



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago 1 de agosto de 2022

Señores
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Presente.-

Estimados Señores ANID:

Como Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, hago constar que nuestro Plan Estratégico está conformado con el **Plan de Actividades e Indicadores del año 2017 al 2021** que giran en torno a Ejes Estratégicos de 1) Investigación, 2) Formación y aprendizaje y 3) Comunidad y medio; y el **Acta de Acuerdo** en base a este Plan Estratégico, firmada por las autoridades de la Universidad y de la Facultad, y que le da continuidad hasta el año 2022.

Ambos documentos se presentan en un sólo PDF, en la sección correspondiente de la plataforma de postulación.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Correa Maldonado".

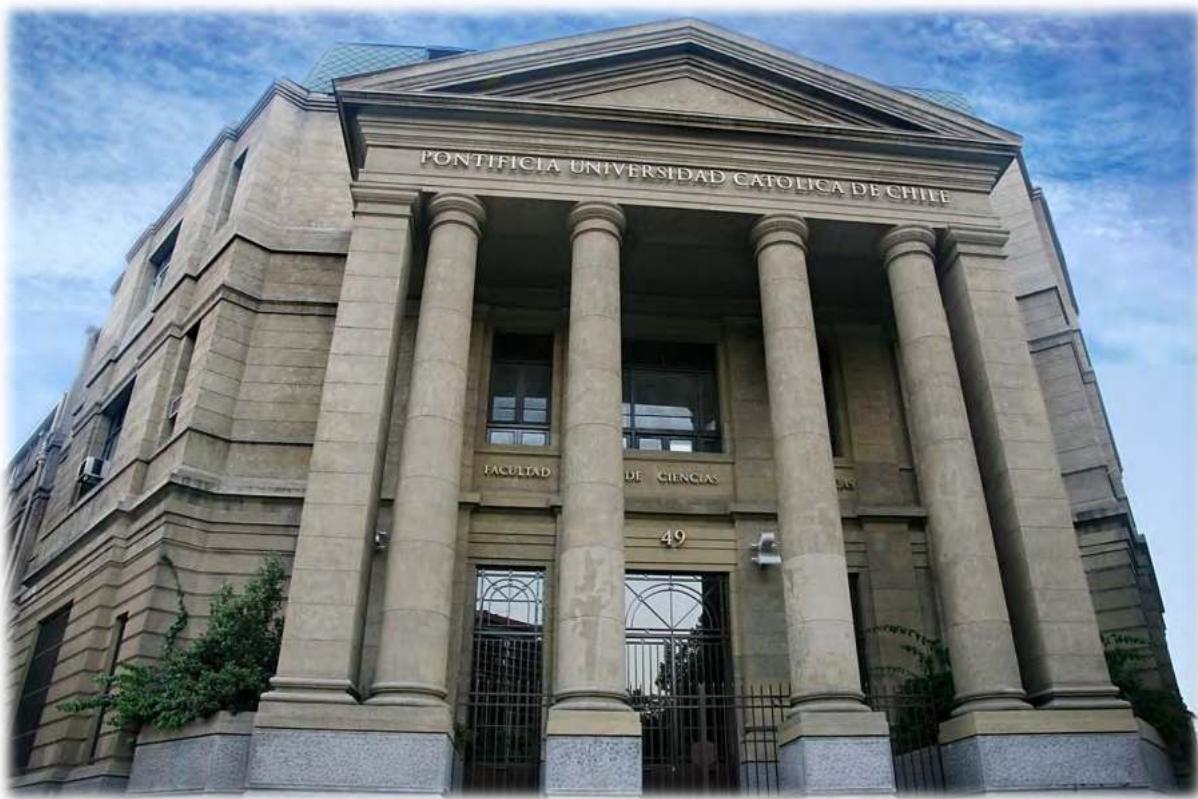
JUAN CORREA MALDONADO

Decano

Facultad de Ciencias Biológicas
Pontificia Universidad Católica de Chile

PLAN ESTRATÉGICO

2017-2021



Consolidado final – Actividades e Indicadores
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

31 de Julio 2017

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
PROPUESTA PLAN ESTRATÉGICO 2017-2021	3
INDICADORES	4
<i>Objetivos estratégicos</i>	<i>4</i>
1. <i>Consolidar la Facultad como referente en investigación y promover la ciencia como herramienta indispensable para el desarrollo.....</i>	<i>4</i>
2. <i>Consolidar una Facultad fuerte en lo disciplinar y también como un polo de desarrollo interdisciplinario.....</i>	<i>8</i>
3. <i>Transformar el proceso educativo, para atraer los mejores talentos y formarlos con una visión amplia e integrativa de la Biología.</i>	<i>9</i>
4. <i>Mejorar nuestra vinculación con el medio externo (sector productivo, público y privado), tanto en el proceso formativo como en investigación.</i>	<i>11</i>
5. <i>Fortalecer el desarrollo integral y con sentido de comunidad de todos los integrantes de la Facultad, generando un ambiente académico grato, estimulante, con compromisos y metas claras.</i>	<i>12</i>
RESUMEN DE INDICADORES AGRUPADOS POR EJE ESTRATÉGICO.....	15

INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge las observaciones realizadas por la Dirección Superior, durante las presentaciones del Plan Estratégico los días 25 de mayo y 1 de junio de este año, donde específicamente el Prorector de Gestión Institucional (PGI) propuso reordenar los objetivos y acciones específicas, con el objeto de enfatizar cómo se pretende alcanzar lo propuesto en cada eje estratégico. La Dirección de la Facultad, además, ha continuado avanzando en diversos aspectos que corresponden a tareas de base para ejecutar el Plan Estratégico. Lo anterior involucra particularmente el reordenamiento de la Planta Administrativa, así como el avance en la definición de las Plataformas y Unidades de apoyo Técnico. Lo que sigue a continuación es la versión sintética del Plan Estratégico, modificada de acuerdo a las sugerencias de la Dirección Superior y que incluye los indicadores más relevantes. Estos indicadores se muestran en **formato expandido** de acuerdo a los **5 Objetivos Estratégicos** (cada uno con sus Objetivos Específicos), y **agrupados** de acuerdo a los **3 Ejes Estratégicos** (ver Fig. 1).

PROUESTA PLAN ESTRATÉGICO 2017-2021

El Plan Estratégico (Fig. 1) gira en torno a nuestra **Misión**, que apunta a que la Facultad sea un referente internacional, por su impacto en la investigación, que se proyecta en la formación y compromiso con el medio. Esta misión es sustentada por los **Ejes Estratégicos** de 1) Investigación, 2) Formación y aprendizaje y 3) Comunidad y medio. Los **Ejes Estratégicos** albergan un total de 5 Objetivos Estratégicos, cada uno de los cuales incorpora sus correspondientes **Objetivos Específicos** y una diversidad de **Actividades** necesarias alcanzarlos.



