

LICENCIATURA EN BIOTECNOLOGÍA

Historia y comienzo año 2024

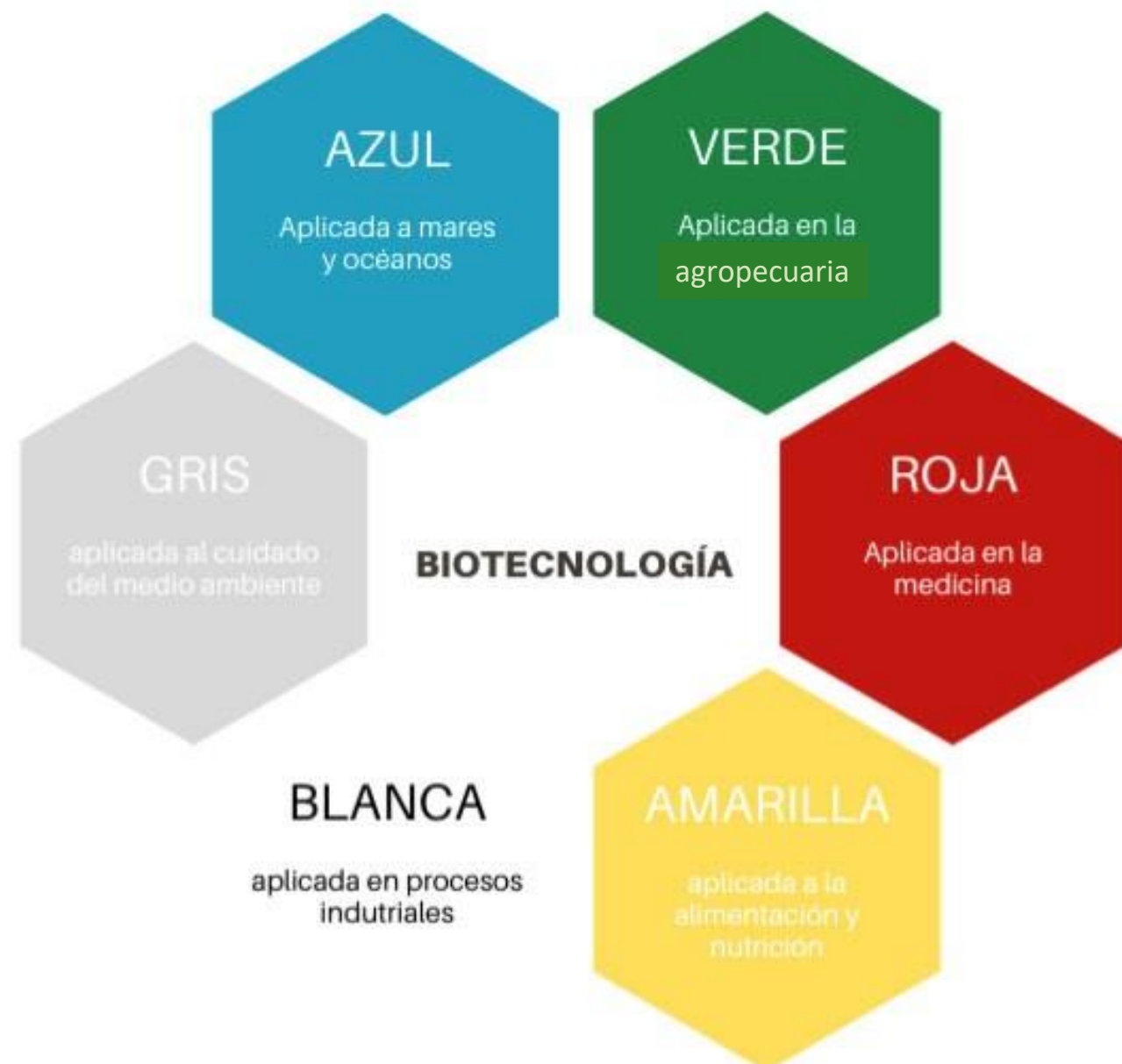
- Grupo de trabajo inter-institucional integrado por docentes del Area TyC NyH que funcionó ininterrumpidamente desde 2020 a 2023. Generó Plan de estudios, trayectorias sugeridas, requisitos de ingreso, propuesta de nuevas unidades curriculares, etc.
- **Aprobación de la Licenciatura por Resolución N°10 del Consejo Directivo Central el 20 de diciembre de 2023**
- Lanzamiento público 08.02.2024 (Youtube Facultad de Ciencias [aquí](#))
 - Año 2024: Primer generación con 238 inscripciones
 - Año 2025: Segunda generación con 181 inscripciones en Montevideo
 - **Año 2026: Tercera generación con 212 inscripciones en Montevideo**

