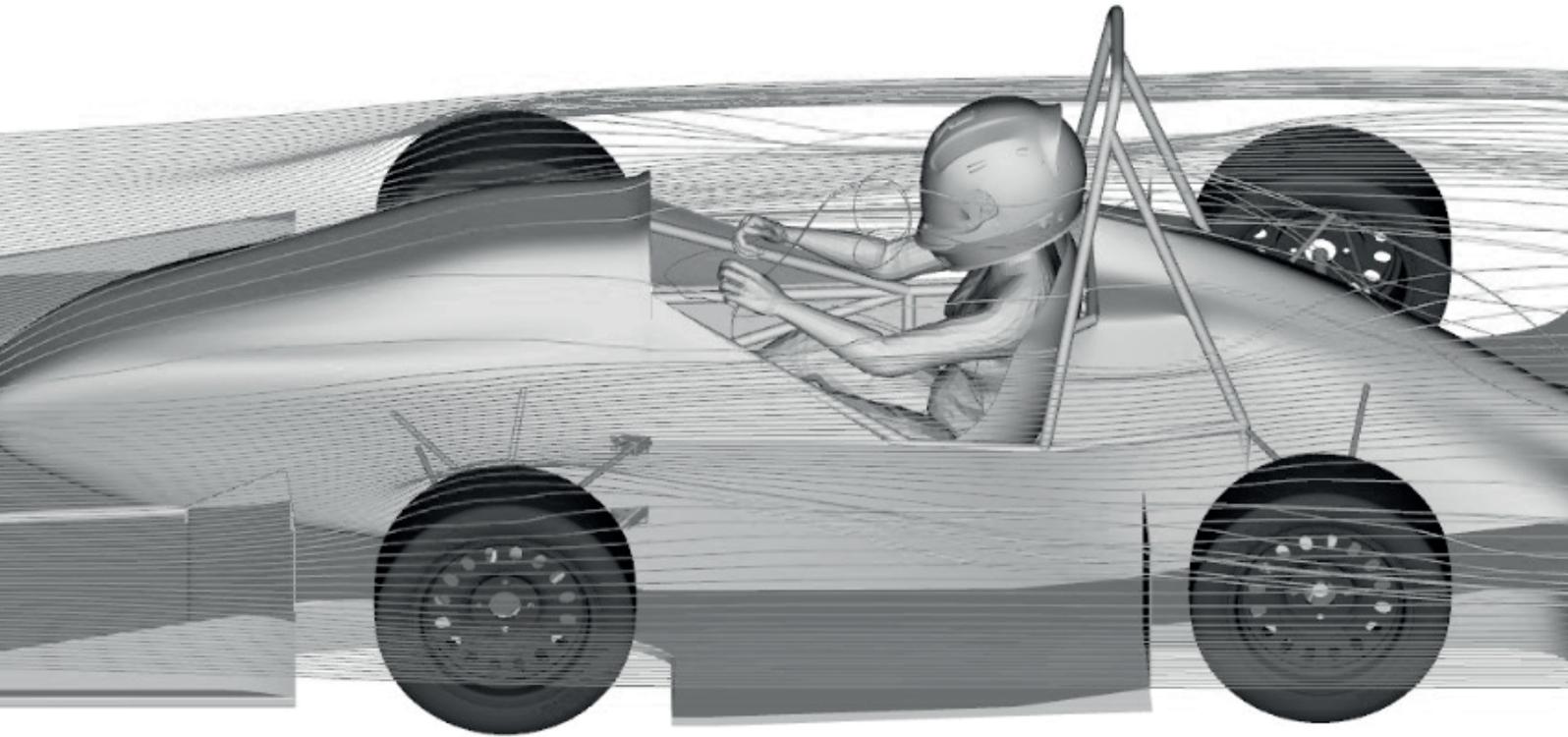


FIUBA Racing Team

# Proyecto Fórmula Student (SAE)



FIUBA Racing Team

# **Proyecto Fórmula Student (SAE)**

## Introducción

El Taller de FIUBA Racing Team (FRT) se localiza en el primer subsuelo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA), situada en Av. Paseo Colón 850.