Figura 1: Esquema que resume la misión, ejes y objetivos estratégicos del PE FCB 2017-2021.

INDICADORES

Objetivos estratégicos

- 1. Consolidar la Facultad como referente en investigación y promover la ciencia como herramienta indispensable para el desarrollo.***

Objetivos específicos

1.1. Mejorar el impacto de la investigación de la Facultad.

Actividades

- Discutir y definir áreas prioritarias de investigación en base a metas de desarrollo que definamos como Facultad para los próximos años, áreas relevantes para el país y la región.
- Ajustar la Planta Académica en función de las áreas definidas anteriormente. Se deberán tomar en cuenta las condiciones actuales de i) restricciones económicas institucionales, ii) incertidumbre sobre disponibilidad de ingresos adicionales permanentes (aumento de vacantes), iii) persistencia de indicadores de carga docente efectiva de pregrado por debajo del promedio de la UC y iv) la posibilidad de establecer alianzas estratégicas con privados o entes públicos que permitan la creación de cátedras o “chairs”.
- Reforzar la planta ordinaria con cargo compartido con la FAIF, asociada a iniciativa interdisciplinaria internaciones de Doctorado (arrastre período anterior).

Indicadores

- % de trabajos en revistas Q1
- N° de citas promedio de publicaciones ISI
- % de aprobación en proyectos concursables

1.2. Promover a la Facultad como un polo de atracción para académicos jóvenes, consolidados e independientes.

Actividades

- Mejorar y protocolizar requerimientos para la incorporación de académicos con historial sólido e independencia demostrable en publicaciones e investigación para asegurar su promoción en un periodo de 5 años.
- Re-definir la política de reemplazo de académicos, para permitir la llegada de investigadores en áreas deficitarias y prioritarias, con independencia del origen departamental de la vacante.

- Definir y formalizar 1) mejoras en el fondo de inserción a nuevos profesores y 2) fondo de apoyo acotado en el tiempo (e.g. un año) a profesores que no obtengan recursos en las instancias competitivas correspondientes.
- Diseñar e implementar acciones específicas para atraer postdoctorantes y jóvenes investigadores (adjuntos) a integrarse a la vida académica de la Facultad (institutionalidad/reconocimiento del papel de estos investigadores en el potenciamiento de la Facultad).

Indicadores

- N° de *papers* de autoría en los 5 primeros años luego de la contratación
- % de aprobación de proyectos concursables en los 5 primeros años
- Diferencial del índice H al cumplir el año 5, comparado con el momento de contratación

1.3. *Consolidar el trabajo y proyecciones en el ámbito de la innovación.*

Actividades

- Robustecer las herramientas de apoyo al desarrollo en innovación basada en ciencia, en el marco de los lineamientos definidos por la Universidad.
- Incorporar la innovación y sus productos como elementos objetivos y valorizados en la carrera académica de los profesores de la Facultad.

Indicadores

- N° de patentes internacionales y nacionales solicitadas
- N° de patentes internacionales y nacionales otorgadas
- N° de licencias

1.4. *Implementar Plataformas Tecnológicas de Apoyo que mejoren la capacidad de investigación y de docencia acorde a las necesidades actuales y futuras, de uso transversal para los académicos de la Facultad.*

Actividades

- Definir las Plataformas Tecnológicas de Apoyo a la investigación y formación avanzada consideradas imprescindibles en una Facultad de CCBB.
- Diseñar e implementar programa de inversión de recursos (propios, donaciones, proyectos o centrales) para las prioridades de mayor impacto en investigación y que beneficien a los académicos en forma

transversal, a través de la creación de Plataformas Tecnológicas de Apoyo (Unidad de Microscopía Avanzada (UMA), Plantas, otras).

- Ejecutar la reasignación de fondos centrales destinados a la planta administrativa para dotar de personal técnico/profesional altamente calificado y acorde a las necesidades que requiera la operación de las Plataformas de Apoyo.
- Realizar remodelaciones, cambios de infraestructura y equipamiento, necesarios para acomodar adecuadamente las nuevas Plataformas de Apoyo.
- Definir e implementar, en conjunto con la Prorrectoría de Gestión Institucional, una persona jurídica independiente, acorde a los lineamientos de la UC, que permita a la Facultad, entre otros, acceder a nuevas fuentes de fondos a través de una estructura tipo fundación o unidad similar al DICTUC, así como imputar los costos de los servicios que debe contratar durante la ejecución de los proyectos a las entidades que los financian.
- Promover postulaciones a fondos concursables i.e. FONDEQUIP, priorizando el fortalecimiento y la operatividad de las Plataformas Tecnológicas de Apoyo.
- Designar Comité de Fundraising al alero de la DII que defina plan de acción, objetivos y resultados esperados.

Indicadores

- N° de órdenes de trabajo internas y externas
- N° de estudiantes entrenados
- N° de contratos asociados a nueva persona jurídicamente independiente de la UC

1.5. *Consolidar a la ECIM como unidad de apoyo a la investigación, formación de estudiantes de pre y postgrado, extensión, Internacionalización e Interdisciplina.*

Actividades

- Definir en conjunto con la VRI, la situación administrativa, económica y de gobernanza de la ECIM, en un contexto de reconocimiento como Campus Interdisciplinario UC.
- Acordar en conjunto con la VRI, iniciativas que promuevan la investigación disciplinar e interdisciplinaria en ECIM, la formación avanzada de estudiantes, la extensión y la internacionalización.

Indicadores

- Sin indicador

1.6. *Consolidar nuestras redes internacionales, formalizando el aporte concreto de ellas a nuestro desarrollo.*

Actividades

- Diseñar, en conjunto con la DS, los mecanismos para robustecer las redes institucionales formales ya establecidas, exitosas y con proyección en el tiempo (UMI, LINCGlobal, University of Bordeaux).
- Identificar e implementar a lo menos una unidad equivalente en ámbito por definir e idealmente no cubierto por las iniciativas ya consolidadas.
- Diseñar e implementar mecanismos de seguimiento de la colaboración internacional que permita generar indicadores robustos de logros.

Indicadores

- N° publicaciones en asociación con entidades y/o investigadores extranjeros
- N° proyectos con entidades extranjeras
- N° de nuevos convenios de colaboración firmados

1.7. *Mostrar nuestro quehacer a la sociedad, mediante una comunicación y extensión profesional y permanente.*

Actividades

- Crear una Unidad de Comunicaciones a cargo de toda la comunicación extramural (página web, notas periodísticas, etc.) y de los diplomados. Para ello se requiere diseñar la estructura, funcionamiento y dependencia de la Unidad de Comunicaciones, así como el perfil de los profesionales incluidos en ella.

