles docentes en la evaluación. Cambiar el sistema de distribución de puntos docentes entre las carreras y los departamentos para lograr disponer de plantas docentes equilibradas en cuanto a la proporción de docentes por alumnos y estructura de cátedra.	⁵ Cantidad de docentes por perfil definido. <u>Tiempo: 2023.</u> ⁵ Número de cátedras con estructuras completas. <u>Tiempo: 2025.</u>

Propiciar la expansión de la comunidad de la FCEx en relación a la Docencia, la Investigación, la Extensión y la transferencia.	Reconocimiento de la calidad en docencia articulada con funciones complementarias de investigación, extensión, vinculación y transferencia.	Lograr la articulación entre cátedras fomentando la interdisciplina. Contar con cátedras dispuestas a la intervención de prácticas de extensión y vinculación y transferencia.	⁶ Número de cátedras que trabajan interdisciplinariamente. ⁷ Número de charlas vocacionales. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
	Capacitación en formación docente universitaria y en virtualización de aulas, llevando adelante talleres y charlas.	Disponer de plantas docentes con mayor formación pedagógica y formación en el uso de recursos virtuales.	⁸ Número capacitaciones. Número de participantes. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.	Dictado de talleres en temas transversales de interés interclaustrros.	Lograr la participación progresiva de los actores institucionales en talleres de formación en la Ley Micaela. Multiplicar actividades interclaustrros de formación permanente relacionadas a temas de inclusión y discapacidad. Propender a una Facultad académicamente accesible.	⁹ Número de docentes, no-docentes y estudiantes que participan en los talleres de Ley Micaela. ⁹ Numero de Actividades sobre inclusión y discapacidad. ⁹ Numero de docentes, estudiantes y nodocentes que participan en actividades sobre inclusión y discapacidad. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.	Formalización de un procedimiento para acreditación de actividades extracurriculares y su incorporación en un certificado analítico ampliado.	Incrementar progresivamente la participación de los estudiantes en actividades extracurriculares.	¹⁰ Número de estudiantes que participan en actividades extracurriculares. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u> Protocolo de incorporación de actividades extracurriculares al certificado analítico. <u>Tiempo: 2025.</u>

REFERENCIAS DE INDICADORES

- ¹Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de reportes de GUARANI
- ²Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir del número de concurso con participación de estudiantes.
- ³Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir del número de llamados a concurso impactando a mayor cantidad de postulantes.
- ⁴Indicador de proceso continuo: se observa a partir del número de cátedras que por año incorporan soporte virtual al dictado.
- ⁵Indicador de proceso que mide el impacto de la acción de la planta docente y sobre la constitución de las cátedras.
- ⁶Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir del número de articulaciones entre cátedras.
- ⁷Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de charlas vocacionales realizadas.
- ⁸Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de capacitaciones realizadas.
- ⁹ Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de docentes/no-docentes/estudiantes que participan en talleres de Ley Micaela/Actividades sobre inclusión y discapacidad.
- ¹⁰Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de estudiantes que participan en actividades extracurriculares.

DISEÑO DE POLÍTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD ACADÉMICA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Formar profesionales responsables éticamente y con compromiso social, capaces de aportar a la transformación su entorno.	-	-	-
Rediseñar progresivamente los planes de estudio y de formación continua de todos los actores institucionales para propiciar una articulación con el territorio.	Detección de asignaturas receptivas para incorporar espacios con profesionales externos y de la comunidad local, articulando con los distintos departamentos.	Disponer de espacios docentes para el intercambio con profesionales del medio productivo para la actualización de contenidos.	¹ Número de docentes que articulan con el medio productivo para la actualización de contenidos. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
	Actualización académica y diseño de nuevas carreras.	Ofrecer nuevas carreras de grado, pregrado o diplomaturas que respondan a la demanda del medio. Diseñar un banco de optativas gestionado conjuntamente entre los departamentos.	² Carreras o diplomaturas articuladas con el territorio. Numero de materias en el Banco de Optativas. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
	Gestión de acuerdos para la realización de acciones conjuntas con los docentes, en función de los resultados académicos de cada asignatura.	Optimizar el rendimiento académico mediante el análisis de las problemáticas por carrera.	³ Reportes anuales de rendimiento académico. Duración promedio de carrera. Número de deserciones. <u>Tiempo: 2021-2023-2025.</u>
Rediseñar progresivamente los planes de estudio y de formación continua de todos los actores institucionales para propiciar una articulación con el territorio.	Incorporación de prácticas de libre elección transversales a toda la carrera articulados con el territorio.	Construir vínculos con otras facultades y con instituciones públicas de la ciudad que culminen en una mayor oferta de ALE.	⁴ Nro de Actividades propuestas de libre elección <u>Tiempo: 2023.</u>

	Gestión en colaboración con los Departamentos de las actualizaciones necesarias en los planes de estudio vigentes. Creación de espacios de trabajo anuales respecto a los planes de estudios que incluyan a docentes, estudiantes y graduados.	Actualizar los planes de estudio según estándares definidos a nivel nacional.	Numero de planes de estudios actualizados. <u>Tiempo: 2025.</u>
Integrar las funciones de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia para la interacción con el territorio.	Definición de indicadores de calidad en docencia ponderando las actividades complementarias.	Revalorizar las actividades de Docencia en la evaluación de los docentes.	Grilla de valoración docente <u>Tiempo: 2023.</u>
	Articulación de contenidos curriculares, mediante las prácticas socio educativas (PSE) y Actividades de Libre elección (ALE), con el territorio.	Lograr mayor participación de docentes como tutores de PSE.	⁵ Cantidad de docentes tutores en PSE. <u>Tiempo 2023-2025.</u>

REFERENCIAS DE INDICADORES

¹ Indicador de análisis continuo que se mide por el número de espacios logrados por año.

² Indicador de análisis continuo que se mide por el número de carreras o especializaciones presentadas y aprobadas por comisión interfacultades, cada tres años.

³ Indicador de análisis continuo: se mide a través de reportes del tiempo medio de duración de carrera y deserción.

⁴ Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de ALE propuestas y de estudiantes que participan en las mismas.

⁵ Indicador de análisis continuo que se mide por el número de tutores docentes incorporados cada año.

DESARROLLO DE POLÍTICAS INCLUSIVAS Y DE INTEGRACIÓN

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
<p>Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes de la facultad.</p>	<p>Diseño e implementación de un programa con eje en la permanencia. Trabajo colaborativo con docentes por cuatrimestre articulando evaluaciones dictado de clases y problemáticas comunes, mejorando la coordinación por la permanencia de los estudiantes. Intervenir desde el área IPGexa y de acuerdo a la problemática planteada, de forma temprana frente a los estudiantes en posible situación de deserción. Generación de reportes que contribuyan al sistema de información disponible de la facultad, para la toma de decisiones. Conformación de un equipo, que realicen de forma sistemática, un análisis de la situación de los/as estudiantes. Implementación de recursos y estrategias de gestión para contar con tutores pares para segundo cuatrimestre de primer año.</p>	<p>Crear y llevar adelante un programa de permanencia.</p>	<p>Implementación del Programa de permanencia. Tiempo 2021. Cantidad de docentes de un mismo cuatrimestre con los que articula IPeGExa. Porcentaje de estudiantes que permanecen en los distintos años. ¹Cantidad de estudiantes que fueron detectados con posible deserción que pueden haber discontinuado. ²Cantidad de reportes nuevos a partir de guaraní para el análisis de situaciones académicas particulares. ²Cantidad de herramientas nuevas generadas por el Área y Coordinación de Asuntos Estudiantiles y Graduados (CAEG) para la toma de decisiones. ³Porcentaje de estudiantes que permanecen de 1er año a 2do año. ³ Cantidad de estudiantes los cuales se acercan al Área o CAEG, y que permanecen en la carrera.</p>

	<p>Revisión y propuesta de los horarios de cursadas de los últimos años que atiendan la situación laboral de los estudiantes.</p>		<p>⁴ Porcentaje de estudiantes de los últimos años de las carreras que están cursando por la banda horaria. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</p>
	<p>Revisión y actualización del programa de tutores pares-académicos de segundo año en adelante para todas las carreras. Construcción y estudio de la evolución de indicadores de permanencia de las distintas carreras.</p>	<p>Posibilitar la permanencia a los/as estudiantes, a partir del análisis de su situación académica.</p>	<p>⁵Implentación del programa de tutores pares -académicos. Tiempo: 2021. ⁶Cantidad de estudiantes de segundo año en adelante a los que se acompaña académicamente desde el Programa. ⁷Cantidad de estudiantes que no discontinúan la carrera. ⁷Cantidad de estudiantes que habían discontinuado la carrera, y retornan a la Facultad. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</p>
	<p>Creación y diseño de un programa de acompañamiento a los/as estudiantes que adeuden materias de secundario al momento de comenzar el programa de ingreso (PIEXA). Creación de un programa de acompañamiento dentro del PIEXA a estudiantes que en una primera instancia no logran acreditar el programa.</p>	<p>Facilitar al estudiante la finalización de la Escuela Secundaria en los casos que esto sea un impedimento para ingresar a la Universidad. Acompañar a los estudiantes que no lograron acreditar en una primera instancia el ingreso.</p>	<p>⁸Número de estudiantes a los cuales se les brindo ayuda para finalizar la Escuela Secundaria. ⁸Número de estudiantes a los cuales se les brindó ayuda para finalizar la Escuela Secundaria respecto a los estudiantes que adeudan materias de la Escuela Secundaria al momento de realizar el ingreso a la Facultad. Número de estudiantes que no lograron acreditar el ingreso en primera instancia.</p>

			Número de estudiantes que no lograron acreditar el ingreso en la primera instancia, pero luego lo logró. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.
	Realización de charlas sobre el entorno productivo (con distintos tipos de profesionales, empresas, cooperativas, microemprendedores, etc.) de forma temprana, para poder mostrar cuales son los distintos ámbitos donde se puede ir a trabajar. Generación de espacios de difusión, debate e intercambio orientados a la inserción laboral de los estudiantes.	Ofrecer de manera continua información actualizada en cantidad y calidad acerca del posible futuro laboral, para que los estudiantes puedan tomar decisiones tempranamente.	⁹ Número de charlas sobre las posibilidades de salida laboral suministrada a los estudiantes en los primeros años. ¹⁰ Número de estudiantes que participan en actividades sobre posibles salidas laborales según carrera. Número de estudiantes de los últimos años que asisten a los distintos espacios. Número de estudiantes que en la encuesta de finalización de carrera contestan positivamente acerca del aporte de la Facultad acerca de la información brindada sobre posible salida laboral. Número de espacios (empresas, cooperativas, institutos, etc.) donde los graduados pueden trabajar, con los cuales se articulan para realizar difusiones. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.
	Articulación del trabajo de difusión de la ciencia, con la Sec. de Extensión, atendiendo particularmente a carreras poco solicitadas.	Aumentar el número de ingresantes, poniendo énfasis en carreras poco solicitadas.	Cantidad de escuelas visitadas difundiendo carreras y cantidad de ingresantes a las carreras con menor número de alumnos. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.

Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes de la facultad.	Articulación del trabajo en políticas de género con la Sec. de Extensión, en el marco de la difusión de carreras.	Alcanzar la Equidad de género en las carreras de la Facultad.	Cantidad de estudiantes por género por carrera que se observa al corto/mediano/largo plazo. <u>Tiempo 2021 - 2023 -2025.</u>
	Fortalecimiento del equipo de IPeGExa incorporando profesionales del área de psicología y trabajo social.	Disponer en la facultad de un profesional del área de psicológica al equipo IPeGExa. Mejorar los sistemas de información acerca de los/as estudiantes para la toma de decisiones respecto a temas sobre: salud, conectividad, permanencia, bienestar, etc.	Cantidad de estudiantes que son atendidos/as por profesionales del área IPeGExa. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u> Incorporación de un profesional psicológico y trabajador social, en el área IPeGExa. <u>Tiempo: 2025.</u>
Promover acciones que favorezcan la graduación.	Actualización junto con la Sec. de Vinculación y Transferencia, del registro de los/as estudiantes que desertan en las carreras por situación laboral, con pocos finales o solo el trabajo final. Diseño de estrategias en conjunto con las empresas, para dar oportunidades laborales que redunden en la terminación de la carrera de los estudiantes.	Lograr la actualización permanente de los sistemas de información respecto a la situación laboral de los estudiantes. Mejorar los indicadores de graduación, respecto a aquellos que habían desertado por situación laboral.	¹¹ Reporte actualizado de situación laboral de estudiantes. ¹¹ Cantidad de estudiantes que habían desertado por trabajar, que se gradúan. ¹² Cantidad de graduados por año <u>Tiempo 2021 - 2023 -2025.</u>
	Trabajo en conjunto con los distintos departamentos y cátedras, teniendo en cuenta la opinión de los graduados en la encuesta realizada al momento de	Actualizar los planes de estudio a partir de la visión de los graduados.	¹¹ Número de docentes con los que se articula a partir de la encuesta de graduados. ¹¹ Encuesta actualizada de graduados.

	culminar sus estudios, para favorecer la graduación. Trabajo en conjunto con docentes de los distintos departamentos en los planes de estudio teniendo en cuenta la visión del/a graduado/a.		¹² Cantidad de materias optativas en las que se articula con el sector empresarial/emprendedor/cooperativo. ¹¹ Cantidad de encuestas anuales contestadas por los graduados. <u>Tiempo: 2021 - 2023 -2025.</u>
Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.	Sostenimiento de los sistemas de información actualizados (datos personales de los/as estudiantes, cualquier tipo de situación personal), para que se pueda actuar desde los espacios de la Coordinación o del Área, y sino que sea derivado.	Atender las necesidades de nuestros estudiantes, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • Situaciones personales. • Situaciones económicas. • Situaciones académicas. 	Número de reportes de datos personales de estudiantes. ¹³ Número de estudiantes alcanzados por los reportes generados de datos personales. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u>
	Detección temprana de posibles discapacidades en el marco del programa de I Ingreso.	Incluir a estudiantes con discapacidades no previstas con anterioridad.	¹³ Número de situaciones atendidas de discapacidad que no cuentan con soluciones protocolizadas. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u>

REFERENCIAS DE INDICADORES

¹ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de datos aportados por el área IPeGExa y CAEG, acerca de estudiantes que fueron detectados como posible deserción y que continuaron. También se observa a partir del sistema de reportes, en reinscripción e inscripción a cursadas.