BIOTECNOLOGÍA

Es una amplia rama interdisciplinaria de las ciencias biológicas que consiste en toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

CAMPOS DE LA BIOTECNOLOGÍA

Biotecnología: Cualquier aplicación tecnológica que use sistemas biológicos, organismos vivos o derivados, para generar o modificar productos y procesos para usos específicos



OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

- a) Formar profesionales con una sólida base en el conocimiento de los **mecanismos moleculares de los sistemas biológicos y sus aplicaciones biotecnológicas derivadas**, incluyendo la producción de bienes y servicios, y el desarrollo y el escalado industrial de los bioprocesos.
- b) Formar profesionales versátiles, familiarizados con los **aspectos legales y la gestión de proyectos y emprendimientos**, capaces de integrar equipos **multidisciplinarios** y liderar proyectos biotecnológicos.
- c) Brindar una sólida formación científica y herramientas que permitan la **inserción efectiva de los egresados en empresas de servicios y productos biotecnológicos**, la integración en el ámbito científico académico, así como proseguir **estudios de posgrado**.
- d) Brindar una formación lo suficientemente amplia para comprender el **impacto de la biotecnología** en un contexto global, donde se consideren los efectos de su acción **sobre la sociedad y el ambiente**.

PERFIL DE EGRESO

- Profesional con sólidos conocimientos en los fundamentos de los procesos biotecnológicos y capacidad para insertarse en empresas intensivas en el uso de conocimiento, o generar un nuevo emprendimiento.
- Podrá desarrollar su actividad en diversas áreas productivas tales como salud humana y animal, agricultura, industrias de bioprocesos, protección del ambiente, entre otras.
- Podrá continuar su formación con estudios de posgrado en diversas áreas afines.

ESTRUCTURA DE LA CARRERA

- **La carrera tendrá una duración nominal de cuatro años y para obtener el título el estudiante cumplirá con un mínimo de 360 créditos.**

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Biotecnología consta de áreas de formación que están conformadas por diferentes unidades curriculares. La estructura curricular está organizada en dos tramos:

- 1) **un tramo común**, con especificación de contenidos mínimos obligatorios por área de formación, y
- 2) **un tramo de orientación**, formado por unidades curriculares optativas/electivas y por un trabajo final de grado.

El tramo común brindará una formación común a todos los estudiantes, con áreas de formación con contenidos definidos y créditos mínimos.

ESTRUCTURA DE LA CARRERA

TRAMOS PLAN ESTUDIO	DEL DE	CRÉDITOS MÍNIMOS POR TRAMO	ÁREA DE FORMACIÓN	CRÉDITOS MÍNIMOS POR ÁREA DE FORMACIÓN
Tramo Común		232	Biología (fundamental y aplicada)	80
			Química	50
			Física	12
			Matemática	30
			Procesos	35
			Desarrollo profesional	25
Tramo de orientación		80	Profundización en Biotecnología	40
			Actividades integradoras	40*

* En este caso se especifican los créditos obligatorios computables.

PUERTAS DE ENTRADA

Esta propuesta toma en consideración el ingreso de estudiantes a la Licenciatura a través de 3 puertas de entrada donde se podrán cursar la mayoría de las unidades curriculares de los primeros 4 semestres.