Indicadores

- N° de nuevos Diplomados
- N° de alumnos en diplomados
- N° de menciones de académicos en redes sociales y prensa
- N° de exalumnos que participan en actividades de la Facultad

2. Consolidar una Facultad fuerte en lo disciplinar y también como un polo de desarrollo interdisciplinario.

Objetivos específicos

2.1 Convocar a otras Facultades para desarrollar la inter-disciplina de manera integral (pre- y postgrado e investigación).

Actividades

- Avanzar hacia un programa transversal de desarrollo de las Ciencias en la UC, en conjunto con Física, Química y Matemática. Iniciativa involucra la creación y/o mejoramiento del pre y postgrado en ciencias en la UC y la implementación de programas de investigación interdisciplinarios.
- Avanzar hacia desarrollos conjuntos en Biomedicina, con la Facultad de Medicina.

Indicadores

- Nuevo programa UC para el desarrollo de las Ciencias
- Nuevo Centro en Biomedicina
- N° de *papers* interdisciplinarios de acuerdo a parámetros bibliométricos *ad-hoc*.

2.2 Consolidar las iniciativas aprobadas por la Dirección Superior y actualmente en operación.

Actividades

- Asegurar la participación del IIBM en actividades y desarrollos de la Facultad, especialmente en investigación y docencia.
- Robustecer la participación de la Facultad en el desarrollo y proyección del Programa de formación de profesores de Enseñanza Media (PEM).

Indicadores

- N° de cursos BIO con participación de los profesores del IIBM
- N° de cursos BIO con profesores del IIBM como responsables
- N° de proyectos con co-participación de profesores del IIBM
- N° de patentes co-generadas con el IIBM

3. Transformar el proceso educativo, para atraer los mejores talentos y formarlos con una visión amplia e integrativa de la Biología.

Objetivos específicos

3.1. Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina.

Actividades

- Definir perfiles de egreso por competencias, poniendo al alumno como centro del proceso formativo.
- Revisar las mallas curriculares para que sean funcionales a los perfiles de egresos y las competencias levantadas.
- Estructurar un tronco común de cursos en el plan de estudios de las tres carreras de pregrado, en temas de la Biología que entreguen las competencias centrales, comunes, y que sean marcadoras para todo estudiante de nuestro pregrado.
- Entregar herramientas para desarrollar competencias que permitan a nuestros alumnos resolver problemas relevantes en el mundo académico y también en el ámbito extra-académico estatal y privado.
- Entregar a los profesores herramientas para innovar en enseñanza complementarias a las disponibles en el CDDoc.
- Trabajar, en conjunto con la VRA, para diseñar e implementar política y herramientas que mejoren la acogida y ayuda a estudiantes con vacíos académicos en el área de la Biología.

Indicadores

- Aprobación VRA nuevo perfil de egreso y mallas curriculares *ad hoc*

3.2. Consolidar el continuo entre el pre y el postgrado.

Actividades

- Usar los nuevos perfiles de egreso del pregrado como plataforma para definir los perfiles de ingreso al doctorado en CCBB.
- Designar un Comité Curricular único para pregrado y postgrado que asegure una conducción académica consistente con el objetivo anterior.
- Discutir la implementación de un magíster como grado intermedio, que proporcione un marco adecuado para facilitar esta integración pre-postgrado, así como un polo de atracción nacional e internacional de estudiantes.

Indicadores

- Formalización de Comité Curricular único (Acta CONFA)
- Decreto de Rectoría formalizando el Magíster como grado intermedio
- % de alumnos del Magister provenientes del pregrado
- % de los mejores alumnos pregrado que ingresan doctorado

3.3. *Decidir sobre la posible creación de nueva carrera en el ámbito de la Biotecnología/Ingeniería***Actividades**

- Ampliar análisis de la distribución de carga docente mediante la puesta en marcha de herramientas de asignación y seguimiento de la docencia en etapa de diseño.
- Ejecutar estudio sobre empleabilidad en el área propuesta.
- Realizar análisis económico del costo real del pregrado, considerando que una parte importante de lo que enseñamos es lo que investigamos.
- Concretar propuesta sobre la viabilidad y efectos de la creación de una nueva carrera.

Indicadores

- Sin indicadores.

3.4. *Reestructurar la administración y gestión de la Dirección de Pregrado acorde a las necesidades del nuevo proceso formativo centrado en el alumno.***Actividades**

- Diseñar e implementar una plataforma, incluido personal ad hoc, para el acompañamiento y selección de prácticas de estudiantes en el ámbito profesional.
- Diseñar e implementar una plataforma y personal ad hoc para seguimiento de egresados, en conjunto con la Dirección de Postgrado.

Indicadores

- N° atenciones de alumnos
- % satisfacción encuesta alumnos

4. Mejorar nuestra vinculación con el medio externo (sector productivo, público y privado), tanto en el proceso formativo como en investigación.

Objetivos específicos

4.1. Detectar necesidades relevantes para el mundo productivo y generar propuestas concretas para resolverlas.

Actividades

- Realizar un diagnóstico que permita identificar tres o cuatro ámbitos industriales en los cuales impactar.
- Trabajar en *focus groups* con representantes de dichos sectores para identificar problemas y ofrecerles soluciones (creación de cátedras, diplomados, desarrollos tecnológicos, proyectos conjuntos, etc.).

Indicadores

- N° de *focus groups* con representantes de ámbitos no académicos (y documentos que identifiquen problemas y propongan soluciones de nuestra parte, como creación de cátedras, diplomados, desarrollos tecnológicos, proyectos conjuntos, etc.)
- N° de cátedras nuevas
- N° de convenios de colaboración con empresas sector productivo
- N° de Investigaciones por encargo

4.2. Involucrar a actores significativos del sector productivo en actividades que muestren el potencial de la Facultad.

Actividades

- Individualizar a los actores del medio externo relevantes para el desarrollo del país y potenciales socios estratégicos de la Facultad.
- Diseñar e implementar ronda de reuniones sectoriales con el mundo productivo y agencias estatales, detectando necesidades y propiciando nuestra participación y apoyo en sus actividades sectoriales.
- Incentivar la participación de actores importantes en el mundo productivo y agencias estatales, mediante clases de sus especialidades, o experiencias, en cursos de pregrado.