- ² Indicador de proceso continuo, se observa la optimización a partir de reportes del Sistema de reportes, en cuanto a cantidad de ausentes/desaprobados en materias, y en información aportada por el área IPeGExa y CAEG de estudiantes citados a partir de observaciones de docentes.
- ³ Indicador de proceso continuo: se observa a partir de la cantidad de estudiantes rematriculados en segundo año, respecto al primero, por año, por carrera.
- ⁴ Indicador de proceso continuo: se observa a partir de la cantidad de estudiantes que están cursando en las materias de los últimos años, respecto a los anotados (frente a cambios de bandas horarias) y número de graduados por año calendario.
- ⁵ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de datos proporcionados por el área IPeGExa, acerca de los estudiantes acompañados por el programa de tutores-pares académicos.
- ⁶ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir del reporte de Reinscriptos y de Inscriptos a materias del Sistema de reportes.
- ⁷ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de datos proporcionados por el área IPeGExa acerca de estudiantes que discontinuaron la carrera, que fueron contactados y que volvieron a cursar.
- ⁸ Indicador de proceso continuo: se observa la posibilidad de finalización de la escuela secundaria de estudiantes que ya hayan realizado el PIEXA, a partir de los Reportes acerca del ingreso, y de los legajos donde se especifica que estudiantes adeudan materias del secundario al momento de la inscripción a la facultad.
- ⁹ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de la cantidad de charlas anuales promocionadas por la facultad acerca de salida laboral, por carrera.
- ¹⁰ Indicador de proceso continuo: se observa la cantidad optimización a partir de la opinión de los/as estudiantes acerca de si les parecieron útiles las charlas para su futuro laboral.
- ¹¹ Indicador de proceso continuo: se observa a partir de los datos de encuestas de graduados recopiladas por CAEG desde el reporte de Sistema KUNE. También desde los registros de articulación de CAEG con los departamentos.

¹² Indicador de proceso continuo: se observa a partir de los registros de inscripción de Graduados a materias optativas ofertadas por la Facultad como formación continua.

¹³ Indicador de proceso continuo: se observa a partir del monitoreo del área IPeGExa.

CONSTRUCCIÓN DE REDES TERRITORIALES QUE ARTICULAR ACCIONES ENTRE INSTITUCIONES, ACTORES SOCIALES Y LA FACULTAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover la participación en actividades y proyectos que den respuesta a las necesidades territoriales.	Búsqueda y acompañamiento de la generación de proyectos interinstitucionales.	Enriquecer los vínculos con el resto de las facultades y con otras universidades.	¹ Nro. de actividades alcanzadas entre facultades internas de la UNCPBA. Tiempo: 2023. Nro. De actividades con otras Universidades. Tiempo: 2025.
	Generación de espacios para la participación de docentes y estudiantes en proyectos transversales, interdisciplinarios que den respuesta a problemas en el territorio.	Incrementar la participación de docentes y estudiantes en actividades transversales, voluntariados, redes, cuyo fin es acompañar en la respuesta a problemas del territorio.	² Nro. de estudiantes y de docentes que participen en las act. Mencionadas. Nro. de actividades que logran incorporar estudiantes a su propuesta.

REFERENCIAS DE INDICADORES

¹ Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad propuestas generadas de manera articulada entre facultades de la UNCPBA y con otras universidades

²Indicador de proceso continuo: se mide anualmente a partir de la cantidad de alumnos y de docentes que participen en propuestas generadas de manera articulada entre facultades de la UNCPBA y con otras universidades.

MEJORA DE LAS ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Reforzar la comunicación hacia el Exterior.	Comunicación de todos los procesos de inscripción a ingreso a futuros estudiantes por todos los medios de comunicación de la facultad.	Mejorar los canales de comunicación con los potenciales futuros estudiantes. Enriquecer los sistemas de comunicación hacia la comunidad.	¹ Cantidad de comunicaciones con llegada a los futuros estudiantes y a la sociedad. ² Número de estudiantes de la facultad con opinión positiva acerca de los medios de comunicación de la facultad. Tiempo: 2021 - 2023 -2025.
Reforzar la comunicación hacia el interior.	Comunicación de todos los procesos de inscripción a materias, finales, rematriculación, etc., por todos los medios de comunicación de la Facultad a todos/as los/as estudiantes.	Mejorar los canales de comunicación con los/as estudiantes. Enriquecer los sistemas de comunicación hacia la comunidad.	¹ Cantidad de comunicaciones con llegada a los estudiantes. ² Número de estudiantes de la facultad con opinión positiva acerca de los medios de comunicación de la facultad. Tiempo: 2021 - 2023 -2025.
	Comunicación de las acciones del área IPeGExa como de CAEG, a todos los claustros, a través de todos los medios de comunicación que dispone la facultad.	Lograr que todo estudiante de la facultad conozca el espacio de la Coordinación y el área IPeGExa, en cuanto a su función de acompañamiento, para su mejor tránsito por la facultad.	³ Número de estudiantes que conocen las funciones del área IPeGExa y CAEG. ³ Número de docentes que conocen las funciones del área IPeGExa y CAEG. ³ Número de estudiantes que se acercan al área IPeGExa y CAEG por año, por situaciones particulares. Tiempo 2021 - 2023 -2025.

REFERENCIAS DE INDICADORES

¹ Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir del análisis de cada uno de los medios de comunicación, a que cantidad de estudiantes/posibles futuros estudiantes se está llegando, o si hay que cambiar de medio de comunicación.

² Indicador de proceso continuo: se observa la optimización a partir de datos de encuestas realizadas a los estudiantes acerca de la información proporcionada desde la página de la facultad.

³ Indicador de proceso continuo: se observa a partir del monitoreo del área IPeGExa.

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Consolidar sistemas de gestión para optimizar procesos.	Incorporación al GUARANÍ POSGRADO de un módulo de administración financiera.	Optimizar el acceso a la información de alumnos de posgrado por Secretaría de Investigación y Posgrado y Secretaría Administrativa.	Posibilidad de realizar la lectura directa por el sistema de la actividad de los alumnos de posgrado. Tiempo: 2021.
	Elaboración de manuales de procedimientos internos a la Secretaría.	Sistematizar los procedimientos internos y compartidos.	Funcionamiento de controles de actividades personalizadas que requieran facturación, de manera automática. Tiempo: 2021.
	Elaboración de manuales de procedimientos de interacción entre la secretaría y diferentes áreas de gestión de la facultad y de la universidad.		Número de notas de crédito por errores en la facturación. (disminución) Tiempo: 2021.
Implementación de procedimientos de gestión de: <ul style="list-style-type: none"> • Posgrado. • Investigación. • Relaciones Internacionales. Tiempo: 2022.	Implementación de protocolos por cada acto administrativo. Tiempo: 2023.		

Consolidar sistemas de gestión para optimizar procesos.	Creación de una base de datos de fácil acceso que permita el manejo de información de RRHH y proyectos relacionados a nuestros NACTs y que no son financiados ni administrados por la facultad.	Sistematizar la información sobre RRHH y proyectos que se envía y/o recibe a SECAT y a organismos externos de CyT.	Disponibilidad de base de datos de plantas estables y temporarias dependientes de organismos externos. Tiempo: 2022.
			Disponibilidad de base de datos de proyectos financiados por universidad y/o por organismos externos. Tiempo: 2022.
Revisión periódica de las normativas vigentes.	Actualización de reglamentos internos de NACTS.	Actualizar de manera permanente y en concordancia con las normativas de SECAT los reglamentos internos de los NACTs Homogeneizar los reglamentos internos de los NACTs.	Número de reglamentos actualizados. Tiempo: 2024.
	Actualización de reglamentos de carreras de Posgrado a medida que se re-categorizan ante CONEAU.	Homogeneizar las cuestiones administrativas detalladas en los reglamentos de carreras de posgrado.	Reglamento único de procedimientos administrativos de carreras de posgrado de la facultad. Tiempo 2025. Número de reglamentos de carreras de posgrado aprobados que contemple únicamente cuestiones académicas. Tiempo: 2025.
	Actualización de reglamentos de rendición de líneas A y B.	Incorporar modificaciones que permitan simplificar rendiciones de líneas A y B.	Número de RD referidas a rendición de Líneas A y B. (disminución). Tiempo 2022.
Propiciar la expansión de la comunidad de la FCEX en relación	Generación de instancias de difusión (talleres, encuentros, etc.) de actividades de	Favorecer progresivamente la articulación entre investigadores de la facultad	Número de proyectos de Investigación donde participan

a la docencia, la Investigación, la extensión y la Transferencia.	Investigación Orientada, a la Universidad.	y de otras unidades académicas de la universidad.	investigadores de la Facultad y de otras UU AA. <u>Tiempo 2024.</u>
	Propiciar la firma de convenios que contemplen acciones de investigación concretas.	Afianzar las vinculaciones estratégicas con diferentes instituciones (fundaciones, municipios, universidades, etc.).	Número de actas acuerdo firmadas con instituciones externas. <u>Tiempo 2024.</u>
	Búsqueda de posibilidades concretas de intercambio internacional de alumnos de grado y posgrado en pos de mejorar las posibilidades de financiación de becas doctorales y posdoctorales, así como de ingreso a Carrera de Investigador Científico de nuestros alumnos de grado y posgrado.	Ampliar la planta de investigadores en formación y recientemente formados.	Número de becarios doctorales y posdoctorales. <u>Tiempo 2024.</u>
	Detección de financiamiento específico para equipamiento a utilizarse en las áreas de investigación de la facultad.	Mejorar el equipamiento utilizado para Investigación.	Número de presentaciones a subsidios para equipamiento. <u>Tiempo 2025.</u>
Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.	Generación de instancias de difusión de actividades de Investigación Orientada, al interior de la facultad. Charlas, jornadas para alumnos de posgrado, etc.	Aumentar el número de proyectos conjuntos entre grupos de Investigación de distintos NACTs.	Número de proyectos de Investigación internúcleo de Investigación. <u>Tiempo 2025.</u>
	Difusión de convocatorias de becas de grado para alumnos de	Aumentar el número de alumnos que participan de proyectos de investigación.	Número de becas estímulo a las vocaciones científicas CIN, becarios

	las disciplinas que se desarrollan en la facultad.		de entrenamiento de CIPBA, becarios de iniciación de la UNICEN y otros. <u>Tiempo: 2024.</u>
	Generar instancias de intercambio con las distintas comisiones de posgrado para poner a consideración la oferta de cursos ofrecidos por otros posgrados de la facultad, para lograr la participación de estudiantes externos a cada carrera.	Lograr progresivamente la formación de investigadores que participen en grupos multidisciplinarios.	Número de estudiantes que realicen cursos de posgrado ofrecidos por otros posgrados de la facultad. <u>Tiempo 2023.</u>

DISEÑO DE POLÍTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD ACADÉMICA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Rediseñar progresivamente los planes de estudio y de formación continúan de todos los actores institucionales para propiciar una articulación con el territorio.	Actualización de la oferta de los cursos de posgrado de acuerdo a las problemáticas identificadas en el territorio.	Incrementar la relación con organismos gubernamentales, ONG y otros, cómo potenciales demandantes de problemáticas en territorio.	Nro. de cursos de posgrado en temáticas territoriales. Nro. de asistentes a dichos cursos <u>Tiempos: 2025.</u>
	Creación de un banco de cursos de posgrado gestionado conjuntamente entre las distintas comisiones asesoras.	Actualización y optimización de la oferta de cursos de posgrado.	Número de cursos de posgrado válidos para más de un posgrado <u>Tiempo: 2023.</u>
	Planificación de manera centralizada en la SIyP el cronograma de dictado de cursos de posgrado logrando la anticipación suficiente para realizar la difusión de los mismos por las vías habituales.	Aumentar el número de alumnos externos a los cursos de posgrado ofrecidos.	Número de alumnos externos inscriptos en cursos de posgrado propios. <u>Tiempo: 2022.</u>

Formar profesionales responsables éticamente y con compromiso social, capaces de aportar a la transformación su entorno.	Participación en las comisiones de posgrado para evaluar la posibilidad de incluir actividades Socioeducativas como parte de los requisitos del plan de estudio.	Promover de manera continua la incorporación de actividades socio educativas para la sensibilización de los alumnos de posgrado respecto de su compromiso social.	Número de posgrados donde se pueda implementar la propuesta. <u>Tiempos 2025.</u>
	Participación en las comisiones de posgrado para evaluar la posibilidad de incluir actividades socio educativas con la participación de docentes de posgrado.	Promover de manera continua la incorporación de actividades socioeducativas para la sensibilización de los docentes de posgrado respecto de su compromiso social.	Número de docentes de posgrado involucrados en las actividades socioeducativas. <u>Tiempos 2025.</u>
Integrar cada una de las funciones de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia para la interacción con el territorio.	Generación de instancias de difusión de resultados de actividades de Investigación orientada en pos de promover propuestas de investigación en cooperación con potenciales demandantes de problemáticas en territorio.	Promover la investigación para la solución de problemáticas específicas dentro del territorio de inserción de la UNICEN.	Número de tesis en ejecución dedicadas a la solución de problemas en territorio en los posgrados de la facultad <u>Tiempo 2025.</u>

DESARROLLO DE POLÍTICAS INCLUSIVAS Y DE INTEGRACIÓN/COMUNICACIÓN

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes de la facultad.	Desarrollo de estrategias de fortalecimiento de los medios de comunicación generales de la facultad, con información sobre los posgrados disponibles.	Sostener una política de difusión y comunicación hacia la comunidad universitaria de Argentina y Latinoamérica (es una acción).	Número de inscriptos a los posgrados y número de estudiantes de la facultad con opinión positiva sobre los medios de comunicación de la facultad. <u>Tiempo 2024.</u>
	Optimización de los canales de comunicación con los estudiantes y futuros estudiantes.		