Estos servicios son:

- Facultad de Ciencias,
- Facultad de Química,
- CENUR Litoral Norte



PERFILES (ORIENTACIÓN)

Las asignaturas del tramo de orientación que completan la carrera pueden ser de distintas áreas. La flexibilidad curricular se logrará mediante actividades opcionales y electivas, que podrán incluir pasantías o prácticas de formación, así como mediante la realización de un Trabajo Final de Grado según la orientación específica de cada estudiante.

Se plantean los siguientes perfiles en los que el estudiante podrá profundizar en el tramo de orientación:

- a) Biotecnología molecular
- b) Biotecnología agropecuaria
- c) Biotecnología industrial
- d) Biomateriales
- e) Biotecnología empresarial
- f) Biomedicina

TRABAJO FINAL DE GRADO

Esta actividad curricular propiciará que el estudiante integre los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la Licenciatura y los aplique a la solución de diferentes problemas relacionados con su formación.

Podrá consistir en la realización de un trabajo de investigación o pasantía. La presentación del trabajo final de grado deberá incluir la redacción de un informe.

Podrá desarrollarse en la Universidad de la República o fuera de ésta en empresas públicas o privadas o en instituciones de investigación

Sitio EVA de la carrera

<https://eva.fcien.udelar.edu.uy/course/view.php?id=1355>



A screenshot of the ProEVA website interface. The header is dark blue with the 'ProEVA' logo and the University of the Republic of Uruguay logo. Below the header is a navigation bar with icons for 'Inicio', 'Cursos', 'Este curso', and 'Ayuda'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Inicio > Mis cursos > Licenciatura en Biotecnología'. Below this is a horizontal menu with tabs: 'Curso', 'Configuración', 'Participantes', 'Calificaciones', 'Informes', and 'Más'. The 'Curso' tab is selected. The main content area displays a list of course-related items, each with a right-pointing chevron icon and a text label: 'Licenciatura en Biotecnología - UdelaR' (with an 'Expandir todo' link), 'Información general', 'Plan de estudio', 'Trayectorias sugeridas actualizadas 21.02.2025', 'Calendario académico 2025 FCIEN', 'Calendario académico 2025 FQ', and 'Primer semestre - FCIEN'.



ProEVA | UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Inicio Cursos Este curso Ayuda

Trayectorias sugeridas actualizadas 02.2026

FACULTAD DE CIENCIAS					
Semestre 1	Área de formación	Créditos	Servicio	Previas	Código
Matemática I	Matemática	12	FCIEN	–	MA400
Física I para Biociencias y Geociencias	Física	12	FCIEN	–	FI252
Laboratorio de Física 1	Física	4	FCIEN	–	B0025
Química General	Química	10	FCIEN	–	BG1
Biología General	Biología (fundamental y aplicada)	12	FCIEN	–	BG456
Seguridad y Prevención de Riesgo (SPR) módulo I	Desarrollo profesional	1	FCIEN	–	BG268
Seguridad y Prevención de Riesgo (SPR) módulo II	Desarrollo Profesional	3	FCIEN	–	BG031
Créditos Semestre 1		54			

SEMESTRE IMPAR

INSCRIPCIONES SEMESTRE IMPAR
 Actividades semestre impar

10 al 12 de marzo de 2026
 16 de marzo al 3 de julio de 2026



▼ **Primer Semestre FQ**

FACULTAD DE QUÍMICA					
Semestre 1	Área de formación	Créditos	Servicio	Previas	Código
Matemática A	Matemática	10	FQ	—	01A
Qca. General I 102	Química	7	FQ	—	102
Int. Ciencias Biológicas I (ICBI) 103B	Biología (fundamental y aplicada)	5	FQ	—	103B
Prevención de riesgos en el lab. 104A	Desarrollo Profesional	4	FQ	—	104A

Semestrales

- Matemática A, Código 01A
- Química General I, código 102
- Introducción a las Ciencias Biológicas I, ICB I, código 103B