Indicadores

- N° de profesionales participando en clases y otras actividades de la Facultad

- N° de alumnos que hacen prácticas extramurales en entidades del estado, empresas privadas y ONGs
- N° de alumnos egresados (pregrado y doctorado) desempeñándose en empresas o instituciones del estado
- \$ levantados mediante *fundraising*

4.3. *Aportar, desde la Biología, a mejorar las expectativas de desarrollo de sectores vulnerables de nuestra sociedad.*

Actividades

- Formalizar acuerdos con instituciones de educación que atienden a alumnos de sectores vulnerables con el objeto de 1) abrirles sus horizontes de desarrollo a través de la ciencia/biología e 2) identificar y reclutar talentos para la Facultad.

Indicadores

- N° de acuerdos e iniciativas de la Facultad en apoyo a Instituciones que atienden estudiantes vulnerables; por ejemplo Belen Educa
- N° de actividades inclusivas dedicadas (i.e talleres) a fortalecer educación básica y media.

5. *Fortalecer el desarrollo integral y con sentido de comunidad de todos los integrantes de la Facultad, generando un ambiente académico grato, estimulante, con compromisos y metas claras.*

Objetivos específicos

5.1. *Implementar espacios de diálogo que mejoren la convivencia y confianza, y estimulen la colaboración en nuestra comunidad.*

Actividades

- Ratificar y mejorar la Jornada de Análisis anual para evaluar los logros del año y definir compromisos para el siguiente; monitoreo colegiado del avance del PE quinquenal.
- Implementar Jornada semestral informativa y de discusión con personal administrativo.
- Elaborar Manual de Buenas Prácticas; trabajo conjunto con la Dirección Superior.
- Consolidar los encuentros internos organizados por los alumnos.

Indicadores

- Manual de Buenas Prácticas aprobado por CONFA
- % de profesores que participan en actividades (jornadas y otras).

5.2. *Mejorar la confianza en el ámbito del desarrollo académico, a través de mejores mecanismos de diálogo, de traspaso de información, y mayor objetivación de los procesos de selección, calificación y promoción académica.*

Actividades

- Realizar visitas semestrales (Decano y Directores) a los Consejos Departamentales y del IIBM para mejorar el flujo de información relevante desde la Dirección hacia los académicos de la Facultad y viceversa.
- Diseñar e implementar protocolos formales y obligatorios de inmersión para nuevos académicos, postdocs, técnicos y estudiantes doctorales.
- Formalizar procedimiento de acompañamiento para nuevos académicos por parte de la Dirección de la Facultad, incluidas reuniones periódicas con los contratados en los dos últimos años de calendario.
- Diseñar e implementar taller de mentoring para profesores que se incorporan a la Facultad.
- Discutir y acordar requisitos mínimos para promoción, mejorando la objetivación de las mediciones en las áreas de investigación, docencia, extensión/conducción y su impacto en el desarrollo académico, desempeño y evaluación de profesores. Los requisitos deben ser oportuna y adecuadamente informados a cada profesor de la Facultad
- Mejorar el procedimiento actual de selección de nuevas contrataciones de académicos para asegurar su promoción en el nuevo periodo definido por la Facultad.
- Mejorar la acogida y el apoyo de la Dirección de la Facultad a la instalación y funcionamiento de los nuevos profesores.
- Acordar con la Dirección Superior la reducción del período para promoción, de Asistente a Asociado, de 7 a 5 años.
- Consolidar y re-ordenar la planta Adjunta, de acuerdo a la modernización de esta planta que está impulsando la Dirección Superior.

Indicadores

- Actas reuniones departamentales consignando visitas semestrales del Decano y Directores

- Documento creado con normas de inmersión para nuevos académicos, postdocs, técnicos y estudiantes doctorales.
- Documento con normas de acompañamiento para nuevos académicos.
- Puesta en marcha de Taller de *mentoring* para profesores que se incorporan a la Facultad.
- Documento revisado sobre requisitos para calificación y promoción académica
- Documento normativo sobre el procedimiento de selección de nuevas contrataciones de académicos
- % satisfacción en encuesta de clima laboral

5.3. *Establecer objetivos académicos comunes supradepartamentales, analizando la actual organización departamental de la Facultad y sus limitaciones en la enseñanza e investigación moderna de la Biología.*

Actividades

- Discutir y definir la estructura y funcionamiento de la Facultad, para incentivar una forma colaborativa, flexible y eficiente de realizar investigación y docencia en Biología de acuerdo a estándares internacionales. Ello en un contexto de optimización del uso de los recursos disponibles en infraestructura, apoyo administrativo, gestión, etc.
- Fomentar la asociación temática de profesores afines (áreas definidas en base a problemáticas comunes que incorporen las mejores capacidades instaladas), a la luz de una eventual restructuración administrativa y académica de la Facultad.
- Acordar como Facultad una Manual de buenas Prácticas, donde se defina la responsabilidad de cada uno de los actores en la relación Alumno-Profesor tanto en pregrado como posgrado.

Indicadores

- Sin indicadores

RESUMEN DE INDICADORES AGRUPADOS POR EJE ESTRATÉGICO

1. Investigación disciplinar e interdisciplinaria

- % de trabajos publicados en revistas Q1
- N° de citas promedio de publicaciones ISI
- % de aprobación en proyectos concursables
- N° de *papers* de autoría, % aprobación de proyectos concursables y diferencial del índice H, al finalizar los 5 años luego de la contratación de profesores asistentes.
- N° de patentes internacionales y nacionales solicitadas
- N° de patentes internacionales y nacionales otorgadas
- N° de licencias otorgadas
- N° de órdenes de trabajo intrafacultad y externas, en Plataformas
- N° de contratos asociados a nueva persona jurídicamente independiente de la UC
- N° publicaciones en asociación con entidades y/o investigadores extranjeros
- N° proyectos adjudicados con entidades extranjeras
- Nuevo programa UC para el desarrollo de las Ciencias (Ciencia 2030)
- Nueva iniciativa en Biomedicina
- N° de *papers* interdisciplinarios de acuerdo a parámetros bibliométricos *ad-hoc*.
- N° de proyectos con co-participación de profesores del IIBM
- N° de patentes co-generadas con el IIBM

2. Formación y Aprendizaje

- Aprobación de nuevo perfil de egreso y mallas curriculares *ad hoc* por VRA
- Formalización de Comité Curricular único (Acta CONFA)
- Decreto de Rectoría formalizando el Magíster como grado intermedio
- % de alumnos del Magíster provenientes del pregrado
- % de los mejores alumnos pregrado que ingresan doctorado
- N° de estudiantes entrenados en Plataformas
- N° atenciones de alumnos
- % satisfacción encuesta alumnos
- N° de cursos BIO con participación de los profesores del IIBM
- N° de cursos BIO con profesores del IIBM como responsables
- N° de profesionales participando en clases y otras actividades de la Facultad