	Optimización de la comunicación y todos los procesos de inscripción a ingreso, materias, etc.		
	Detección de los/as estudiantes que tienen dificultades para avanzar.	Disminuir el número de bajas en los posgrados que presentan alta deserción temprana.	Relación deserción temprana/ingreso de los distintos posgrados de la Facultad. <u>Tiempo: 2023-2025.</u>
	Simplificación de los procesos administrativos que deben llevar adelante los estudiantes.		
Promover acciones que favorezcan la graduación.	Participación en las comisiones de posgrado para la actualización de ofertas de cursos de posgrado.	Optimizar la oferta de cursos internos de los distintos posgrados.	Número de alumnos de posgrado que toman cursos externos a los ofrecidos por la Facultad. <u>Tiempo 2022.</u>
	Desarrollo de cursos intensivos que contemplen a los/as estudiantes que no tienen lugar de residencia en Tandil o que trabajan en otros ámbitos (Maestría).		Número de estudiantes inscriptos por curso. <u>Tiempo 2022.</u>
	Organización de jornadas de intercambio con investigadores formados y con egresados insertos laboralmente en medios público y privado.		Formar alumnos de las carreras de posgrado informados acerca de su posible futuro laboral una vez titulados, para que puedan tomar decisiones de forma temprana.
Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.	Detección de ofertas específicas de estancias de Investigación compatibles y deseables para los trayectos formativos de posgrado y posdoctorado.	Mejorar la inserción en los distintos NACTs de investigadores formados.	Número de egresados de posgrados propios que ingresan a Carrera de Investigador Científico de organismos externos. <u>Tiempo 2024.</u>
	Creación de canales de comunicación fluida entre el área de relaciones internacionales de la	Incrementar el número de estudiantes de posgrado con trayectos formativos en centros	Número de estudiantes que acceden a estancias doctorales y

	secretaría y los estudiantes de posgrado.	de investigación externos a la UNICEN.	posdoctorales en centros externos de reconocida trayectoria. <u>Tiempo 2024.</u>
Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.	Organización de jornadas anuales para los estudiantes, en las que presenten públicamente el grado de avance de sus trabajos.	Mejorar la integración entre los alumnos de posgrado y promover intercambios rigurosos y críticos provenientes de distintas disciplinas que enriquezcan los trabajos de tesis.	Número de estudiantes que participen. <u>Tiempo 2023.</u>

CONSTRUCCIÓN DE REDES TERRITORIALES QUE ARTICULAR ACCIONES ENTRE INSTITUCIONES, ACTORES SOCIALES Y LA FACULTAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover la participación en actividades y proyectos que den respuesta a las necesidades territoriales.	Implementación de talleres y seminarios de formación para docentes sobre temáticas relacionadas a la Investigación aplicada.	Fortalecer progresivamente los vínculos con el resto de las facultades y potenciar la Investigación aplicada.	Número de talleres y seminarios de Investigación aplicada. Tiempo: 2022.
	Generación de instancias de apoyo y presentación de las capacidades de investigación de los distintos Núcleos de la FCEX al resto de la UNICEN.		Número de proyectos inter-facultades. Tiempo: 2023.
	Generación de instancias de difusión de resultados de actividades de Investigación orientada en pos de promover propuestas institucionales de cooperación interfacultades.		Número de proyectos de investigación aplicada finalizados. Tiempo 2025.
	Detección de financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación aplicada a problemáticas de diferentes instituciones y organizaciones de la comunidad local.	Incrementar el desarrollo de investigación aplicada para la solución de problemáticas locales demandadas por instituciones y organizaciones.	Número de proyectos de Investigación aplicada relacionados a problemas locales. Tiempo 2023.
	Difusión de “casos de éxito” propios donde se haya alcanzado soluciones concretas a problemas del territorio.		Número de proyectos de Investigación aplicada en el territorio local finalizados Tiempo 2025.

SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Consolidar sistemas de gestión para optimizar procesos.	Elaboración de un catálogo de instrumentos de formalización de convenios de VyT.	Contar con un catálogo de instrumentos de formalización de convenios de VyT.	Catálogo completo de instrumentos de formalización de convenios de VyT. Tiempo: 2022.
	Definición de un procedimiento de elevación de proyectos de VyT.	Reglamentar el procedimiento de elevación de proyectos de VyT en todas sus variantes.	Procedimiento de elevación de proyectos de VyT aprobado por Consejo Académico y Superior. Tiempo: 2023.
	Elaboración de un procedimiento para mantener actualizada la información financiera de los proyectos de VyT.	Automatización de procesos compartidos.	Procedimientos realizados para cada acto administrativo. Tiempo: 2025.
Actualizar periódicamente las normativas vigentes	Revisión del reglamento de VyT de Universidad vigente.	Proponer anualmente incorporaciones y modificaciones al reglamento de VyT vigente.	Reglamento de VyT de universidad actualizado periódicamente (cada 2 años) incluyendo las mejoras propuestas. Tiempo: 2021-2023-2025.
		Establecer un porcentaje de beneficio para la facultad, según se trate de un convenio o contrato de regalías con un <i>spin off</i> .	Incorporación al reglamento y modificación de procedimientos a nivel universidad. Tiempo: 2022.

Propiciar la expansión de la comunidad de la FCEX en relación a la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia.	Propuestas de formación continua a través de diplomaturas, maestrías y especializaciones profesionalizantes.	Ampliar de manera eficiente y sostenible propuestas de formación continua orientadas a cumplir con las necesidades de sectores productivos locales y regionales.	Cantidad suficiente de alumnos de las propuestas generadas que permita sostener su funcionamiento. Tiempo: 2021-2022-2023-2024.
	Actividades de capacitación para empresas, en nuevas tecnologías.	Constituirse como un referente permanente de actualización tecnológica para empresas.	Número de instancias de capacitación a empresas llevadas adelante. Tiempo: 2021-2022-2023-2024.
	Acompañamiento en la creación de <i>spin offs</i> .	Apoyar a la comunidad de Ciencias Exactas en la formación de iniciativas conjuntas.	Informe de rendición de los <i>spin offs</i> . Tiempo: 2021-2022-2023-2024.
Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.	Estímulo a los institutos a sumarse en proyectos de VyT.	Contar con proyectos de VyT de cada departamento de la Facultad.	Al menos un proyecto con cada departamento de la facultad. Tiempo: 2023.
	Estímulo e impulso de actividades de VyT en conjunto entre personas de distintos grupos de la facultad.	Participar en la generación actividades de VyT en conjunto entre personas de distintos grupos de la facultad.	Al menos un proyecto integrado por miembros de diferentes grupos. Tiempo: 2021-2022-2023-2024.

DISEÑO DE POLÍTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD ACADÉMICA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Rediseñar progresivamente los planes de estudio y de formación continua de todos los actores institucionales para propiciar una articulación con el territorio.	Coordinación de la vinculación de los claustros docentes con aquellos sectores productivos en los cuales los graduados desarrollarán su actividad profesional.	Lograr implementar proyectos de cátedra aplicados a problemáticas reales.	Al menos 1 proyecto aplicado entre 1 o más cátedras que atiendan a una demanda local o regional. Tiempo: 2023.

Integrar las funciones de docencia investigación, extensión, vinculación y transferencia para la interacción con el territorio.	Caracterización del perfil docente-vinculador en la comisión de carrera académica.	Reglamentar la evaluación de las funciones complementarias docentes en la carrera académica.	Completar un ciclo de evaluación de carrera académica con la reglamentación actualizada de carrera académica. Tiempo: 2023.
Formar profesionales responsables éticamente y con compromiso social, capaces de aportar a la transformación su entorno.	Generación de espacios de difusión informales que relacionen a los estudiantes con profesionales del sector productivo.	Acercar y relacionar a los graduados a los proyectos de VyT con el medio.	Nueva edición del ciclo de charlas SOF-IA o similar. Tiempo: 2023.
	Trabajo conjunto con la Secretaría de Extensión en proyectos de VyT que tengan impacto no sólo a nivel productivo, sino que incorporen aspectos y mejoras en la calidad de vida de la comunidad.	Concretar proyectos que combinen las perspectivas y objetivos de extensión y de VyT.	Implementar en los municipios donde funcionan extensiones áulicas al menos 1 evento de promoción del ecosistema emprendedor. Tiempo: 2021-2022-2023-2024.

DESARROLLO DE POLÍTICAS INCLUSIVAS Y DE INTEGRACIÓN

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover acciones que favorezcan la integración e inclusión en el ámbito de la facultad.	Propuestas de proyectos multidisciplinares, multicátedras, articulando con los departamentos y secretaría académica.	Realizar proyectos de VyT entre cátedras de diferentes años y departamentos de la facultad.	Al menos un proyecto que articule entre distintos departamentos. Tiempo: 2021 – 2023.
Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes de la facultad.	Promoción de las carreras de la facultad con perspectiva de género, en los ámbitos afines a VyT.	Equidad de género en las carreras de la facultad.	Cantidad de estudiantes por género por carrera que se observa al corto y mediano plazo. Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.

	Propuestas de actividades supervisadas en proyectos de VyT, que fomenten la permanencia y no comprometan el objetivo de continuar la formación hasta alcanzar la graduación, en articulación con CAEG.	Aumentar progresivamente la participación de alumnos avanzados en proyectos de VyT supervisados, que fomenten la permanencia y no comprometa el objetivo de continuar la formación hasta alcanzar la graduación.	Reducción del porcentaje de abandono de carreras por razones económicas. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u>
	Realización de charlas sobre el entorno productivo (con distintos tipos de profesionales, empresas, cooperativas, microemprendedores, etc.) de forma temprana, para poder mostrar cuales son los distintos ámbitos donde se puede ir a trabajar.	Ofrecer información actualizada en cantidad y calidad acerca del posible futuro laboral, para que los estudiantes puedan tomar decisiones tempranamente.	Número de estudiantes que no lograron acreditar el ingreso en la primera instancia, pero luego lo logró. <u>Tiempo: 2021 - 2023 - 2025</u>
Promover acciones que favorezcan la graduación.	Desarrollar un proyecto estímulo a la graduación, orientado a aquellos estudiantes avanzados que ya se encuentran desempeñando tareas en el sector productivo de su disciplina.	Diseñar un plan de graduación en conjunto con la CEPIT (Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil) que combine apoyo económico, horas de estudio con tutorías y evaluaciones docentes acordadas y personalizadas.	Porcentaje de alumnos que luego de sumarse a actividades rentadas supervisadas alcanzan la graduación. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u>
	Creación de planes de graduación con municipios y organismos público privados.	Crear planes de graduación de alumnos avanzados vinculando docentes con empleadores.	Reducción del porcentaje de abandono de carreras por razones laborales. <u>Tiempo: 2021 - 2023 – 2025.</u>

