

Empresas de Base Tecnológica I





Presentación del equipo docente

- Ing. Franco Di Mauro - fdimauro@fi.uba.ar
- Ing. Andrés Alejandro Godoy - angodoy@fi.uba.ar
- Dra. Chabeli Rodriguez - charodriguez@fi.uba.ar
- Ezequiel Moskovich - emoskovich@fi.uba.ar



Modalidad de la cursada

- Cursada híbrida (presencial - virtual).
- Exámenes: un parcial teórico-práctico con 2 recuperatorios y parcial de promoción para quienes aprueben el parcial antes del segundo recuperatorio.
- Presentismo: 75% de asistencia a las charlas.
- Régimen especial de cursada para aquellos estudiantes que hayan aprobado alguna de las equivalencias: solo rinden la parte de la asignatura que les falta.



Calendario tentativo

#	Fecha	Día	Teórica - Práctica	Modalidad
	21/8/2023	LUNES	FERIADO	
1	25/8/2023	VIERNES	Introducción a la Asignatura - Empresas de Base Tecnológica	Presencial
2	28/8/2023	LUNES	Introducción a la Economía	Virtual
3	1/9/2023	VIERNES	Introducción a la Economía (Continuación)	Virtual
4	4/9/2023	LUNES	Inflación	Virtual
5	8/9/2023	VIERNES	Contabilidad	Virtual
6	11/9/2023	LUNES	Contabilidad	Virtual
7	15/9/2023	VIERNES	Costos	Virtual
8	18/9/2023	LUNES	Costos	Virtual
9	22/9/2023	VIERNES	Primera Charla	Presencial
10	25/9/2023	LUNES	Valor Tiempo del Dinero	Virtual
11	29/9/2023	VIERNES	Evaluación de Proyectos	Virtual
12	2/10/2023	LUNES	Planificación Financiera	Virtual
13	6/10/2023	VIERNES	Bonos - Acciones	Virtual
14	9/10/2023	LUNES	Segunda Charla	Presencial
	13/10/2023	VIERNES	FERIADO	



	16/10/2023	LUNES	FERIADO	
15	20/10/2023	VIERNES	Repaso	Presencial
16	23/10/2023	LUNES	PRIMER PARCIAL	Presencial
17	27/10/2023	VIERNES	Tercera Charla	Presencial
18	30/10/2023	LUNES	El Derecho - Derecho Constitucional	Virtual
19	3/11/2023	VIERNES	Derecho Civil - Actos Jurídicos	Virtual
20	6/11/2023	LUNES	Derecho del Trabajo y Previsión Social	Virtual
21	10/11/2023	VIERNES	Derecho Comercial y Sociedades, elementos del contrato, contratos	Virtual
22	13/11/2023	LUNES	PRIMER RECUPERATORIO	Presencial
23	17/11/2023	VIERNES	Propiedad Intelectual, patentes y open source	Virtual
	20/11/2023	LUNES	FERIADO	
24	24/11/2023	VIERNES	Regímenes de promoción de desarrollo productivo en sectores de base tecnológica, implicancias impositivas, estudio de caso TANDIL	Virtual
25	27/11/2023	LUNES	Cuarta Charla	Presencial
26	1/12/2023	VIERNES	Repaso	Presencial
27	4/12/2023	LUNES	PARCIAL DE PROMOCIÓN	Presencial
	8/12/2023	VIERNES	FERIADO	
	11/12/2023	LUNES	SEGUNDO RECUPERATORIO	Presencial



Programa de la materia (1era parte)

Introducción a la Economía.

Variaciones, cambios de precios, inflación, crecimiento.

Contexto argentino e internacional.

Fundamentos de Economía Internacional.

Nociones básicas contables e impositivas con énfasis en análisis financiero

Análisis de relevancia de costos en toma de decisiones, control de costos con y sin inflación.

Introducción a finanzas corporativas.

Medición de la creación de valor.

Acciones y bonos;

Capital de trabajo, planificación y estructura financiera.

Evaluación de proyectos de inversión para toma de decisiones.



Programa de la materia (2da parte)

Derecho: clasificación general, fuentes, jerarquía.

Derecho civil y comercial

Personas físicas y jurídicas.

Contratos: tipos, formas, sujetos,

Sociedades: tipos, constitución, gobierno, quiebras.

Contrataciones públicas: licitaciones.

Ejercicio Profesional de la Ingeniería y Código de Ética.

Propiedad intelectual.