- N° de alumnos que hacen prácticas extramurales en entidades del estado, empresas privadas y ONGs
- N° de alumnos egresados (pregrado y doctorado) desempeñándose en empresas o instituciones del estado

3. Comunidad FCB y Vinculación con el Medio

- Manual de Buenas Prácticas aprobado por CONFA
- % de profesores que participan en actividades FCB (jornadas y otras).
- Documento creado con normas de inmersión para nuevos académicos, postdocs, técnicos y estudiantes doctorales.
- Documento con normas de acompañamiento para nuevos académicos.
- Puesta en marcha de Taller de mentoring para profesores que se incorporan a la Facultad.
- Documento revisado sobre requisitos para calificación y promoción académica
- % satisfacción en encuesta de clima laboral
- N° de focus groups con representantes de ámbitos no académicos (y documentos que identifiquen problemas y propongan soluciones de nuestra parte, como creación de cátedras, diplomados, desarrollos tecnológicos, proyectos conjuntos, etc.)
- N° de cátedras nuevas
- N° de convenios de colaboración con empresas sector productivo
- N° de Investigaciones por encargo
- N° de nuevos convenios de colaboración firmados
- N° de Diplomados creados y N° de alumnos inscritos en ellos
- \$ levantados mediante fundraising
- N° de menciones de académicos en redes sociales y prensa
- N° de exalumnos que participan en actividades de la Facultad
- N° de acuerdos e iniciativas de la Facultad en apoyo a Instituciones que atienden estudiantes vulnerables; por ejemplo SIP y Belen Educa
- N° de actividades inclusivas dedicadas (i.e talleres) a fortalecer educación básica y media.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
DIRECCIÓN SUPERIOR Y FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Acta de Acuerdo

en base al

Plan Estratégico 2018-2022 de la Facultad de Ciencias Biológicas

I. Resumen del Plan Estratégico

El **Plan Estratégico 2018-2022 de la Facultad de Ciencias Biológicas** se basa en 3 ejes estratégicos (investigación; formación y aprendizaje; y comunidad y medio) y 5 grandes objetivos estratégicos:

1. Consolidar la Facultad como referente en investigación y promover la ciencia como herramienta indispensable para el desarrollo.
2. Consolidar una Facultad fuerte en lo disciplinar y también como un polo de desarrollo interdisciplinario.
3. Transformar el proceso educativo, para atraer los mejores talentos y formarlos con una visión amplia e integrativa de la Biología.
4. Mejorar nuestra vinculación con el medio externo (sector productivo, público y privado), tanto en el proceso formativo como en investigación.
5. Fortalecer el desarrollo integral y con sentido de comunidad de todos los integrantes de la Facultad, generando un ambiente académico grato, estimulante, con compromisos y metas claras.



Los objetivos específicos asociados a cada uno de los objetivos estratégicos se muestran a continuación:

- 1. Consolidar la Facultad como referente en investigación y promover la ciencia como herramienta indispensable para el desarrollo.**
 - 1.1. Ajustar la planta académica en función de las metas de desarrollo.
 - 1.2. Consolidar líneas de investigación competitivas que generen un polo de atracción para académicos jóvenes.
 - 1.3. Consolidar el trabajo y proyecciones en el ámbito de la innovación.
 - 1.4. Mejorar la capacidad de investigación y de docencia para los académicos de la Facultad, acorde a las necesidades actuales y futuras, incentivando el uso transversal de los equipos.
 - 1.5. Consolidar a la ECIM como unidad de apoyo a la investigación, formación de estudiantes de pre y postgrado, extensión, internacionalización e interdisciplina.
 - 1.6. Consolidar nuestras redes internacionales, formalizando el aporte concreto de ellas a nuestro desarrollo.
 - 1.7. Mostrar nuestro quehacer a la sociedad, mediante una comunicación y extensión profesional y permanente.
- 2. Consolidar una Facultad fuerte en lo disciplinar y también como un polo de desarrollo interdisciplinario.**
 - 2.1. Convocar a otras Facultades para desarrollar la inter-disciplina de manera integral (pre y postgrado e investigación).
 - 2.2. Consolidar las iniciativas aprobadas por la Dirección Superior y actualmente en operación.
- 3. Transformar el proceso educativo, para atraer los mejores talentos y formarlos con una visión amplia e integrativa de la Biología.**
 - 3.1. Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina.
 - 3.2. Consolidar el continuo entre el pre y el postgrado.
 - 3.3. Decidir sobre la posible creación de nueva carrera en el ámbito de la Biotecnología/Ingeniería
 - 3.4. Reestructurar la administración y gestión de la Dirección de Pregrado acorde a las necesidades del nuevo proceso formativo centrado en el alumno.
- 4. Mejorar nuestra vinculación con el medio externo (sector productivo, público y privado), tanto en el proceso formativo como en investigación.**
 - 4.1. Detectar necesidades relevantes para el mundo productivo y generar propuestas concretas para resolverlas.
 - 4.2. Involucrar a actores significativos del sector productivo en actividades que muestren el potencial de la Facultad.
 - 4.3. Aportar, desde la Biología, a mejorar las expectativas de desarrollo de sectores vulnerables de nuestra sociedad.

5. Fortalecer el desarrollo integral y con sentido de comunidad de todos los integrantes de la Facultad, generando un ambiente académico grato, estimulante, con compromisos y metas claras.

- 5.1. Implementar espacios de diálogo que mejoren la convivencia y confianza, y estimulen la colaboración en nuestra comunidad.
- 5.2. Mejorar la confianza en el ámbito del desarrollo académico, a través de mejores mecanismos de diálogo, de traspaso de información y mayor objetivación de los procesos de selección, calificación y promoción académica.
- 5.3. Establecer objetivos académicos comunes supra-departamentales, analizando la actual organización departamental de la Facultad y sus limitaciones en la enseñanza e investigación moderna de la Biología.

El detalle de las acciones contempladas para cada uno de los objetivos se presenta como anexo al final de este documento.