CONSTRUCCIÓN DE REDES TERRITORIALES QUE ARTICULAR ACCIONES ENTRE INSTITUCIONES, ACTORES SOCIALES Y LA FACULTAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover la participación en actividades y proyectos que den respuesta a las necesidades territoriales.	Desarrollar actividades relacionadas a la vinculación en la región de docentes investigadores y extensionistas.	Crear proyectos de VyT que incluyan aspectos de investigación y extensión.	Al menos un proyecto de investigación/extensión aplicado en la región y validado por actores sociales y autoridades locales según corresponda. <u>Tiempo: 2023.</u>
Participar activamente en espacios de decisión de políticas públicas.	Participación en actividades con representantes del gobierno en las áreas de pertinencia de la Secretaría de VyT.	Consolidar el PESSIT (Plan Estratégico del Sector de Software de Tandil), con el Municipio de Tandil y la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT).	Al menos un proyecto en el marco del PESSIT. <u>Tiempo: 2021-2022-2023.</u>
Incrementar las actividades de articulación de la Facultad de Ciencias Exactas con instituciones y sectores de la sociedad.	Reuniones con responsables de VyT de otras universidades y otros espacios a nivel nacional e internacional para el intercambio de experiencias y trabajo conjunto.	Validar y contrastar las formas de trabajo con la de los responsables de VyT asociaciones del sector productivo.	Al menos una reunión con Universidades con problemáticas afines. <u>Tiempo: 2021-2022-2023</u>
	Participación en grupos público/privados creados para el desarrollo regional.	Consolidar al grupo público/privado creado en el Municipio de Lobería para el desarrollo local y su integración regional.	Concretar el proyecto Universidad en Lobería. <u>Tiempo: 2021-2022-2023-2024-2025.</u>

MEJORA DE LAS ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Modernizar los métodos de comunicación interna.	Difusión de convocatorias a participación en proyectos, novedades de programas de financiamiento, concursos y convocatorias de VyT.	Crear instrumentos de comunicación de convocatorias a participación en proyectos de VyT, manteniendo actualizados de dicha información a docentes y graduados de la facultad.	Aumento progresivo del presupuesto obtenido por convocatorias de organismos de financiamiento de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de VyT. <u>Tiempo: 2021-2022-2023-2024-2025.</u>

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Actualizar las normativas vigentes.	Revisión del Reglamento de Proyectos y Actividades de Extensión (res 299/15).	Disponer de manera permanente de documentación actualizada y sistemática.	Presentación del Primer reglamento de Prácticas Socioeducativas (PSE) de la Facultad de Cs. Exactas al HCA para su aprobación. Tiempo: 2023.
	Coordinación de las comisiones para la creación de un régimen de Prácticas Socioeducativas (PSE) para la Facultad de Cs Exactas a partir de la reglamentación de HCS.		Reglamento de actividades de extensión actualizado y elevado al HCA para su aprobación. Tiempo: 2023.
Consolidar los sistemas de gestión.	Elaboración de manuales de procedimientos internos a la secretaría.	Documentar los procesos administrativos.	Disponer al menos de cuatro procedimientos administrativos finalizados. Tiempo: 2023. Al menos diez procedimientos internos para documentar las acciones de la secretaría. Tiempo: 2025.
Consolidar los sistemas de gestión.	Generación de un sistema de acreditación de acciones de extensión.	Centralizar y optimizar procesos administrativos.	Implementación continua del sistema de acreditación para las acciones de extensión. Aplicación permanente del sistema de indicadores para evaluar la gestión de la
	Diseño de un sistema de indicadores de gestión de la secretaría.		

	Sistematización del flujo de trabajo de las PPS (Prácticas Profesionales Supervisadas).		secretaría. Tiempo: 2023. Un sistema de gestión que soporte todos los procesos relacionados con trámites de PPS (Prácticas Profesionales Supervisadas). Tiempo: 2025.
Propiciar la expansión de la comunidad de la FCEX en relación a la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia.	Formalización de convenios con instituciones de la región para incluir formalmente equipos de extensionistas.	Lograr mayor expansión de los servicios prestados por la Facultad al Municipio de Tandil por medio de la Secretaría de Desarrollo Humano y Hábitat.	Convenio firmado con la Secretaría de Desarrollo Social incluyendo al menos un servicio de otro eje de trabajo que no sea Tecnologías de Inclusión Social (TIS). Tiempo: 2023.
		Afianzar progresivamente la vinculación estratégica con diferentes instituciones (fundaciones, municipios, universidades, etc.).	Acta acuerdo con al menos 2 nuevas instituciones para desarrollar acciones de extensión de manera conjunta. Tiempo: 2023.
		Sostener las acciones relacionadas con el ambiente en cuanto al reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos en la ciudad de Tandil.	Convenio formalizado con el Municipio para sostener el CePRae ⁴ en el Punto Limpio de Tandil. Tiempo: 2021. Concretar al menos un proyecto de Extensión en articulación con un PET (Punto de Extensión Territorial). Tiempo: 2023.

⁴ Centro de PreTratamiento de RAEE

			Concretar al menos un proyecto de extensión articulando con el CUIIC (Centro Universitario de Innovación Ciudadana). Tiempo: 2023.
Favorecer y mejorar la participación en actividades conjuntas entre los actores de la comunidad de la Facultad de Cs. Exactas.	Diseño e implementación de estrategias de divulgación de las actividades de extensión.	Difundir de manera permanente y actualizada las acciones desarrolladas por el área de extensión.	Al menos una producción audiovisual por cada acción de extensión finalizada. Tiempo: 2023.
		Documentar y reunir sistemáticamente las actividades anuales de la secretaría para su difusión.	Edición y publicación del anuario de extensión. Tiempo: 2023.

DISEÑO DE POLÍTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD ACADÉMICA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Integrar las funciones de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia para la interacción con el territorio.	Formalización de la Diplomatura en Extensión Universitaria e integralidad de las universidades públicas para que pueda ser dictada en la facultad.	Capacitar a docentes e investigadores para que incorporen las prácticas extensionistas en el territorio con relación a los temas dictados en sus cátedras y/o su área de investigación.	Número de docentes/investigadores que cursaron dicha diplomatura en la facultad. Tiempo 2021. Número de proyectos integrales presentados. Tiempo 2023.

Formar profesionales responsables éticamente y con compromiso social, capaces de aportar a la transformación de su entorno.	Coordinación de charlas y eventos informativos sobre PSE (Prácticas Socio Educativas).	Sensibilizar a los ingresantes y estudiantes sobre la importancia de las PSE y la vinculación con el territorio.	Realización de una Jornada de intercambio de Experiencias Estudiantiles en PSE. Tiempo: 2021. Dos reuniones anuales de intercambio de experiencias socioeducativas y comunitarias coordinadas por la secretaría de extensión en conjunto con representantes del Centro de Estudiantes (CEFCE). Tiempo: 2023.
	Desarrollo de jornadas y eventos cuatrimestrales para sensibilizar a los estudiantes y que se sumen como voluntarios a distintas acciones de extensión.	Incrementar la cantidad de estudiantes que participan en actividades de extensión.	20% más de estudiantes en acciones de extensión. Tiempo: 2023. 50% más de estudiantes en acciones de extensión. Tiempo: 2025.

DESARROLLO DE POLÍTICAS INCLUSIVAS Y DE INTEGRACIÓN

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover acciones que favorezcan el ingreso y la permanencia de los estudiantes en la facultad.	Presentación anual de la facultad como organización oferente de Prácticas Profesionalizantes Obligatorias (PPOs) solicitadas por las escuelas de Educación Técnicas y propuestas por los docentes de la facultad. Presentación anual de la facultad como organización oferente de prácticas vocacionales para todo	Vincular a los docentes universitarios con los estudiantes de escuelas medias a través de prácticas con el fin de establecer un primer contacto entre dicho estudiante y la universidad.	Incrementar el 10% la cantidad de prácticas. Tiempo: 2023. Incrementar el 25% la cantidad de prácticas ofrecidas. Tiempo: 2025.

	estudiante de escuela media de Tandil y la región.		
	Articulación con la secretaría académica para la organización de charlas sensibilizadoras a futuros estudiantes dando cuenta del rol profesional con independencia del género.	Propender hacia la equidad de género en las carreras de la facultad.	Incrementar el ingreso de mujeres a las carreras de sistemas en un 20%. Tiempo: 2023. Alcanzar una tasa de participación de las mujeres de al menos un 50% en carreras de grado. Tiempo: 2025.
	Realización de visitas periódicas en escuelas de nivel medio del partido de Tandil para la difusión de la oferta académica.	Incrementar la cobertura de las Escuelas Secundarias del partido de Tandil para difundir la oferta académica de la facultad.	Cobertura del 25% de las Escuelas de la ciudad. Tiempo: 2021. Cobertura del 50% de las Escuelas de la ciudad. Tiempo: 2023. Cobertura del 75% de las Escuelas de la ciudad. Tiempo: 2025.

CONSTRUCCIÓN DE REDES TERRITORIALES QUE ARTICULEN ENTRE ACTORES DISCIPLINAS, FUNCIONES E INSTITUCIONES CON LA FACULTAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Promover la participación en actividades y proyectos que den respuesta a las necesidades territoriales.	Creación de un banco público de las propuestas de prácticas socio educativas (activas y finalizadas) presentadas por los miembros de la facultad de manera articulada con la secretaría académica y la	Centralizar la oferta de prácticas socio educativas para generar sinergias y facilitar el contacto entre los directores y los estudiantes.	Banco de PSE implementado y funcionando. Tiempo: 2023.

	coordinación de asuntos estudiantiles.		
	Participación activa en redes territoriales.	Lograr mayor despliegue territorial de las acciones de extensión propuestas por la comunidad de la facultad.	Miembros activos en redes de extensión. <u>Tiempo: 2023.</u>
	Difusión de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) a los departamentos docentes para motivar la presentación de este tipo de acciones.	Contribuir a la resolución de las necesidades de la sociedad y el mercado con reconocimiento formal de dicha tarea.	Al menos un PDTs presentado <u>Tiempo: 2023.</u> Al menos un PDTs presentado vinculado a un eje de trabajo. <u>Tiempo: 2023.</u>
Participar activamente en espacios de decisión en Políticas Públicas.	Organización de reuniones periódicas con bloques de legisladores, consejeros escolares y jefatura distrital.	Mejorar progresivamente la vinculación con organizaciones gubernamentales locales, provinciales y nacionales y con organizaciones locales de la sociedad civil.	Al menos una reunión anual <u>Tiempo: 2023.</u> Al menos un proyecto consolidado relacionado a la decisión de políticas públicas. <u>Tiempo: 2025.</u>
Incrementar las actividades de articulación de la Facultad de Cs. Exactas con instituciones y sectores de la sociedad.	Articulación con el CUIIC (Centro Universitario de Innovación Ciudadana) para realizar eventos periódicos abiertos y colaborativos para la resolución de problemáticas ciudadanas.	Consolidar la presencia de la Facultad en la región de influencia de la UNICEN.	Jornada semestral de resolución de problemáticas sociales (Hackaton) <u>Tiempo: 2023.</u>
	Articulación con los Puntos de Extensión Territorial de la UNICEN (PETs).	Concretar proyectos de extensión que resuelvan problemáticas de puntos estratégicos del territorio.	Concretar al menos un proyecto de Extensión en articulación con un PET <u>Tiempo: 2023.</u> Concretar al menos una acción de extensión en cada eje de trabajo de la secretaría en articulación con un PET. <u>Tiempo: 2025.</u>

MEJORA DE ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	METAS	INDICADORES Y TIEMPOS
Fortalecer la imagen institucional.	Organización de una muestra anual de divulgación de las acciones de extensión que realizan los integrantes de la facultad.	Dar a conocer a la comunidad los proyectos que los integrantes de la facultad desarrollan en el territorio.	Muestra anual realizada ⁵ .
	Organización de un ciclo de divulgación de la ciencia mediante charlas abiertas a la comunidad.	Dar a conocer a la comunidad los proyectos en los que los integrantes de la facultad se encuentran trabajando y sus posibles usos.	Al menos tres acciones anuales de divulgación científica. Tiempo: 2021. Al menos cinco eventos anuales de divulgación. Tiempo: 2023.
Fortalecer la comunicación hacia el exterior.	Desarrollo de un sistema de análisis de interacciones en redes sociales.	Disponer de datos e indicadores que permitan conocer el impacto o alcance de la política comunicacional de la secretaría en las redes sociales.	Reporte de cantidad visualizaciones de los videos. Tiempo 2021. Reporte de las interacciones en redes sociales. Tiempo: 2023. Reporte de suscriptores Tiempo: 2023.

PLANIFICACIÓN INTERVENIDA

Tiempos de Covid-19

“La metamorfosis de las ciencias contemporáneas no es una ruptura (...) ha llegado el momento de una nueva alianza”

Ilya Prigogine e Isabelle Stengers

A principios de febrero 2020 realizamos un encuentro con el objetivo de acordar los tiempos para que cada Secretaría, presentase sus respectivos Planes de Acción, referenciados en las Estrategias Transversales y los Objetivos Generales del Proyecto Estratégico Institucional y Participativo (PEIyP), previamente acordados y formulados por el equipo.

También estipulamos que la fecha de cierre del documento final, sería en el curso del mes de marzo y previmos la presentación ante el C.S. y su posterior difusión, para principios del mes de abril.

Como es de público conocimiento, el 11/3/2020 la OMS declaró que el COVID-19 es pandemia y en nuestro país el 12/3/2020 por el DNU 260/2020 del PEN, se declaró la emergencia pública sanitaria por un año.