Segundo hemi-semester del semestre impar

- Prevención de riesgo en el laboratorio código 104A

SEMESTRE IMPAR 2026 - PRIMER AÑO

	INICIO Período Inscripción	FIN Período Inscripción	Período Inscripción complementario	Período Borrado	Listados Preliminares	Listados Definitivos
UC semestrales y del primer hemisemestre	25/02/2026 20:00 horas	04/03/2026 23:59 horas	09/03/2026 20:00 hrs. 11/03/2026 23:59 hrs.	12/03/2026 15/03/2026	05/03/2026	27/03/2026
UC del segundo hemisemestre	27/04/2026 20:00 horas	03/05/2026 23:59 horas	11/05/2026 20:00 hrs. 17/05/2026 23:59 hrs.	18/05/2026 24/05/2026	05/05/2026	05/06/2026

Comisión de Carrera en Biotecnología (CCBT)

Titulares: Matías Möller (FCIEN), Silvana Vero (FQ), Nélide Rodríguez (CENUR), Rosita de Lisi (FADU), Eileen Armstrong (FVET), Susana Rodríguez (FAGRO), Claudia Lareo (FING).

Suplentes: Paula Tucci (FCIEN), Gabriela Irazoqui (FQ), Ileana Corvo (CENUR), Alejandro Ferreiro (FADU), Kevin Yanneseli (FVET), Mercedes García (FAGRO), Eugenia Vila (FING).

Delegada/o estudiantil: Manuela Fleurquin, Lautaro Estevez

Delegada/o egresada/os: **A definir**

Consultas sobre la carrera, asignaturas, reválidas y plan de estudios:

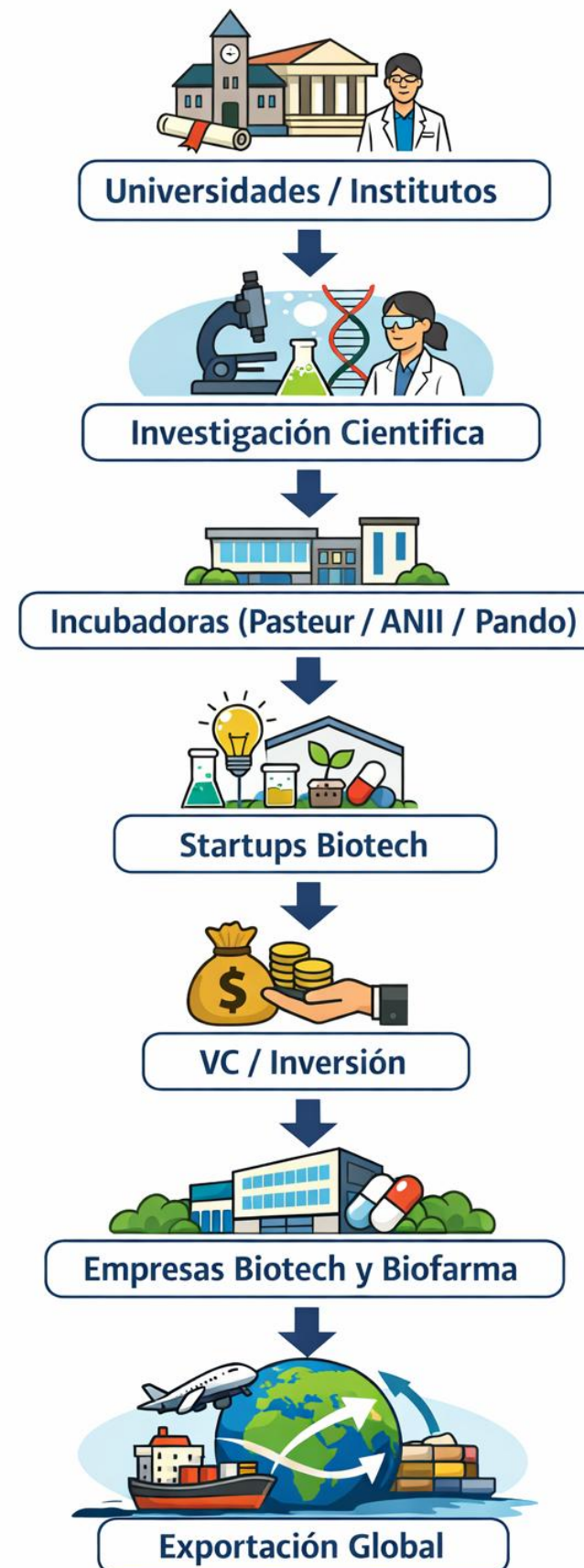
ccbiotecnologia@fcien.edu.uy



EVA de la licenciatura

Biotechnología en Uruguay

Mapa del ecosistema biotech de Uruguay





Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

1 Centros de investigación (el origen de la innovación)

Aquí nace la mayor parte de las tecnologías y startups.

Institut Pasteur de Montevideo

- Centro líder en biomedicina y microbiología.
- Tiene incubadoras y programas para crear startups.
- Desde su **company builder LAB+** planea crear ~16 startups deep-tech.

Universidad de la República (Udelar)

- Principal generador de investigadores del país.
- Facultades clave:
 - Medicina
 - Ciencias
 - Química

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

- Investigación en neurociencia, biología molecular y genética.

INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria)

- Biotecnología agrícola, genética animal y vegetal.

Universidad ORT Uruguay

- Ingeniería en Biotecnología.
- Incuba startups científicas y organiza eventos de conexión industria-academia.



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY





Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

2 Incubadoras y hubs científicos

Infraestructura donde nacen startups deep-tech.

LAB+ (Institut Pasteur)

Company builder biotech.

Invierte ≈ **US\$750k por startup científica.**

Startups del portafolio inicial:

Guska

B4RNA

Scaffold Biotech

LoCBio

Parque Científico y Tecnológico de Pando

Hub de investigación química, farmacéutica y biotecnológica.

Conecta academia con industria.

LATU + incubadoras ANII

Programas de innovación para startups deep-tech.

Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

2 Incubadoras y h

Infraestructura donde nace

LAB+ (Institut Pasteur)

Company builder biotech.

Invierte ≈ **US\$750k** por star

Startups del portafolio inici

Guska

B4RNA

Scaffold Biotech

LoCBio

Parque Científico y Tecnol

Hub de investigación quími

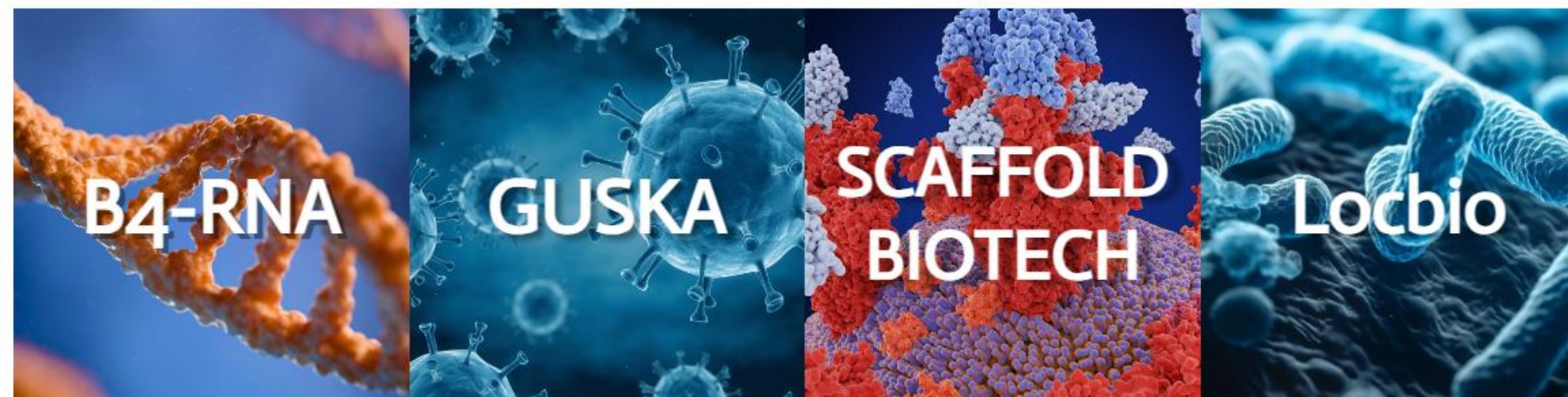
Conecta academia con indu

LATU + incubadoras ANII

Programas de innovación p



Portafolio



Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

3 Startups biotech

Ejemplos del ecosistema emprendedor.