II. Indicadores y metas

Para monitorear el logro de su Plan Estratégico, la Facultad ha definido los siguientes indicadores clave y se ha propuesto las siguientes metas:

Eje	Indicador	Descripción (Forma de Cálculo)	Base 2018	Meta 2022
Investigación	Porcentaje de publicaciones Q2, Q3 y Q4	Considera todas las publicaciones en las diez revistas donde más publicaron los académicos de la Facultad en el quinquenio anterior	37	20
	Nº citas promedio de publicaciones ISI	Correspondiente a los trabajos publicados dos años antes de la estimación del valor del indicador	8,8	12
Formación y Aprendizaje	Nuevo perfil de egreso y mallas curriculares ad-hoc	Nuevo perfil y malla curricular definidos y operativos al final del quinquenio	0	100%
	Nº de prácticas disponibles con empresas privadas o entidades públicas	Disponibilizar el 80% del total de prácticas demandadas por los alumnos al año 5	0	24
	Base de datos para seguimiento de la inserción laboral de egresados (Nº de alumnos)	Ingreso en base de datos y seguimiento de todos los alumnos egresados entre 2017 y 2022 (50 por año)	0	300
	Tiempo de graduación alumnos de doctorado (semestres)	Tiempo de graduación estándar 10 semestres	11,5	10
	Nº de viajes de alumnos de doctorado en pasantías con universidades en el extranjero	Número de viajes financiados por el Programa de Doctorado	35	40
Comunidad y Vinculación con el Medio	Nº de convenios de colaboración con empresas del sector productivo y organismos públicos	Dato promedio calculo respecto al bienio anterior (2015/2017 vs. 2020/2022)	17	25
	Porcentaje de mujeres planta ordinaria	Número de mujeres con contrato vigente en planta ordinaria/Planta ordinaria vigente	28%	34%

III. Costos y Financiamiento

La Dirección Superior entregará financiamiento de fondos centrales a la Facultad de Ciencias Biológicas para la implementación de su Plan Estratégico 2018-2022. Estos recursos provienen de la liberación de fondos asociados a remuneraciones como resultado del proceso de presupuesto tipo base cero que llevó a cabo la Facultad y corresponden a **M\$246.228** liberados anuales a partir del año 2018 (en miles pesos 2018, reajustado al 2,3%). A partir de dicho monto se financiarán mediante reasignación las siguientes solicitudes:

1. Solicitud de aportes en continuidad (en miles de pesos 2018):

	SOLICITUD DE FONDOS (M\$)					
	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
SOLICITUDES DE APORTES A CONTINUIDAD	6.408	0	0	0	0	6.408
REMUNERACIONES AYUDANTES	3.804	0	0	0	0	3.804
Eje 3: Formación y Aprendizaje						
<i>3.1 Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina</i>						
<i>Gastos en remuneraciones de ayudantes</i>	3.804	0	0	0	0	3.804
GASTOS GENERALES	2.604	0	0	0	0	2.604
Eje 3: Formación y Aprendizaje						
<i>3.1 Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina</i>						
<i>Gastos generales por laboratorios Stgo. y salidas a terreno</i>	2.604	0	0	0	0	2.604

Esta solicitud de aportes en continuidad (M\$6.408) será financiada por reasignación a partir del monto liberado mencionado anteriormente y será efectiva desde el año 2018.

Considerando la reasignación anterior y descontándola del monto liberado inicial, el remanente anual de **M\$239.820** (en miles de pesos 2018, reajustado al 2,3%) será destinado a financiar, a través de un adelantamiento de fondos liberados por reasignaciones, la solicitud de aportes por una vez.

2. Solicitud de aportes por una vez (en miles de pesos 2018):

	SOLICITUD DE FONDOS (M\$)					
	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
SOLICITUD DE APORTES POR UNA VEZ	987.066	866.883	0	0	0	1.853.948
OBRAS Y EQUIPAMIENTO	957.466	866.883	0	0	0	1.824.348
Eje 1: Investigación						
<i>1.4 Implementar Plataformas Tecnológicas de Apoyo que mejoren la capacidad de investigación y de docencia acorde a las necesidades actuales y futuras</i>						
<i>Equipamiento Plataformas Tecnológicas</i>	0	500.000	0	0	0	500.000
<i>Remodelaciones Plataformas Tecnológicas</i>	957.466	366.883	0	0	0	1.324.348
GASTOS POR UNA VEZ	29.600	0	0	0	0	29.600
Eje 3: Formación y Aprendizaje						
<i>3.1 Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina</i>						
<i>OPR Biología Marina (2 cursos)</i>	4.200	0	0	0	0	4.200
<i>OPR Innovación (1 curso)</i>	1.400	0	0	0	0	1.400
<i>3.4 Reestructurar la administración y gestión de la Dirección de Pregrado acorde a las necesidades del nuevo proceso formativo</i>						
<i>Adaptación plataforma BIO-saga</i>	24.000	0	0	0	0	24.000

Esta solicitud de aportes por una vez asciende a un total de **M\$1.853.948**, los cuales serán financiados por el mecanismo ya señalado, y que serán cubiertos año a año por el remanente anual mencionado en el punto anterior, siendo enterados en un plazo de 8 años a partir del inicio del plan estratégico (2018). Los recursos serán traspasados a la Facultad a medida que se vayan materializando los egresos establecidos en el punto III.1 (“Detalle gastos a financiar por año”).

El remanente de M\$239.820 (**monto 2018, será reajustado por IPC anual de cada año**) quedará a disposición de la Facultad de Ciencias Biológicas a partir de **enero del año 2026** para ser invertidos en futuros planes estratégicos, previa aprobación de la Dirección Superior.

Se estipula en esta acta que el saldo de remuneraciones administrativas 2017 cubrirá el déficit en remuneraciones académicas (caja 11, por una vez) y que La Facultad reasignará los flujos del presupuesto 2018, de acuerdo a lo aprobado en este acto.

III.1 Detalle gastos a financiar por año

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los gastos por una vez asociados a obras y equipamiento (en miles de pesos 2018):

ITEM	TOTAL M\$	SOLICITUD ADELANTAMIENTO FONDOS			FONDOS DESCENTRALIZADOS		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
TOTAL	5.354.386	957.466	866.883	0	2.954.676	414.662	160.700
REMODELACIONES	2.234.372	957.466	366.883	0	514.662	314.662	80.700
Remodelación UMA + Tablero	102.280	102.280	0	0	0	0	0
Remodelación 2do Piso Ecología	429.324	0	0	0	214.662	214.662	0
Remodelación 2do Piso Fisiología	168.125	168.125	0	0	0	0	0
Construcción Invernaderos CC	165.704	0	165.704	0	0	0	0
Remodelación 5to Piso Fisiología	72.630	72.630	0	0	0	0	0
Piso 5to Ecología (Secuenciación y A.Gaxiola)	107.600	107.600	0	0	0	0	0
Habilitación IIBM SJ	200.000	0	0	0	100.000	100.000	0
Mejoramiento Bioterio Infecciosos	80.700	0	80.700	0	0	0	0
Facilidad Para Trasladar Ranas 5to Piso	80.700	0	0	0	0	0	80.700
Habilitación Secuenciación y OMICS	215.200	215.200	0	0	0	0	0
Remodelación Piso 7mo Edif. 210	340.957	120.479	120.479	0	100.000	0	0
Remodelación Piso 8vo Edif. 210	271.152	171.152	0	0	100.000	0	0
EQUIPOS	3.120.014	0	500.000	0	2.440.014	100.000	80.000
Microscopio Electrónico Transmisión	1.396.500	0	100.000	0	1.296.500	0	0
Microscopio Confocal con Resolución XYZ	223.514	0	0	0	223.514	0	0
Microscopio TIRF	210.000	0	0	0	210.000	0	0
Microscopio Confocal de Última Generación	460.000	0	0	0	460.000	0	0
Citómetro Flujo	50.000	0	0	0	50.000	0	0
Otras Inversiones Menores	180.000	0	0	0	0	100.000	80.000
Equipos Invernadero Plantas	600.000	0	400.000	0	200.000	0	0