En el art. 13 del citado DNU se indica “que el Ministerio de Educación durante la Emergencia Sanitaria, establecerá las condiciones en que se desarrollará la escolaridad respecto de los establecimientos públicos y privados de todos los niveles”.

En el marco de este contexto, el 19 de marzo el Gobierno Nacional decretó aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), el cual determinó un punto de inflexión en la dinámica del trabajo institucional y en consecuencia en nuestro equipo.

Demás está decir, que las mencionadas condiciones afectan a todas las actividades del día a día de la Facultad: la reprogramación de tareas, la prioridad de unas labores académicas sobre otras, el reacomodamiento de los encuentros (sólo virtuales) del Equipo de Gestión y en consecuencia la dedicación al avance y cierre del PEIy P.

Nos enfrentamos así a nuevos y desconocidos escenarios, con diferentes tipos de incertidumbres y la exigencia de una revisión permanente de las decisiones tomadas y a proyectar.

Nuestra planificación ha sido intervenida por emergencia de la realidad y nos preguntamos cómo recuperarla y ponerla en valor hacia el futuro.

Lejos de desistir de las directrices y fundamentos generales del PEIyP, entendemos que el proyecto *-intervenido por la realidad de una manera drástica-* es válido en tanto que aún

ante los nuevos escenarios *no partimos de cero*, sino que por el contrario se constituye en una herramienta valiosa como reflejo del estado de situación pre pandemia de la Facultad y como *fase pre diagnóstica* en los tiempos del Covid-19, lo que sin duda es también un punto de partida no solo para revisar lo planificado sino como testimonio del “antes” que posibilita pensar en un “después”.

En este sentido nos resulta propicia la reflexión de la Dra. Dolly Montoya, Rectora de la Universidad Nacional de Colombia quien “coloca a la Universidad como comunidad integrada capaz de tomar decisiones y de avanzar con base en lo conocido y disponerse para aprender lo desconocido”. (1)

A propósito, de “*avanzar con base en lo conocido*” y redimensionar el Plan de Acción 2020-2025, nos referenciamos entre otras fuentes en el boletín de UNESCO (julio 2020) en el que se encuentran recomendaciones que abarcan diferentes dimensiones a considerar en relación al momento actual y posterior a la pandemia; su articulación con las directivas de UNESCO previamente analizadas en nuestro trabajo, se revalorizan para situarnos en los escenarios del *antes* y *el ahora* y el cómo, de qué manera y con qué recursos proyectarnos en el tiempo.

En las consideraciones de UNESCO (julio 2020) se destacan las referidas al sostenimiento del derecho a la Educación Superior (ED) y a la equidad como así también a la necesidad de *la revisión de normativas y políticas en curso*, para asegurar que estructuralmente se considere a la E.S. *como un continuum*.

También en los debates propuestos por CLACSO y el FORO FOLET en relación a las transformaciones de la Evaluación de la Ciencia en América Latina y el Caribe, encontramos interesantes antecedentes para la revisión de la planificación de las áreas de docencia e investigación, que sin duda hacen posible también reconsiderar y fortalecer las interacciones con y entre las áreas de Extensión, de Transferencia y Coordinación y en su conjunto con las interrelaciones con la comunidad local y con otros actores externos a la Facultad, también intervenidos por la realidad Covid-19. (Entre la profusa producción y eventos de las mencionadas instituciones, destacamos el Foro Virtual desarrollado el 28 de julio de 2020).

En cuanto a las dimensiones económica y social, CEPAL a través del observatorio COVID-19 para apoyar América Latina y el Caribe durante el tiempo de la pandemia; pone a disposición documentos permanentemente actualizados, que recopilan las políticas públicas de la Región y el análisis de su impacto en cada país y sectores.

Esta herramienta creada en mayo/2020, resulta útil para controlar dinámicamente el rediseño de los escenarios tanto internacionales como nacionales que impactan en las acciones al interior de nuestra Facultad y al medio local, regional y nacional.

En el ámbito nacional, se registran de manera permanente iniciativas, propuestas, proyectos, y acciones orientadas a dar respuestas a las demandas del Sistema de CyT y de las universidades.

Entre otras propuestas podemos mencionar el Proyecto de Financiación escalonado presentado a la Cámara de Diputados por la diputada Claudia Bernazza (julio 2020) a quien acompañan otros legisladores; suceden a esta iniciativa dos proyectos más, originados también en la cámara de diputados y otro en el Senado en el sentido de la decisión del Gobierno Nacional de aumentar el 1% de intervención estatal (del 49 al 51%) “para empresas de base tecnológica cuya gestación tiene participación pública o mixta” decisión que apunta a que el CONICET fortalezca su rol.

En igual dirección, pero con sus diferencias, también se registra la presentación de Proyectos por parte de la Oposición.

Por otro lado, en los lineamientos expuestos por el Dr. Roberto Savarezza en su conferencia “*Desafíos para la Ciencia y la Tecnología del futuro en nuestro país*” encontramos ideas fuerza en las que podemos centrar la recuperación y fortalecimiento de la Visión y Misión de nuestra Facultad como así también las claves para “a partir de lo disponible adaptarnos para avanzar hacia nuevos desarrollos” que potencien nuestra integración con la comunidad local, regional y nacional. (2)

En cuanto a perspectiva de financiamiento plantea la recuperación del presupuesto del Sistema de CyT y visualiza a las universidades con gran capacidad para producir, por lo que en este sentido reconoce la necesidad de asignación de presupuesto a las universidades.

Mientras estamos cerrando este documento, se realizaba la segunda de las cuatro reuniones pautadas por la Cámara de Diputados para discutir y avanzar en la Ley de Financiamiento del sistema de C y T, sobre la base de los proyectos presentados por Juntos por el Cambio y por el Oficialismo.

Por su parte el CIN elevó al PEN un presupuesto de 242 mil millones de pesos para 2021(20% de aumento en relación a 2020) que incluyen 217 mil millones a distribuir entre las Universidades Nacionales (la mayor parte para salarios).

Asumimos la elaboración del PEIyP en el convencimiento de que construir un documento donde se plasmaran las intenciones y algunos posibles caminos para avanzar hacia la facultad que creemos, contribuiría a hacer más efectiva nuestra actuación desde el lugar de

gestión pública que nos toca ocupar. Durante el proceso de construcción del documento nos ha tocado pensar en contextos cambiantes y flexibles obligándonos a ser tolerantes frente a lo imprevisible.

El advenimiento de la pandemia es un ejemplo paradigmático de la imposibilidad de dominancia de las coordenadas situacionales presentes y/o futuras. Aceptar la incertidumbre en un entorno ambiguo y volátil es parte del desafío de las gestiones.

Cerramos este documento reafirmando el valor que ha tenido la construcción de este PEIyP como instrumento que puede conducir a fortalecer la convivencia en comunidad, el bienestar colectivo y el desempeño organizacional.

REFERENCIAS

- (1) Boletín Proyecciones UNESCO-IECALC julio 2020 en <http://www.iesalc.unesco.org/2020/07/21/un-periodico-sobre-educacion-salud-y-economia-ante-el-covid-19/>
- Boletín Proyecciones UNESCO-IECALC julio 2020 en <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#search/UNESCO/FMfcgxwJXVKMQNCFTlgbbKWFLRhHKfML>
- Novedades en educación superior en Argentina y América latina en <https://www.iesalc.unesco.org/2020/07/01/boletin-nifede-la-respuesta-del-mundo-educativo-ante-la-pandemia-covid-19/>
- CLACSO FOIET “Declaración de principios” en <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/06/DECLARACION-DE-PRINCIPIOS-FOLEC-1.pdf>
- CLASO FOIET “DOCUMENTOS PARA LA TRANSFORMACION” en <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/06/DOC-PROPOSITIVO-FINAL-FOLEC-1.pdf>
- CLACSO “Observatorio COVID-19(....)” en
- INAP “el presupuesto universitario en la Argentina https://www.cepal.org/es/noticias/observatorio-covid-19-la-cepal-un-instrumento-apoyo-amhttps://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cuina_7_2020.pdfferica-latina-caribe-tiem
- (2) Dr. Salvarezza, R “Desafíos para la Ciencia y la Tecnología del futuro en nuestro país” en https://www.youtube.com/watch?v=XENiL_LyOgMpos-pandemia

6. ANEXOS

TALLERES PARTICIPATIVOS⁶

F-Fortalezas

- Se involucra a los alumnos en la investigación (especialmente en las licenciaturas en tecnología ambiental, matemática y física).
- La gestión es ordenada y transparente, da confianza a la comunidad educativa.
- La gestión incentiva a proponer, presentar, desarrollar nuevos proyectos dentro de un amplio espectro de posibilidades.
- Mantener la calidad de investigación permite la llegada de financiamiento, tanto del sector público como privado.
- Inclusión de IFES en las decisiones (aunque todavía sólo con voz y no voto).
- Realización de concursos para todo tipo de cargos (ordinarios e interinos, pasantías, etc.).
- Ambiente de trabajo.
- Calidad de recursos humanos.
- Aumento de la matrícula por demanda de carreras técnicas.
- Política continuada orientada a la difusión de carreras.
- Amplia oferta de carreras.
- Historia reconocimiento nacionales/internacional.
- Infraestructura.
- Adecuado desarrollo global de capacidades para producción científica tradicional.
- Adecuado acceso global al financiamiento externo para proyectos científicos.
- Comunidad de docentes-investigadores cualificados y reconocidos por organismos externos e internacionales.
- Reconocimiento externo de la Facultad como organizada y eficiente.
- Clima de contención para el alumno. Trato familiar y cercano al interior de la comunidad.
- Correcta relación de docentes /alumno. Docentes cercanos al alumnado.
- Calidad del cuerpo docente (por su formación).

⁶ Las respuestas de las matrices FODA han sido transcritos de manera textual.

- Calidad en diseño curricular (parámetro acreditación o evaluación externa en algunas carreras).
- Matrícula de extranjeros en postgrados.
- Titulado intermedios.
- Carreras cortas.
- Trabajo de informatización para la optimización de espacios, recursos y matriculación.
- Disponibilidad de fondos para viajes académicos de estudiantes de grado.
- Amplia y diversa oferta académica de grado y posgrado.
- Buena participación de todos los sectores en las propuestas y espacios de gestión (aunque sean siempre las mismas personas).
- Cantidad de núcleos de investigación, cantidad de investigadores, categoría de los investigadores, número de investigadores en formación.
- Área IPEGEXA.
- Programa de ingreso PIEXA.
- Programa tutores pares.
- Fuerte identidad como unidad académica.
- Buena relación con los organismos externos (CIC, CONICET, Municipio, Empresas, Cámaras).
- Oferta académica con impacto regional.
- Posibilidad de vincular y transferir conocimiento a partir de proyectos de investigación con impacto territorial.
- Oferta de postgrado en todas las áreas programáticas: Formación continua.
- Se inició la identificación y posterior escritura de los procedimientos administrativos.
- Inicio de proceso de despapelización.
- Comunidad Académica media que permite interactuar frecuentemente (grupos de trabajo, comisiones, talleres).
- Apertura a la participación de todos por parte de la gestión.
- Buena relación docente/alumno en 1ros años de carrera pequeñas.
- Adecuado equipamiento en aulas facultad para clases tradicionales.
- La gestión incentiva a proponer, presentar, desarrollar nuevos proyectos dentro de un amplio espectro de posibilidades.

- Redefinición de perfiles docentes en Carrera académica.
- Dominio potencial de disciplinas relevantes para el abordaje de temas estratégicos.
- Difusión de oferta de estadías en el exterior para estudiantes de posgrado.

O-Oportunidades

- Gran demanda de trabajo profesional para alumnos de ingeniería en sistemas.
- El financiamiento externo permite el avance en infraestructura, equipos, capacitaciones.
- Valorizar los encuentros coordinados participativos anuales para el PEI.
- Interacción con matriz productiva.
- Líneas de financiamiento no tradicionales de base tecnológica.
- Diplomatura en extensión creada desde Rectorado.
- Reciente creación del área de asesoramiento para mejorar la calidad de la docencia.
- Demanda de espacios de formación continua para graduados profesionales.
- Los procesos de acreditación de carreras ayudaron a analizar los planes de estudio.
- Continua aparición de nuevas formas de trabajo tecnológico y demanda laboral en el área.
- Orientación de la sociedad a la formación en ciencia y tecnología.
- Demanda laboral y formación en tecnólogos.
- Participación en la mesa del acuerdo bicentenario.
- Extensiones áulicas regionales x presupuesto específico de los municipios.
- Con el nuevo perfil Docente Vinculador/Transferencista Tecnológico/Extensionista se podrá tener más impacto en la comunidad.
- Con las prácticas Socio educativas los estudiantes podrán tener una visión de la realidad y su consecuente sensibilización aportando a su formación integral.
- Buena infraestructura digital para generar ofertas remotas.
- La digitalización de la sociedad permite otros tipos de transferencia educativa, asincrónica, a distancia, autónoma.

D-Debilidades

- Fallas en la difusión de actividades y/o eventos externos de interés para las disciplinas que se desarrollan en la facultad; en las charlas y eventos internos de interés general hacia afuera.