Biomedicina / salud

Kinzbio

Nanogrow Biotech

Guska

B4RNA

LoCBio

Antarka

Diagnóstico y bioinformática

Genlives

Agro-biotech

Scaffold Biotech

MetaBIX Biotech

Uruguay ya tiene **más de 30 startups biotech** activas en innovación científica.

Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

3 Startups biotech

Ejemplos del ecosistema emprendedor.

Biomedicina / salud

Kinzbio

Nanogrow Biotech

Guska

B4RNA

LoCBio

Antarka

Diagnóstico y bioinformática

Genlives

Agro-biotech

Scaffold Biotech

MetaBIX Biotech

Uruguay ya tiene más de 30 startups biotech ac



The screenshot shows a news article from EL PAÍS. The main headline reads: "La biotecnológica uruguaya Antarka levantó inversión de US\$ 3,5 millones de fondos internacionales". Below the headline, a sub-headline states: "Startup con foco en cosmética atrajo a fondos de Brasil, Chile, EE.UU. y Corea. Su plan es ampliar su equipo y concentrarse en el desarrollo comercial para captar clientes". The article is categorized under "EL PAÍS > EL EMPRESARIO". The top navigation bar includes "Montevideo, T 24° H 58%", "EL PAÍS", and a subscription offer "Suscribite al 50% OFF". A secondary navigation bar lists various news categories like "Últimas Noticias", "Información", "El País +", "Ovación", "TV Show", "Bienestar", "Negocios", "Mundo", "Rurales", "Narrativas visuales", and "Opi".

Skincare Revolution

Discover the Science 71



Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

4 Empresas biotech y biofarma

Empresas más maduras o industriales.

Diagnóstico y biología molecular

ATGen

Farmacéutica y biofarma

Mega Labs

Roemmers Uruguay

Adium Pharma

Agro y biotech ambiental

Merck - Prondil

Lage y Cia

Microsules

Virbac – Santa Elena

Uruguay alberga **más de 10 plantas farmacéuticas** orientadas a exportación.



Mapa del ec

4 Empresas biotech

Empresas más maduras o indust

Diagnóstico y biología molecular
ATGen

Farmacéutica y biofarma

Mega Labs
Roemmers Uruguay
Adium Pharma

Agro y biotech ambiental

Merck - Prondil
Lage y Cia
Microsules
Virbac – Santa Elena

Uruguay alberga más de 10 plar



Nosotros

Estudios

Otras áreas

Contacto

Profesionales



NOSOTROS

SALUD HUMANA

COVID-19

PRENATAL

SALUD VETERINARIA

BIOTECNOLOGÍA

CO-WORK

CONTACTO

Nosotros

NOSOTROS

→ Nosotros

¿QUIÉNES SOMOS?

Empresa

Somos una empresa biotecnológica de capitales nacionales, fundada en el año 2001. El origen de ATGen como el primer *spin off* incubado en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República determina el carácter innovador que la define y le ha valido múltiples premios y reconocimientos.

En la actualidad contamos con 3 divisiones, **Salud Humana, Salud Veterinaria y Co-Work** abocadas en conjunto al desarrollo, la fabricación y representación de productos biotecnológicos innovadores, así como a brindar servicios a instituciones de salud pública y privada, nacionales y regionales. Somos la única empresa uruguaya que desarrolla y produce reactivos de diagnóstico *in vitro* utilizados por laboratorios clínicos y bancos de sangre en toda





Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

5 Fondos e inversores

Capital para deep-tech biotech.

Fondos especializados

GridX (biotech VC latinoamericano)

CITES

Ficus Advisory

Programas públicos

ANII

Uruguay XXI

Programas científicos

LAB+ Pasteur

Estos fondos financian desde **US\$100k hasta US\$5M** en etapas tempranas.