Regímenes de promoción de desarrollo productivo en sectores de base tecnológica.



Objetivos de la materia

- Familiarizarse con cuestiones legales, de economía y finanzas, en un plano aplicado a empresas.
- Entender el ecosistema empresarial tecnológico, nacional e internacional.
- Desarrollar habilidades de gestión que complementen las habilidades técnicas de la carrera.

Objetivo integrador de EBT 1 y 2:

- Capacidad de gestionar y crear Empresas de Base Tecnológica.



Competencias egresado FIUBA

- espíritu emprendedor,
- creatividad e innovación;
- interdisciplinariedad;
- trabajo en equipo y capacidad de liderazgo;
- ética, compromiso político y responsabilidad social;
- gestión de proyectos;
- habilidades científicas y tecnológicas generales.



Nuevo Plan de Estudios de Ingeniería Informática



Contexto nacional e internacional



Contexto internacional

- Recursos naturales y energéticos en disputa
- Nueva economía financiera - Blockchain
- Transición tecnológica - Inteligencia artificial
- Pos-pandemia - Digitalización



Contexto nacional

- Deuda externa en USD → **Ingreso de divisas, valor agregado**
- Fuga de talentos → **Ecosistema innovación atractivo**
- Fuga de capitales → **Creación de capital nacional, EBTs**
- Dependencia del agro y la minería → **Exportar con valor agregado**
- Devaluación de la moneda → **Sustitución de importaciones**
- Inflación y bajos salarios → **Mejora tecnológica (competitividad)**

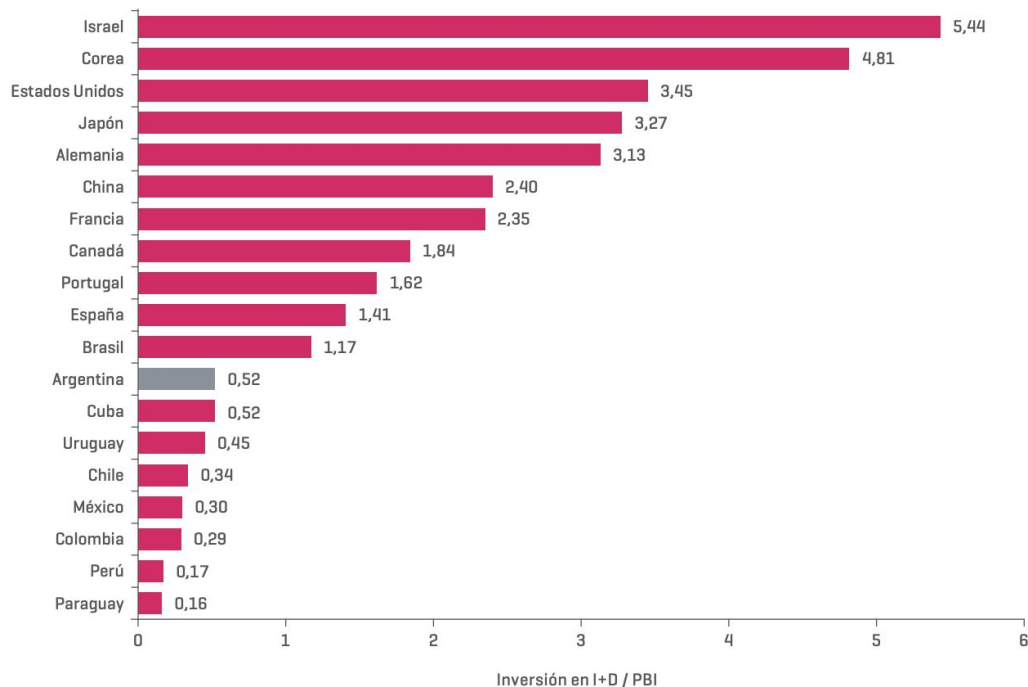


¿Cómo entran las EBT en este contexto?