- Dando énfasis a la investigación hacia los alumnos, pierden la conexión con los problemas del entorno, pertinentes a carreras más profesionales.
- La tranquilidad que genera la gestión ordenada y transparente, influencia una falta de compromiso de parte de algunos integrantes de la comunidad.
- Creencia de que los alumnos, una vez graduados o doctorados, deban integrarse a un grupo de investigación de la propia institución (relacionado a los pocos ingresos de carrera). Endogamia.
- Desvinculación de la facultad hacia oportunidades y/o problemáticas externas para los estudiantes de licenciaturas (física, matemática y tecnología ambiental).
- Desconocimiento o falta de interés por parte de los estudiantes de la estructura y funcionamiento de la institución del cogobierno y la responsabilidad del claustro.
- Baja velocidad de cambio para adecuar los currículos a la actualidad.
- Resistencia al dictado de clases en horarios nocturnos/sábado para años superiores.
- Deserción de alumnos - Baja relación ingreso/egreso - Duración de la carrera real.
- Escaso seguimiento de graduados.
- Poco espacio de trabajo (m²).
- Escasa disponibilidad de equipamiento de laboratorio para ciencias básicas y ambientales.
- Escasa formación sistemática de los docentes para la docencia, la extensión, la VyT y la investigación interdisciplinaria.
- Inadecuada infraestructura para la capacitación virtual.
- Escasas políticas de inclusión y género.
- Escasas capacidades globales y estímulos para la articulación efectiva con el medio productivo-social.
- Escasa capacidad técnica para el diseño integral de carreras.
- No disponibilidad de espacios para actividades (programas o proyectos) de extensión o VyT (start-ups, aceleración, etc.).
- Falta de automatización en ciertos circuitos administrativos.
- Escasa participación del espacio del trabajo y el empleo en el diseño de carreras profesionalizantes.
- Escasa o desigual articulación con problemas regionales y los gobiernos locales.
- Escasa planificación integral de los temas de investigación, extensión y VyT abordados en la FCEX.

- Escasa articulación con otras unidades académicas.
- Oferta Académica Insuficiente de acuerdo a la capacidad docente.
- Sobrecarga de horas de las asignaturas.
- Insuficiencia de infraestructura de aulas para el cursado presencial.
- Docentes poco preparados a las instancias mediadas de educación o uso de tecnologías para facilitar el aprendizaje.
- Docentes no preparados, o poco capacitados| para producir materiales instruccionales.
- Repetición de la asignatura en el siguiente cuatrimestre o curso de verano.
- Recursos humanos provenientes de los extranjeros formados que no se establecen en el país sin continuidad en la colaboración.
- Capacitación del personal no-docente.
- Relación numérica docente/alumno, en algunas áreas, está desbalanceada.
- Falta de personal no-docente, su capacitación y categorización.
- Falta de un programa de formación continua eficiente para graduados (falta de *feedback*).
- Duración real de las carreras.
- Coordinación inter-cátedras.
- Representación sin voto de IFEs en Consejo Académico.
- Falta de difusión de eventos académicos para la utilización de los fondos destinados a estudiantes de grado.
- El tiempo para acceder a la titulación en la mayoría de las carreras supera ampliamente a la duración teórica que establecen los planes de estudio.
- Falta de formación docente de los profesores en la mayoría de las carreras.
- Falta de personal nodocente en posgrado.
- Falta de reglamentación de las funciones de dirección departamentales.
- Falta de protocolos que permitan aplicar sanciones en cuestiones de género.
- Falta de un sistema que permita el uso eficiente de aulas. No de asignación sino de uso (que se informe cuando son liberadas).
- Falta de planes específicos enfocados a atender necesidades locales.
- Dificultades para el mantenimiento de las estructuras edilicias.
- Dificultades para ejecutar compras y ejecutar presupuestos con los actuales procedimientos.

- Falta de respuesta a las evaluaciones anteriores similares a este PEI.
- Falta de políticas de permanencia.
- Asimetría entre la cantidad de alumnos de las distintas carreras de la facultad.
- Falta de trabajo en conjunto (interfacultades, intrafacultad) para mejor uso de recursos comunes (ej. Aulas). (D).
- Falta de evaluación de desempeño docente y no-docente.
- Falta de interés en los espacios de participación (tanto electivos como en los de participación abierta).
- Falta de punición ante el abuso de autoridad.
- Desconexión entre la comisión de discapacidad y nuestra facultad, que dificulta atender los casos que se presentan.
- Poca cantidad de alumnos en los profesorados.
- Escasa formación en docencia universitaria.
- Escasa atención en turno tarde. Mayor concentración de personal en turno mañana.
- Carencia de mesa de entradas.
- Facultad científicista.
- Poca cantidad de proyectos de extensión.
- Poca participación de no-docentes del tramo superior en la elaboración de estrategias y participación institucional.
- Falta de interés y compromiso institucional por parte de todos los claustros.
- Falta de espacio físico destinado a actividades académicas, administrativas, de investigación y de reuniones.
- Falta de capacitación nodocente específica según actividades.
- Escasa formación respecto a la Accesibilidad académica para estudiantes con discapacidad.
- Promedio de años de graduación es alta en comparación a la duración teórica de las carreras.
- Pocos procesos administrativos formalizados.
- La página web de la Facultad no es de fácil acceso.
- Poca competencia para concretar los proyectos que se proponen en las comisiones (poca eficiencia).
- Resistencia al cambio (Planes de estudio, Carreras), ausencia de premios y sanciones que la diluyen.

- Idea estudiantil inconclusa de convertir (o crear) la Lic. que tiene perfil académico en ingeniería ambiental, lo cual genera deserción.
- En el ideario docente solo se ve como importante la investigación científica, dejando de lado a la extensión y a la calidad docente.
- Desconocimiento de la infraestructura digital disponible.
- Falta de estímulos institucionales para que el docente mejore su cátedra y/o capacitación.
- Repetición de contenidos en distintas materias.
- Insuficiente digitalización de las aulas, no permiten grabar clases, transmitir por streaming, ni trabajo online de alta densidad.
- Poca formación integral de los estudiantes.
- Poco o nula presentación de informes y/o proyectos presentados por la comunidad docente (poca interacción).

A-Amenazas

- Baja en el presupuesto.
- Alta demanda del mercado privado (deserción).
- Legislación nacional que ciñe la posibilidad de cambio en currículos.
- Legislación laboral que no contempla nuevas tecnologías (teletrabajo, por ejemplo).
- Escasa capacidad y resistencia para el monitoreo de la efectividad de la acción universitaria (auditorías, monitoreo de la docencia, desarrollo de manuales de procedimiento, etc.).
- Competencia de Univ. Privadas y sedes de otras Nacionales.
- Convenios colectivos de trabajo nodocente no adecuado a personal técnico.
- Disminución de las posibilidades de estudiantes para acceder al estudio universitario.
- Costo de vida en la ciudad.
- Disminución de fondos para cargos exclusivos para docencia/investigación (UUNN/Conicet).
- Competencia con la formación laboral formalizada y la que surge de los sectores de la demanda como las empresas.
- Cultural – desprestigio de las ciencias frente al desarrollo de la sociedad.

- Competencia de los terciarios en Carreras como los Profesorados y Tecnicaturas Superiores de corte laboral.
- Presupuesto para mantenimiento.
- Presupuesto para nuevos edificios.
- Crecimiento de ofertas académicas competitivas provenientes de otras universidades en el área de influencia de la UNICEN.
- Participación de un quinto claustro en el Consejo Superior (representantes de diferentes áreas de actividad local).
- No más financiación para tutorías pares.
- Bajo porcentaje de mujeres en las carreras informáticas.
- Bajos salarios respecto a trabajos en la actividad privada.
- Dificultades económicas que limitan la incorporación de alumnos de otras localidades (muy importante en la matrícula de esta universidad, no sólo regional sino nacional en Gral.) (A).
- Las empresas no generan incentivo para que los alumnos se gradúen.
- Sistema de investigación que exige rendimiento en detrimento de las otras actividades (extensión y docencia).
- Campo empresarial que exige egresados rápidos y que absorbe los alumnos antes de estar formados.

CONSULTA ONLINE

F-Fortalezas

- Abundante plantel docente con diferentes categorías y perfiles, buena relación docente/alumno, atención personalizada para los alumnos.
- Acercamiento a la escuela secundaria a través de distintas actividades.
- Acercar la facultad a los barrios y no solo los barrios a la facultad.
- Acompañamiento de las secretarías pertinentes ante inquietudes de los departamentos.
- Acompañamiento de secretarios/directivos/centro de estudiantes.
- Acompañamiento desde distintos programas a los aspirantes, alumnos y graduados.
- Actualización de contenidos de las cátedras.
- Adecuada exigencia de contenidos que los estudiantes deben poseer al egresar.
- Adecuada transferencia y generación de recursos propios.

- Alto nivel de investigadores.
- Alumnos que no trabajan hasta 4to. Año.
- Ampliación de la oferta educativa en base a la demanda del mercado laboral.
- Apertura a la comunidad, sobre todo escuelas secundarias
- Apoyo de Decanato y Secretaría Académica a las diferentes propuestas desde el Piexa.
- Área de Ingreso, Permanencia y Graduación en la Facultad de Ciencias Exactas (IPeGEXA). Un Área de Gestión específica para tratar temas de Ingreso, Permanencia y Graduación.
- Atención específica en la mejora de la docencia, el ingreso, la permanencia y la graduación.
- Aumento del uso informático en lo burocrático.
- Avance en la reglamentación de Prácticas socioeducativas.
- Buen acompañamiento docente.
- Buen nivel académico.
- Buena articulación entre materias.
- Buena atención administrativa telefónica. Personal accesible a escuchar inquietudes y dudas.
- Buena atención del público en general.
- Buena capacidad de recursos humanos de apoyo (Profesional, Técnico y Administrativo).
- Buena capacidad de recursos humanos de apoyo profesional, técnico y administrativo.
- Buena gestión de recursos asignados por la universidad.
- Buena gestión, abierta al diálogo entre distintos sectores.
- Buena imagen institucional.
- Buena organización.
- Buena participación y compromiso de los actores de nuestra comunidad al interior como en el espacio público. Equipo humano motivado a mejorar la facultad. Comunidad unida. Mayor participación y compromiso.
- Buena posición de la facultad dentro de la UNICEN y a nivel nacional.
- Buena predisposición de los docentes ante consultas de los alumnos.
- Buena relación entre claustros.

- Buena salida laboral.
- Buena vinculación de los grupos de investigación con la sociedad.
- Calidad científica y cantidad de doctores.
- Calidad de contenido impartido.
- Calidad y diversidad de la investigación. Doctorados de alto nivel académicos. Investigación científica destacada.
- Calidez en el trato entre la mayoría de los integrantes de la comunidad de la facultad.
- Capacidad de captación de recursos externos buena, a muy buena.
- Capacitaciones docentes y nodocentes.
- Capacidad para intervenir en proyectos con diferentes sectores de la sociedad.
- Carreras con gran demanda de las organizaciones.
- Carreras estratégicas con mucha salida laboral.
- Cátedras actualizadas.
- Centro de estudiantes activo y con mucha participación.
- Cercanía entre docentes y alumnos que permite el conocimiento de cada uno.
- Clima de contención para el alumno, trato familiar y cercano al interior de la comunidad.
- Clima de estudio, buen ambiente, amigable, compañerismo.
- Clima laboral de formación y desarrollo adecuado.
- Cómodas instalaciones para el dictado de clases de grupos pequeños de alumnos.
- Comunidad accesible.
- Comunidad de tamaño intermedio. Facilita la comunicación.
- Comunidad docente con capacidad de desarrollo de proyectos tecnológicos.
- Concursos de docentes interinos.
- Consenso en las autoridades.
- Consultas atendidas satisfactoriamente a distintos sectores sociales.
- Convenios de Vinculación y Transferencia.
- Creciente digitalización de los trámites administrativos.
- Crecimiento de becarios con lugar de trabajo en la facultad.
- Crecimiento en el área de Extensión de la Facultad
- Crecimiento en el número de investigadores.

- Crecimiento en tecnología.
- Crecimiento sostenido de la matrícula.
- Crecimiento y desarrollo de los grupos de investigación y la formación de investigadores.
- Curso de Ingreso que fomenta todas las actividades q se realizan en la Univ/Facultad.
- Demanda de las carreras de sistemas.
- Democracia y proyección entre claustros.
- Desarrollo creciente del área de extensión y compromiso con la comunidad de la región.
- Desarrollo y ampliación de los postgrados.
- Disponibilidad de documentos.
- Disponibilidad de material de estudio online.
- Diversidad de perfiles docentes.
- Diversidad de propuestas de estudio o carreras, cursos de especialización, propuestas de carreras técnicas y complementarias, de pregrado.
- Docentes capacitados, calificados, de excelencia, con especializaciones docentes, doctorados, preparados según CONEAU, con buena formación académica.
- Docentes formados y de mente abierta.
- Docentes jóvenes cercanos a los alumnos.
- Docentes que te enseñan a buscar por tus propios medias soluciones a problemas.
- El clima institucional es mayoritariamente cordial, distendido.
- Equipo humano motivado hacia la mejora.
- Esfuerzos tendientes a una adecuación a la realidad, procurando no resignar rigor académico.
- Este equipo de gestión asume una posición cercana y de diálogo, posibilita el planteo directo de problemáticas.
- Excelente motivación para estudiar Cs. Exactas de los alumnos de la región de influencia de la UNICEN.
- Facultad que produce recursos propios y cuenta con cierta independencia económica. Polo científico y tecnológico.
- Fomento de la participación de los diversos departamentos en eventos que puedan realizar aportes a la sociedad.