Mapa del ecosistema biotech de Uruguay

5 Fondos e inversores

Capital para deep-tech biotech.

Fondos especializados

GridX (biotech VC latinoamericano)

CITES

Ficus Advisory

Programas públicos

ANII

Uruguay XXI

Programas científicos

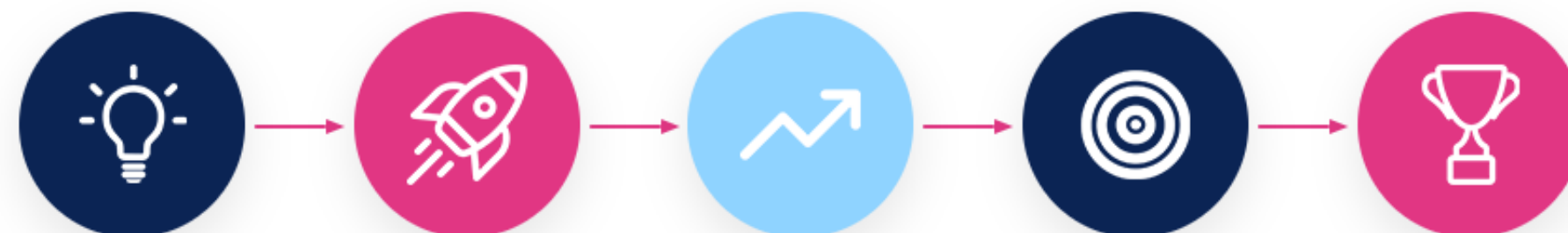
LAB+ Pasteur



- Aplicar
- Conocenos
- Inversión
- Somos equipo
- Nuestro portfolio
- Novedades
- Generemos impacto
- Contactanos
- Español ▾

¿Cómo invertimos?

Acompañamos en todo el camino



Etapas	Ideas	MVP	Pre-seed	Seed	Series A
Plazo	3 meses	9 meses	18-24 meses	24 meses	Variable
Ronda de inversión	25k USD	150k USD	750k USD	3M USD	10-15M USD
Aportes CITES	-	-	500k USD	1.5M USD	0.5-1.5M USD
Instrumento	SAFE	SAFE	EQUITY	EQUITY	EQUITY

Estos fondos financian desde **US\$100k hasta US\$5M en etapas tempranas.**

Startups Biotech Uruguay

Nanogrow	Nanoanticuerpos para piel/cáncer	Disruptiva en South Summit Brasil. Base en LATU
Kinzbio	Fagos para bacterias multiresistentes	Expansión a varios países
Guska	Virus oncolíticos sintéticos	Presentación en BIO International 2025. Inst. Pasteur, Lab+
LocBio	Biosensores sintéticos	Seleccionada por Uruguay en BIO 2025. Inst. Pasteur, Lab+
B4-RNA	Diagnóstico de ARN en sangre	Reportada por Forbes Uruguay. Inst. Pasteur, Lab+
Scaffold	Vacunas anti garrapata	En crecimiento. Muchos convenios e interés. Inst. Pasteur, Lab+
Eolo Pharma	Fármacos anti-obesidad/diabetes	Representante nacional en Copa Mundial de Emprendimientos. Inst. Pasteur
Antarka	Cosmecéticos anti-UV	Ganadora etapa temprana (Copa Mundial). GridX. Comienzo en FC
PolyMera	Biopolímeros biodegradables	Ganadora fase de idea (competencia nacional). Comienzo en FQ
Eywa	Psicodelicos	Base en FC. En crecimiento.
Xeptiva	Vacuna para dolor crónico en perros	Inst. Pasteur, Fondos ángel. En crecimiento.
metaBIX	IA+Biotech en salud animal	Plataforma en expansión regional, cobertura mediática local

Comisión de Carrera en Biotecnología (CCBT)

Consultas sobre la carrera, asignaturas,
reválidas y plan de estudios:

ccbiotecnologia@fcien.edu.uy



EVA de la licenciatura