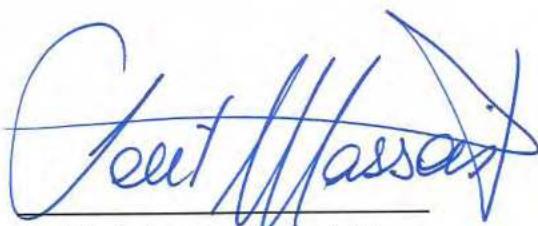
El 65,9% de esta inversión en obras y equipos será pagada a través de fondos descentralizados de la Facultad y el 34,1% restante (**M\$1.824.348**) será financiado por medio de fondos centrales bajo el mecanismo ya descrito. El resto de la solicitud de gastos por una vez asciende a **M\$29.600** a efectuar en el año 2018 y corresponde a los siguientes ítems:

- a) M\$24.000 correspondientes a la adaptación del software BIO-saga para seguimiento de tesis de pregrado.
- b) M\$5.600 asociados al último pago de los cursos OPR de Biología Marina e Innovación a proveedores externos. Dichos cursos los impartirá la Facultad a partir del año 2019.

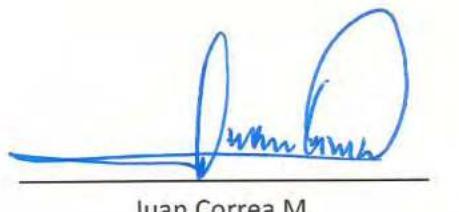
Las partes firman y suscriben el presente acuerdo entre la Dirección Superior y la Facultad de Ciencias Biológicas



Guillermo Marshall R.
Prorrector



María Loreto Massanés V.
Vicerrectora Económica



Juan Correa M.
Decano Facultad de Ciencias Biológicas

Santiago, 31 de enero de 2018

ANEXO

Plan Estratégico 2018-2022 de la Facultad de Ciencias Biológicas

EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES
INVESTIGACIÓN	1. Consolidar la Facultad como referente en investigación y promover la ciencia como herramienta indispensable para el desarrollo	1.1. Ajustar la planta académica (tamaño y perfil) en función de las metas de desarrollo	Discutir y definir áreas prioritarias de investigación en base a metas de desarrollo que definimos como Facultad para los próximos años, áreas relevantes para el país y la región Mejorar y protocolizar requerimientos para la incorporación de académicos con historial sólido e independencia demostrable en publicaciones e investigación para asegurar su promoción en un periodo de 5 años Diseñar la política de reemplazo de académicos, para permitir la llegada de investigadores en áreas deficitarias y prioritarias, con independencia del origen de la vacante Definir y formalizar 1) mejoras en el fondo de inserción a nuevos profesores y 2) fondo de apoyo acotado en el tiempo a profesores que no obtengan recursos en las instancias competitivas correspondientes
		1.2. Consolidar líneas de Investigación competitivas que generen un polo de atracción para académicos jóvenes	Implementar acciones específicas para atraer postdoctorantes y jóvenes investigadores (adjuntos) a integrarse a la vida académica de la Facultad (institutionalidad/reconocimiento del papel de estos investigadores en el potenciamiento de la Facultad)
		1.3. Consolidar el trabajo y proyecciones en el ámbito de la innovación	Incorporar la innovación y sus productos como elementos objetivos y valorizados en la carrera académica de los profesores de la Facultad
		1.4. Mejorar la capacidad de investigación y de docencia para los académicos de la Facultad, acorde a las necesidades actuales y futuras incentivando el uso transversal de los equipos	Definir e implementar las Plataformas Tecnológicas de Apoyo a la investigación y formación avanzada consideradas imprescindibles en una Facultad de Ciencias Biológicas Implementar una planta de personal técnico/profesional altamente calificado para la operación de las Plataformas Tecnológicas de Apoyo Realizar las remodelaciones y compra de equipos necesarios para acomodar adecuadamente las nuevas Plataformas Tecnológicas de Apoyo Definir e implementar con la Proreectoría de Gestión Institucional, una persona jurídica independiente que permita a la Facultad acceder a nuevas fuentes de fondos Diseñar postulaciones a fondos concursables (i.e. FONDEQUIP) priorizando el fortalecimiento de las Plataformas Tecnológicas de Apoyo Designar Comité de Fundraising al alero de la DII que defina plan de acción, objetivos y resultados esperados
		1.5. Consolidar a la ECIM como unidad de apoyo a la investigación, formación de estudiantes de pre y postgrado, extensión, internacionalización e interdisciplina	Definir en conjunto con la VRI, la situación administrativa, económica y de gobernanza de la ECIM, en un contexto de reconocimiento como Campus interdisciplinario UC
		1.6. Consolidar nuestras redes internacionales, formalizando el aporte concreto de ellas a nuestro desarrollo	Diseñar, en conjunto con la Dirección Superior, los mecanismos para robustecer las redes institucionales formales ya establecidas, exitosas y con proyección temporal (UMI, LINCGlobal, University of Bordeaux) Implementar una unidad internacional (e.g. LINCGlobal, otros) en Biomedicina
		1.7. Mostrar nuestro quehacer a la sociedad, mediante una comunicación y extensión profesional y permanente	Crear una Unidad de Comunicaciones a cargo de toda la comunicación extramural (página web, notas periodísticas, etc.) y de los diplomados
	2. Consolidar una Facultad fuerte en lo disciplinario y también como un polo de desarrollo interdisciplinario	2.1. Convocar a otras Facultades para desarrollar la inter-disciplina de manera integral (pre y postgrado e investigación)	Avanzar hacia un programa transversal de desarrollo de las Ciencias en la UC, en conjunto con Física, Química y Matemática. Iniciativa involucra la creación y/o mejoramiento del pre y postgrado en ciencias en la UC y la implementación de programas de investigación interdisciplinarios
		2.2. Consolidar las iniciativas aprobadas por la Dirección Superior y actualmente en operación	Avanzar hacia desarrollos conjuntos en Biomedicina, con la Facultad de Medicina Potenciar la participación del IBM en actividades y desarrollos de la Facultad, especialmente en investigación y docencia Continuar con la participación de la Facultad en el desarrollo y proyección del Programa de formación de profesores de Enseñanza Media (PEM)
FORMACIÓN Y APRENDIZAJE	3. Transformar el proceso educativo, para atraer los mejores talentos y formarlos con una visión amplia e integrativa de la Biología	3.1. Implementar un proceso formativo integrador e innovador en la enseñanza continua de la disciplina	Definir perfiles de egresos por competencias, poniendo al alumno como centro del proceso formativo Diseñar nuevas mallas curriculares y actualizar los contenidos de los cursos Implementar una política de gestión y distribución de carga docente centralizada en la Dirección de Pregado Estructurar un tronco común de cursos en el plan de estudios de las tres carreras de pregrado, en temas de la Biología que entreguen conocimientos y habilidades centrales, comunes, y que sean marcadoras para todo estudiante de nuestro pregrado Entregar a los profesores herramientas para innovar en enseñanza complementaria a las disponibles en el CDDoc
		3.2. Consolidar el continuo entre el pre y el postgrado	Diseñar e implementar política y herramientas que mejoren la acogida y ayuda a estudiantes con vacíos académicos en el área de la Biología Definir los perfiles de ingreso al doctorado en Ciencias Biológicas Formalizar el funcionamiento integrado de un Comité Curricular en pregrado y postgrado para el aseguramiento de la calidad en docencia
		3.3. Decidir sobre la posible creación de nueva carrera en el ámbito de la Biotecnología/Ingeniería	Discutir la implementación de un magíster como grado intermedio, que proporcione un marco adecuado para facilitar esta integración pre-postgrado, así como un polo de atracción nacional e internacional de estudiantes Ejecutar estudio sobre empleabilidad en el área propuesta
		3.4. Reestructurar la administración y gestión de la Dirección de Pregado acorde a las necesidades del nuevo proceso formativo centrado en el alumno	Diseñar e implementar una plataforma, incluido personal ad-hoc, para el acompañamiento y selección de prácticas de estudiantes en el ámbito profesional Diseñar e implementar una plataforma y personal ad-hoc para seguimiento de egresados, en conjunto con la Dirección de Postgrado

EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES
COMUNIDAD Y MEDIO	4. Mejorar nuestra vinculación con el medio externo (sector productivo, público y privado), tanto en el proceso formativo como en investigación	4.1. Detectar necesidades relevantes para el mundo productivo y generar propuestas concretas para resolverlas	Identificar áreas productivas y de políticas públicas donde podríamos tener impacto (e.g. acuicultura, forestal, minería, vino, pesca, etc.) Realizar focus groups con representantes de dichos sectores para identificar problemas y ofrecerles soluciones (creación de cátedras, diplomados, desarrollos tecnológicos, proyectos conjuntos, etc.)
		4.2. Involucrar a actores significativos del sector productivo en actividades que muestren el potencial de la Facultad	Involucrar a los actores del medio externo relevantes para el desarrollo del país y potenciales socios estratégicos de la Facultad Implementar un convenio marco de colaboración con empresas u organismos estatales o privados Incentivar la participación de actores importantes del mundo productivo y agencias estatales, mediante clases de sus especialidades o experiencias, en cursos de pregrado
		4.3. Aportar, desde la Biología, a mejorar las expectativas de desarrollo de sectores vulnerables de nuestra sociedad	Formalizar acuerdos con la SIP y Belén Educa para apoyar a alumnos de sectores vulnerables con el objeto de 1) abrir sus horizontes de desarrollo a través de la ciencia/biología e 2) identificar y reclutar talentos para la Facultad
	5. Fortalecer el desarrollo integral y con sentido de comunidad de todos los integrantes de la Facultad, generando un ambiente académico grato, estimulante, con compromisos y metas claras	5.1. Implementar espacios de diálogo que mejoren la convivencia y confianza, y estimulen la colaboración en nuestra comunidad	Consolidar la Jornada Anual de Análisis Académico Implementar Jornada semestral informativa y de discusión con personal administrativo Elaborar Manual de Buenas Prácticas en un trabajo conjunto con la Dirección Superior Consolidar los encuentros internos organizados por los alumnos Continuar apoyando las acciones de voluntariado de alumnos y pastoral UC Realiza nuevas jornadas "Dialogo Razón y Fe" Integrando otras Facultades
		5.2. Mejorar la confianza en el ámbito del desarrollo académico, a través de mejores mecanismos de diálogo, de traspaso de información, y mayor objetivación de los procesos de selección, calificación y promoción académica	Realizar visitas semestrales (Decano y Directores) a los Consejos Departamentales y del IIBM para mejorar el flujo de información relevante desde la Dirección hacia los académicos de la Facultad y viceversa Diseñar e implementar protocolos formales y obligatorios de inmersión para nuevos académicos, postdoctores, técnicos y estudiantes doctorales Formalizar procedimiento de acompañamiento para nuevos académicos por parte de la Dirección de la Facultad, incluidas reuniones periódicas con los contratados en los dos últimos años de calendario Diseñar e implementar taller de mentoring para profesores que se incorporan a la Facultad Definir los requisitos mínimos para promoción académica Mejorar el procedimiento actual de selección de nuevas contrataciones de académicos para asegurar su promoción en el nuevo período definido por la Facultad Mejorar la acogida y el apoyo de la Dirección de la Facultad a la instalación y funcionamiento de los nuevos profesores Consolidar la planta adjunta, de acuerdo a la modernización de esta planta que está impulsando la Dirección Superior Definir políticas para incrementar la diversidad de género en la planta académica y técnica de la Facultad
		5.3. Establecer objetivos académicos comunes supra-departamentales, analizando la actual organización departamental de la Facultad y sus limitaciones en la enseñanza e investigación moderna de la Biología	Discutir y definir la estructura y funcionamiento de la Facultad, para incentivar una forma colaborativa, flexible y eficiente de realizar investigación y docencia en Biología de acuerdo a estándares internacionales. Esto en un contexto de optimización del uso de los recursos disponibles en infraestructura, apoyo administrativo, gestión, etc. Implementar un Manual de Buenas Prácticas, donde se defina la responsabilidad de cada uno de los actores en la relación alumno-profesor tanto en pregrado como postgrado