Inversión I+D Argentina según PBI

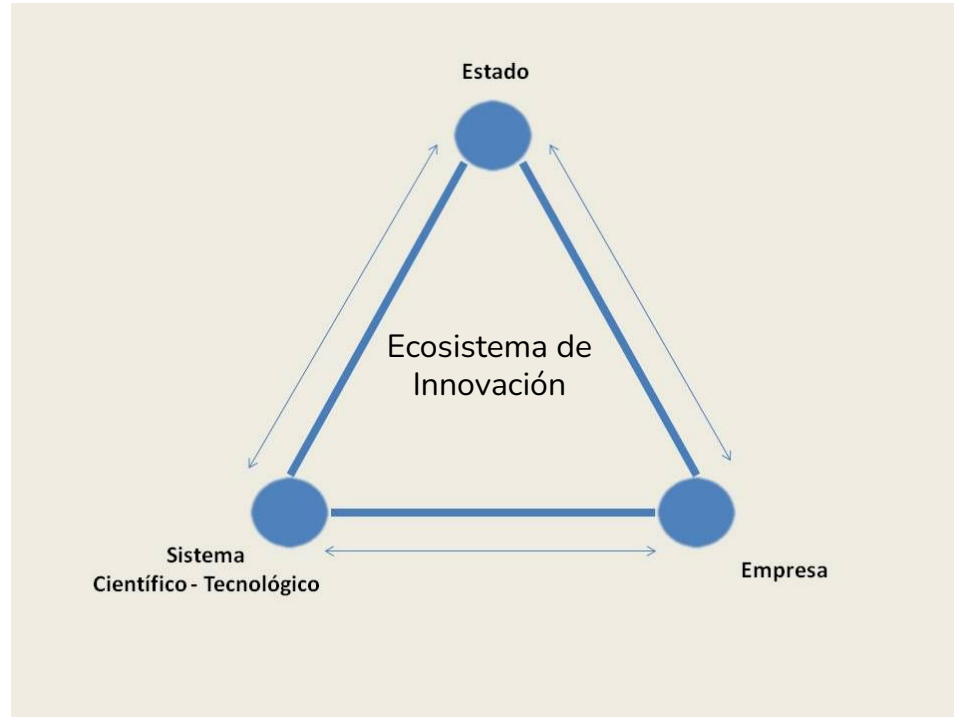
GRÁFICO 1.1.8 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) RESPECTO DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI), EN PAÍSES SELECCIONADOS. AÑO 2021



Fuente: Informe MinCyT,
2023

Fuente: elaboración propia en base a último dato disponible de la OCDE y RICYT.

Ecosistema de innovación - Triángulo de Sabato

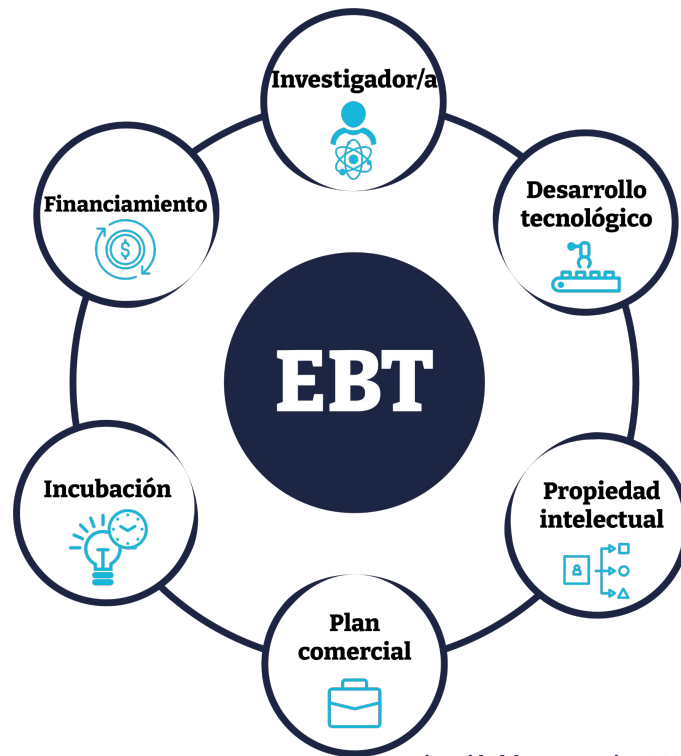




Empresas de Base Tecnológica-Spin off o Startups

Según la UNL,

Los spin off son **iniciativas empresariales** que están promovidas por académicos/profesionales que deciden iniciar el **camino emprendedor** para que las capacidades o tecnologías que han desarrollado se puedan poner a **disposición de la sociedad**, a partir de su comercialización. Estas empresas basan su actividad en la **producción y venta de nuevos procesos**, productos o servicios de **alto valor agregado** que parten del conocimiento adquirido o los resultados obtenidos en el ámbito de la propia Universidad.