- Formación amplia que permite al graduado adaptarse a distintas especialidades, a diferentes ambientes de trabajo tanto individual como grupal, al uso de nuevas tecnologías, a la industria y a la investigación.
- Formación continua en docencia.
- Fructíferas relaciones nacionales e internacionales.
- Fuerte identidad de la comunidad académica.
- Genera graduados con responsabilidad social y profesional.
- Gestión actual accesible para planteo de problemáticas.
- Gestión de becas.
- Implementación de herramientas virtuales en mejora de la docencia. Posibilidad de extender el aula a través de Moodle.
- Implementación del PIEXA que permite el ingreso con continuidad de un gran mayor número de alumnos.
- Impulso y promoción de alumnos avanzados para su inserción en el sistema científico tecnológico.
- Inclusión de ayudantes alumnos rentados.
- Infraestructura adecuada, en buenas condiciones, excelente, nuevas, crecimiento sostenido, buen equipamiento, con buena funcionalidad, laboratorios equipados y disponibles dentro de la facultad.
- Iniciativa a participar de proyectos de Extensión.
- Iniciativa para gestionar nuevos espacios de trabajo.
- Iniciativas de fortalecimiento institucional y organizacional.
- La Facultad cuenta con 11 Núcleos de Actividades Científico - Tecnológicas (NACT).
- La mayor parte de los docentes tienen dedicación exclusiva.
- Los esfuerzos en procura de dar calidad de vida cotidiana tanto a estudiantes como a trabajadores universitarios.
- Mantener calidad en la investigación permite la llegada de financiamiento del sector público y del privado.
- Mantenimiento y modernización edilicia.
- Miradas diversas y participación crítica permanente en las discusiones internas.
- Competencia para trabajar en proyectos interdisciplinarios.
- Muy buenos equipos docentes.

- Nuevas carreras e implementación de ellas en pequeñas ciudades.
- Oferta académica múltiple, con gran demanda y con actualización permanente.
- Oferta de carreras de posgrado.
- Oportunidad de hacer proyectos de extensión.
- Ordenamiento y visibilización de las acciones de gestión (en todas las secretarías).
- Participación de todos los sectores en las propuestas y espacios de gestión.
- Posibilidad de instancias de trabajo con miembros de otros claustros.
- Participación del alumnado en la enseñanza a nuevos integrantes de la facultad.
- Percepción pública de calidad académica.
- Plan de estudios exigente, sólida formación académica, que implica graduados competentes y versátiles, con capacidad técnica, pensamiento crítico.
- Políticas de uso del equipamiento y la infraestructura.
- Posibilidad de intercambios estudiantiles a otras universidades. Posibilidad, motivación y participación para obtener becas.
- Posibilidad de perfeccionamiento.
- Posibilidad de mejorar la gestión a través de indicadores y tender a mejorar los resultados.
- Posibilidad de participar en proyectos público-privados que requieran el conocimiento técnico de la Facultad.
- Prácticas socioeducativas desde el curso de ingreso.
- Predisposición de las áreas administrativas a resolver los problemas de los estudiantes.
- Preocupación por la formación permanente de los claustros.
- Preocupación por disminuir la tasa de deserción del alumnado.
- Prestigio de las carreras de la facultad.
- Programas de Intercambio, becas, convenios internacionales y pasantías.
- Propuesta de nuevas carreras adaptadas a las necesidades del mercado.
- Promueve congresos de alto nivel académico.
- Publicaciones y patentes dentro estándares internacionales.
- Reconocimiento a sus estudiantes por su calidad educativa.
- Reconocimiento institucional a nivel nacional e institucional.
- Representatividad de todos los claustros en los consejos departamentales.

- Revisión del reglamento de Carrera Académica para la redefinición de perfiles y la curricularización de las funciones.
- Se brinda a los estudiantes distintas facilidades y becas para permitir que se focalicen en los estudios.
- Se incentiva a proponer/presentar/desarrollar nuevos proyectos dentro de un amplio espectro de posibilidades.
- Seguimiento casi individual del progreso de los alumnos.
- Sistema de promoción de materias, sin asistencia obligatoria.
- Trabajo en territorio a través de proyectos de extensión.
- Transparencia de las acciones.
- Transparencia institucional.
- Tutorías para los alumnos de primer año.

O-Oportunidades

- En sistemas hay alto nivel de empleabilidad.
- La región requiere de tecnología para incorporar valor agregado a lo que produce.
- Presencia del Polo tecnológico en la ciudad.
- La seguridad y privacidad son aspectos que demandan una intervención de la Facultad.
- La centralidad de la tecnología requiere incorporar miradas multidisciplinarias.
- Las Prácticas socioeducativas colaborarán en la interacción entre los saberes académicos y los populares.
- Existe una demanda de formación en localidades de la región (extensiones áulicas).
- Existe un mayor nivel de sensibilización en temas ambientales que requiere la intervención de la Facultad.
- Existen becas que posibilitan movilidades de internacionalización (ver como reformular).
- Institucionalización de la educación a distancia (SIED).
- Requerimiento de servicios por parte del Estado.
- El ambiente como temática transversal nos acerca con diferentes actores de la sociedad.
- Reconocer a la tecnología abierta como un potencial para la resolución de problemáticas ciudadanas.

- Los procesos de acreditación de carreras crean condiciones para la revisión de los planes de estudio.
- La dinámica educativa como factor desencadenante para generar nuevas ofertas de formación continua.
- El creciente volumen de datos determinará el surgimiento de nuevas profesiones vinculadas a la matemática y a la informática.
- Los municipios se interesan en ofertas de nuestra Facultad generando extensiones áulicas.
- La curricularización de la integralidad favorece las acciones en extensión.
- Diplomatura en extensión es oportunidad porque no se puede evaluar.

D-Debilidades

- Falta de formación social de los estudiantes.
- Las carreras de grado están alejadas de la realidad social.
- Los proyectos de investigación alejados de la realidad social y local.
- Mayor cantidad de franjas horarias en el DCyS. Falta de franjas horarias en el resto de las carreras. Administración y gestión de comisiones / aulas / horarios.
- Desbalance en la relación puntos docentes entre departamentos, entre carreras y en la relación profesor-alumno entre materias.
- Falta de articulación entre materias/carreras/Departamentos.
- Dificultad para cambiar planes de estudios.
- Duración efectiva de la carrera, contenidos desactualizados y plan de estudio orientado a la investigación.
- Falta de ofertas de optativas que complementan lo académico (Habilidades blandas, comerciales).
- Falta de comunicación alumnos-docentes y docentes-docentes.
- Metodología de enseñanza desactualizada y deficiente.
- Mala formación de los docentes.
- Dificultad para adaptar el material docente a las nuevas tecnología.
- Demora en la entrega de notas.
- Precaria formación en inglés, bajo nivel de formación del egresado.
- Falta de contenidos aplicados a la práctica.
- Falta de PPS y salidas de campo.

- Inconvenientes en las comunicaciones por redes sociales.
- Poca flexibilidad para las comunicaciones y trabajo a distancia, escasa devolución a los trabajos presentados, consignas poco claras, escasos espacios de consulta.
- Dificultad para incluir las TIC, metodologías de enseñanza que no tienen en cuenta al alumno.
- Alta deserción, deserción temprana, pocas fechas de examen, no permiten trabajar, en las carreras del Dpto. de Computación y Sistemas.
- Poca colaboración para la inserción laboral.
- Falta de renovación o revisión de planta docente.
- Falta de políticas de crecimiento de plantas o poco claras, mala utilización de recursos humanos. Desbalance entre cargos docentes y antecedentes de investigación.
- Concursos cerrados, sistema de evaluación inexistente, inadecuado.
- Evaluación en investigación menos exigente que en CONICET O CIC.
- Docentes: docentes e investigadores que no cumplen con su tarea o su dedicación.
- Docentes que perjudican a la institución, mala comunicación, no se enseñan temas críticos, no capacitados para dar clase, no tiene formación docente.
- Encuestas: no aparece el valor del trato con los alumnos.
- Falta de acuerdo en los indicadores de evaluación respecto a Docencia, extensión y gestión. Cátedras con un solo docente.
- Dificultades para cubrir las plantas, de acuerdo con distribución de puntos
- Falta de equipamiento en los laboratorios de informática (máquinas más potentes).
- Falta de personal para mantenimiento edilicio y asistencia cuando hay un problema con los materiales durante una clase.
- Mal funcionamiento de Internet.
- Falta de laboratorio de ambiente.
- Falta de espacio para grupos de investigación.
- Dificultad para reunirse con el centro de estudiantes.
- Falta de transparencia al otorgar becas de fotocopiadora.
- Poca integración entre los estudiantes (la mayoría de ellos no participa del centro de estudiantes).
- Falta de reconocimiento e incentivos para quienes participan en actividades de extensión. Falta de difusión de carreras en el secundario.

- Falta de participación de miembros de la facultad en actividades de extensión.
- Existencia de casos de relaciones conflictivas docentes-alumnos.
- Falta de herramientas efectivas para atender dificultades en la relación docente – alumnos.
- Docentes abusadores y que no cumplen sus funciones.
- Existencia de casos de violencia de género.
- Insuficientes actividades de transferencia no se explotan las capacidades existentes
- Falta de especialistas en temas estratégicos.
- Falta de cooperación entre distintas disciplinas/ departamentos en temas de investigación.
- Investigación aislada sin impacto social.
- Investigación de baja calidad.
- Falta de líneas de investigación en ambiente.
- Falta de líneas prioritarias de investigación para la Facultad.
- Baja interdisciplinariedad.
- Departamentos con muchas tareas administrativas.
- Encuestas pobres y subutilizadas.
- Gestión sin referentes académicos científicos, cerrada, sectorizada, arbitraria y jerárquica, con desconocimiento de normativas.
- Gestión con poca relación con rectorado y visión cortoplacista.
- Gestión con ausencia de objetivos claros.
- Gestión poco transparente, rígida y burocrática influenciada por políticos.
- Falta de sanciones a docentes.
- Menor apoyo a docentes que al resto de los claustros.
- Falta de directores de carrera.
- Falta de convenios para prácticas.
- Gestión reglamentarista.
- Trámites poco ágiles y gastos innecesarios.
- Gestión sin proyección y lenta y con resistencia al cambio.
- Gestión burocrática y desorganizada.
- Subestimación hacia el claustro nodocente.
- Interacción con la política partidaria externa a la facultad.

- Faltan estrategias de comunicación interna y externa.
- Mejorar divulgación de informes y oportunidades.
- Página web obsoleta.
- Falta de divulgación de actividades con la sociedad.
- Baja participación y compromiso.
- Poca interacción real entre los claustros.

A-Amenazas

- Situación económica.
- Competencia.
- Demanda Laboral no Regulada.
- Competencia Interna.
- Capacitaciones Internas en Empresas u otras capacitaciones.
- Medios de Comunicación en contra de la Universidad.
- No existe Colegiatura Nacional.
- Reducción de Presupuesto Universitario.
- Velocidad en los cambios en las Tecnologías.
- Mala difusión de Carreras y falta de interés en la sociedad.
- Poca cantidad de mujeres en las carreras.
- Medidas de fuerza y paros de transporte.
- Empresas de Software como portavoces de la imagen de la Facultad.
- Mala formación secundaria.
- Primarización de la economía.
- Burocracia a nivel ministerial.
- Infraestructura y transporte.
- Cambios sociales y educativos anteriores al nivel universitario.
- Salarios privados buenos.

EQUIPO DE GESTIÓN

F-Fortalezas

- Generación de vínculos con organismos externos a nivel municipios, cámaras empresariales, organismos de ciencia y tecnología.

- Ambiente de trabajo participativo del grupo de gestión en la toma de decisiones, comunicación fluida.
- Políticas de gestión orientadas a la realidad académica, social y laboral de los estudiantes.
- Diálogo fluido con los claustros de la Facultad.
- Mejoramiento y ampliación de los espacios de trabajo, de docencia y administración.
- Proceso de despapelización de la Facultad.
- Elaboración de procedimientos administrativos y normativos en función del cambio de escala de la facultad.
- Atención específica al mejoramiento de la actividad docente.

O-Oportunidades

- Demanda de formación y capacitaciones (Tecnaturas, Diplomaturas y Posgrados con perfil profesional, plataformas virtuales, diversificación de actividades profesionales que demandan nuevas capacidades y especializaciones).
- Nuevas formas de vinculación con Municipios de la región a partir los convenios vigentes.
- Financiamiento de Secat para proyectos interdisciplinarios.
- Programas de articulación con la escuela media y entre universidades, propuestos por ministerios y/o SPU.
- Posibilidad de financiamiento mediante acuerdos con el municipio y Fundaciones.
- Existencia de puntos de extensión territorial como espacios de prácticas extensionistas.
- Incorporación de prácticas Socio Educativas para estudiantes de todas las carreras.
- Participación en foros, redes temáticas, consejos.
- Los temas estratégicos de la Secretaría de Ciencia y Técnica de Nación, incluyen nuestras líneas de investigación.
- Demanda de profesionales de carreras tecnológicas.