Fortalezas

Nota diario Perfil, 11/07/2023

ECONOMÍA • TECNOLOGÍA

Con más de 100 empresas, Argentina lidera el ecosistema de startups de alto impacto en la región

Las startups locales de tecnología profunda tienen un valor de US\$ 1,9 mil millones, lo que representa el 23% del valor total de América Latina y el Caribe, según un relevamiento.

"Las empresas de Deep Tech son aquellas basadas en **avances científicos e innovaciones de ingeniería significativas**. Las startups de Deep Tech afrontan riesgos tecnológicos importantes e incurren en esfuerzos sustanciales de investigación y desarrollo (I+D). La innovación de Deep Tech es fundamental para abordar de manera efectiva los grandes desafíos de la humanidad", indicaron desde BID Lab.

Asimismo, el país cuenta con el mayor número de fondos específicos de Deep Tech en América Latina, con un total de 6. Estos fondos, centrados principalmente en apoyar startups en etapas tempranas, son un **indicador del creciente interés e inversión en el potencial de las empresas de tecnología avanzada en el país**.

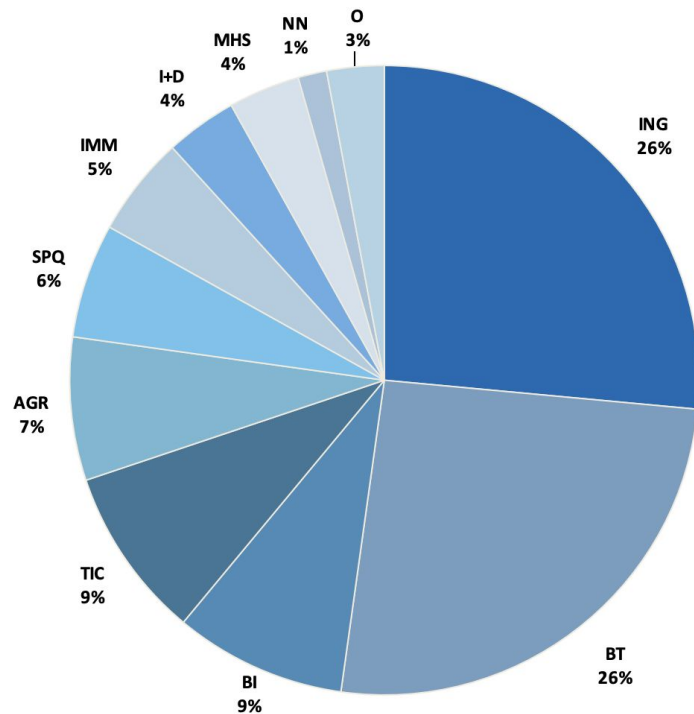


EBT en Argentina por sectores

Gráfico 3. Distribución de proyectos EBT apoyados por área temática/sector económico

Ingeniería y TICs - 35%:

- Fintech
- Inteligencia Artificial
- Realidad aumentada y virtual
- Blockchain (ciberseguridad y criptografía)
- E-commerce



Fuente: Agencia I+D+i, 2020



Debilidades para el surgimiento de EBTs en Latam (según informe BID, 2020*)

Ausencia de instancias formativas para emprender → **EBT 1 y 2**

Agendas de investigación poco relacionadas con los problemas de la sociedad y el aparato productivo. → **Plan Nacional de CyT 2030 (áreas estratégicas de desarrollo)**

Falta de mecanismos para facilitar la integración del mundo de los “académicos emprendedores” con el resto del ecosistema. → **Reglamento para creación de EBT universitarias, Incubación temprana**

Ausencia de una oferta de financiamiento que cubra las distintas etapas del desarrollo empresarial. → **Aceleradoras tecnológicas, VC, inversores ángeles, Convocatorias públicas (Agencia I+D+i)**

Existencia, o falta, de regulaciones y normas que dificultan el desarrollo de las nuevos EBT. → **Ley 27506 de promoción de la Economía del Conocimiento, Ley 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica**

Ausencia de políticas de estímulo a la demanda de productos y servicios producidos por los EBT. → **Oferta tecnológica**



Proceso de creación de una EBT

1. Identificación de una oportunidad tecnológica
2. Validación del mercado: investigación de mercado, análisis de competidores y evaluación de la demanda
3. Formación de un equipo multidisciplinario
4. Desarrollo tecnológico: investigación y desarrollo, iteraciones y mejoras
5. Búsqueda de financiamiento y recursos - *Incubación y aceleración*
6. Consideraciones legales y de propiedad intelectual
7. Vigilancia tecnológica