D-Debilidades

- Poca participación en eventos y actividades nacionales.
- Falta de estrategias de comunicación sostenidas en el tiempo.
- La comunicación de la información hacia el interior y con el medio externo.

- Falta de espacios que acompañen el crecimiento de la gestión.
- Falta de una política de gestión de residuos.
- Falta de áreas específicas para resolver tareas administrativas (por ejemplo, compras, diseño gráfico, asesoramiento contable, asesoramiento legal y técnico).
- Falta de capacitaciones para el personal No-docente.

A-Amenazas

- Falta de presupuesto para la educación en general y la universidad en particular.
- Ofertas académicas competitivas en la misma ciudad.
- Incertidumbre y volatilidad política y económica. Cambios drásticos en políticas públicas a nivel nacional.
- Gestión de la Universidad poco participativa.
- Circuitos administrativos y de gestión institucionales poco ágiles.
- Situación socio-económica del país en detrimento de la extensión universitaria.
- Falta de financiamiento de la SPU para hacer políticas de extensión.
- El bajo presupuesto para CyT.
- Empresas de software que contratan estudiantes demorando o inhabilitando la graduación.

UNCPBA
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
TALLER PARTICIPATIVO (I)

PRESENTACIÓN

En el marco de las actividades que se vienen desarrollando desde marzo de 2019, con el objetivo de diseñar el PEI de la FCEX con proyección a 5 años, en este momento trabajamos en la fase diagnóstica del mismo, y dentro de ella un momento relevante por las características y lógica de la construcción del PEI, la participación de los actores institucionales de la FCEX.

Entre los diferentes dispositivos a implementar, uno de ellos es el taller participativo a los fines de diseñar, un instrumento de consulta a los diferentes claustros, que se administrará vía Online a los efectos de que todos los integrantes de dichos claustros tengan la oportunidad de participar con sus aportes.

Destinatarios: directores, e integrantes de todos los claustros de la Facultad

Moderadora: Dra. D.L. Coria

El taller tendrá 2 ediciones equivalentes, para ofrecer dos horarios alternativos, a los fines de Facilitar la asistencia de acuerdo a la preferencia horaria de los asistentes.

Primera edición: miércoles 3/7 de 14 a 18hs

Segunda edición: jueves 4/7 de 8.30 a 12.30hs

Cupo: 25 inscriptos por edición

Pre inscripción: hasta 25/06/2019

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar de una matriz FODA para ser administrada online.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Acordar los ítems de la matriz.
- Decir aspectos formales y técnicos.
- Fijar cronograma.
- Conformar equipo por claustro.
 - Para monitorear.

- Repcionar/bajar/planillas.
- Archivar y enviar planillas.

MEODOLOGÍA DE TRABAJO

Se conformarán pequeños grupos de producción, que discutirán el conjunto de ítems a incluir en la Matriz FODA y las decisiones técnicas a implementar para su distribución y recepción/descarga, archivo y envío de las matrices al equipo de gestión.

La actividad será acompañada por la Dra. Coria, a los efectos de administrar convenientemente los tiempos de producción y asesorar ante dudas y/o consultas emergentes de la actividad.

PLAN DE TRABAJO

3/07/2019 (se replica igual el 4/7)

08.30hs. Presentación del taller

09.30hs. Formación de grupos

Definir los ítems de la matriz y

10.00hs break

10.15hs. Acordar los ítems de la matriz

(Actividad plenaria)

1100 hs Producción en pequeños grupos

1230 cierre del taller

UNCPBA
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
TALLER PARTICIPATIVO (II)

PRESENTACIÓN

En el desarrollo de la *fase diagnóstica*, hemos atravesado el momento de compilación de datos y producción de información mediante la utilización de la Matriz FODA en las instancias de un taller participativo (julio 2019) y la consulta Online a la totalidad de la Comunidad de nuestra Institución (Agosto 2019).

De esta manera hemos llegado al momento de la *sistematización y análisis*, tanto de los datos cuantitativos (estadísticas institucionales de cada Secretaría) como de los resultados cualitativos volcados en cada matriz cualitativa generada por las Secretarías y las Matrices FODA resultantes de los talleres y consulta Online.

Concluido este momento habremos dado por terminada la fase diagnóstica la que nos proveerá de insumos para iniciar la fase de planificación a desarrollar en sus diferentes momentos de ideación.

Destinatarios: Equipo de Gestión y participantes de diferentes claustros.

Coordinadora: Dra. D.L. Coria

OBJETIVO GENERAL:

Discutir y acordar las claves operacionales para el análisis de los datos generados en los diferentes momentos de producción de los mismos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Que cada Secretaría acuerde las estrategias de análisis de los datos cuali-cuantitativos que le correspondan y formulen la Matriz FODA específica de cada una de ellas.
- Revisar las claves para organizar la escritura del “capítulo diagnóstico” del documento final.
- Que el Equipo de Gestión en su conjunto acuerde las estrategias de análisis de las Matrices FODA generadas en los talleres, en cada Secretaría y en la consulta Online a los efectos de contar con los insumos necesarios para la formulación del Plan Estratégico Institucional.

- Revisar las claves para organizar la escritura del “capítulo diagnóstico” del documento final

MEODOLOGÍA DE TRABAJO

1. En situación de taller

- Cada Secretaría se reunirá con la coordinadora para organizar las tareas conducentes al alcance de los objetivos específicos de su incumbencia.
- Ídem Equipo de Gestión.

2. Pos-taller

- Cierre de análisis
- Escritura Capítulo Diagnóstico

PLAN DE TRABAJO TENTAVO

Se propone que cada equipo trabaje en una franja horaria preestablecida, para atender a la especificidad temática de los mismos.

LUNES 9/9

9:00 a 11:00 Hs. Secretaría “P”

11:30 a 13:30 Hs. Secretaría “Q”

14:00 a 16:00 Hs. Secretaría “R”

MARTES 10/9

9:00 a 11:00 Hs. Secretaría “S”

11:30 a 13:30Hs. Secretaría “T”

14:00 a 16:00 Hs. Equipo de Gestión

MIÉRCOLES 10/09

8:30 a 11:30 Hs actividades a definir

(Por ejemplo: reunión plenaria de secretarías y equipo de gestión

Intercambios, dudas, etc.)

UNCPBA
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
TALLER PARTICIPATIVO (III)

PRESENTACIÓN

Estamos en proceso de finalizar la fase diagnóstica, a partir de lo cual daremos inicio a la instancia de *Planificación*, con el propósito de generar los instrumentos mediante los cuales sea posible que la gestión en general y las Secretarías en particular, diseñen el plan estratégico institucional como así también el seguimiento y evaluación de las actividades previstas para cada periodo de tiempo determinado en el Plan de Acción.

DESTINATARIOS: Equipo de Gestión y participantes de diferentes claustros

COORDINADORA: Dra. D.L. Coria

FECHA DE REALIZACIÓN: 21-22-23 DE OCTUBRE DE 2019

OBJETIVO GENERAL:

Discutir y acordar las claves operacionales para el diseño del Plan de acción en el marco del PEI y las instancias de seguimiento y evaluación del mismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar claves para caracterizar el entorno externo.
- Analizar claves para caracterizar el entorno interno.
- Formular el plan de acción y modalidad de implementación.
- Definir modalidad de seguimiento y evaluación.
- Revisar las directrices de escritura del capítulo correspondiente.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Encuentro de trabajo con el Equipo de Gestión para analizar y acordar la implementación de los objetivos específicos.

Actividades a realizar con cada Secretaría, en relación a la operacionalización de los objetivos específicos.

INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN EN LOS TALLERES

- Definiciones de Misión/Visión.
- Matrices FODA sistematizadas (de talleres y online).
- Matrices cualitativas, cuantitativas y FODA sistematizadas (de cada Secretaría).

PLAN DE TRABAJO TENTATIVO**LUNES 21/10/2019**

9:00 Hs. Reunión de trabajo con equipo de gestión

13:00 Hs. Almuerzo

14:00 Hs. Reunión con Secretaría 1

16:30 Hs. Cierre de la jornada

MARTES 22/10/2019

9:00 a 11.30 Hs. Reunión con Secretaría 2

11:30 a 13:30 Hs. Reunión con Secretaría 3

13:30 a 15:30 Hs. Reunión con Secretaría 4

15:30 a 17:30 Hs. Reunión con Secretaría 5

MIÉRCOLES 23/10/2019

9:00 a 13:00 Hs. *Actividades a definir por Secretaría y/o plenarias con Equipo de Gestión.*

UNCPBA
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS
PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
TALLER PARTICIPATIVO (IV)
CONSTRUCCIÓN PLAN DE ACCIÓN

DESTINATARIOS: Equipo de Gestión y participantes de diferentes claustros

COORDINADORA: Dra. D.L. Coria

FECHA DE REALIZACIÓN: 2 y 3/02/2020

OBJETIVO GENERAL:

Operacionalizar las instancias de formulación de estrategias y objetivos (transversales y por áreas estratégicas) para diseñar el plan de acción institucional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formulación de estrategias y objetivos transversales (integrales).
- Formulación por áreas estratégicas (cada secretaría).
- Definir modalidad de seguimiento y evaluación (discutir por área e integral).
- Redefinición del cronograma 2020.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Encuentro de trabajo con el equipo de gestión para analizar y acordar la implementación de los objetivos específicos en el marco de la construcción del plan de acción.

Actividades a realizar con cada Secretaría, en relación a la operacionalización de los objetivos específicos y la construcción de la planificación táctica por área estratégica.

INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN EN LOS TALLERES

- Borradores ya producidos por el equipo
- Definiciones de Misión / Visión
- Matrices FODA sistematizadas (de talleres y Online)
- Punteo de condiciones de contexto externo
- Matrices cualitativas, cuantitativas y FODA sistematizadas (de cada Secretaría)

PLAN DE TRABAJO TENTATIVO**LUNES 02/02/2020**

9:00 Hs. Revisión conjunta de los objetivos específicos

Operacionalización conjunta de estrategias y objetivos transversales

13:00 Hs. Almuerzo

14:00 Hs. Encuentro plenario con secretarías

Trabajar las claves de formulaciones por área

Acordar las normas de presentación y escritura.

16:30 Hs. Cierre de la jornada

MARTES 03/02/2020

9:00 a 12:00 Hs.

Acordar actividades ad referendum equipo de gestión

CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES

Grupo de trabajo

Carla Sofía Stadler (graduada)

Graciela Canziani (docente)

Cristian Seren (nodocente)

Facundo Arriaga (estudiante)

Grupo de trabajo

Marcelo Ochoa (nodocente)

María Eugenia Priano (docente)

Claudio Aciti (gestión)

Martín Santiago (docente)

Grupo de trabajo

Graciela Santos (docente)

Banira Lombardi (becaria)

José Marone (docente)

Martín Bradaschia (docente)

Grupo de trabajo

Camilo Cagliolo (estudiante)

Gustavo Illesca (docente)

Rosana Cepeda (docente)

Sergio Guzmán (nodocente)

Grupo de trabajo

Joaquín Palacios (estudiante)

Romina Achaga (IFEs)

Paula Juliarena (gestión)

Andrea Miranda (docente)

Grupo de trabajo

Representante nodocente

Alumno

Graduado

Docente

Grupo de trabajo

Rubén Wainshencker (docente)

María Jesús Martín (gestión)

Mónica Zamit (nodocente)

Diego Dalponte (docente)

Grupo de trabajo

Claudia Marinelli (gestión)

Natalia Giamberardino (asesora pedagógica área IPEGEXA)

Mariano Irurzun (nodocente)

Nestor Carabajal (no docente)

7. BIBLIOGRAFÍA

- Almuiñas, J. (1999). *La planificación estratégica en las Instituciones de la Educación Superior*. Tesis de doctorado de Ciencias de la Educación, Cuba: Universidad de la Habana.
- Conci, M. (2016). *La aplicación de la planificación estratégica en instituciones universitarias*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María
- Felcman, I y Blutman, G. (2018). La planificación estratégica participativa. Conceptos e instrumentos para nuevos modelos de gestión pública. *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 7(14), 415-447.
- Huertas, F. (1993). *El método PES. Entrevista a Carlos Matus*. Ecuador: Cereb; ALTARID
- Ley N° 24521. Ley de Educación Superior. República Argentina 20 de Julio de 1995.
- Martínez, L. (2013). *La planificación en el siglo XXI. Desafíos Institucionales y Claves Para un Nuevo Enfoque*. Panamá: CLAD; Universidad de Economía y Finanzas Republica del Panamá.
- Ossorio, A. (2003). *Planeamiento estratégico*. (5ª ed). Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Dirección de estudios e información.
- Vega, R. (2004). *El planeamiento del plan estratégico en la Universidad Argentina: Aspectos problemáticos*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.