Dentro de estas instalaciones, se está desarrollando y construyendo el primer automóvil de fórmula en la historia de esta Universidad.

El equipo fue conformado por sus primeros integrantes en octubre de 2022 y presentado formalmente a la facultad en diciembre de 2023. Actualmente, se encuentra en las etapas intermedias de la construcción del monoplaça, ya habiendo finalizado la dinámica vehicular.

El objetivo a corto plazo del equipo, es participar de la competencia Formula Student que se disputará en Interlagos 2026.

La Fórmula Student es una competición internacional de ingeniería que convoca a estudiantes a diseñar, construir y competir con sus propios monoplaças de carreras.

Constituye una valiosa oportunidad para que los participantes apliquen los aprendizajes teóricos de la carrera y demuestren sus conocimientos y habilidades en un entorno de competición real. Cada año se lleva a cabo en un país y circuito diferente.

Se compite en dos tipos de eventos, estáticos y dinámicos. Los primeros involucran pruebas de diseño, gestión de costos y presentación de negocios. Los segundos, pruebas de maniobrabilidad, resistencia y eficiencia de los componentes que constituyen el auto.



## Objetivo:

En Fiuba Racing Team procuramos fomentar la creatividad y la innovación en el ámbito de la ingeniería, con el fin de desarrollar una perspectiva integral del proyecto. Esto implica una gestión rigurosa del control de costos, el aseguramiento de la calidad ingenieril y la búsqueda de la efectividad económica, sin que esto menoscabe el rendimiento.

El equipo aspira a competir en 2026 en Formula SAE Brasil, un torneo que permitirá acercarnos a otras competiciones de mayor

envergadura en los años venideros, como Fórmula SAE International, que se disputa en Europa.

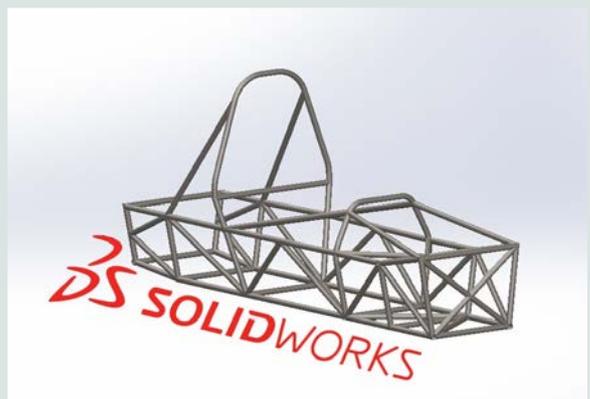
No obstante, la visión a largo plazo es que este proyecto se establezca y consolide como un referente en la universidad. El objetivo es fomentar una colaboración mutua entre alumnos, profesores y empresas para impulsar el desarrollo y progreso del capital humano y profesional en el marco de la Universidad Pública.

## Composición del equipo:

El equipo se encuentra estructurado en diversas áreas de especialización, las cuales están integradas de manera íntegra y exclusiva por estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA). Esta composición asegura que todo el desarrollo del proyecto se realice con el talento y el conocimiento forjado dentro de la institución.

Las áreas que conforman este equipo multidisciplinario son:

- Dinámica: Optimiza el rendimiento en pista del vehículo.
- Chasis: Diseña y construye la estructura principal del monoplaza.
- Motor & Transmisión: Optimiza el sistema de propulsión y su transmisión.
- Aerodinámica: Mejora la eficiencia aerodinámica del vehículo.
- Electrónica: Desarrolla los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil.
- Management: Gestiona los aspectos administrativos, financieros y de comunicación del equipo.



## Costos de implementación y mantenimiento

Se detalla el presupuesto estimado del proyecto FIUBA Racing Team – Fórmula SAE, desglosado por áreas técnicas y categorías de gasto. Es importante destacar que este presupuesto está sujeto a variaciones debido a:

- Fluctuaciones en el tipo de cambio, ya que varios de los componentes clave se adquieren en moneda extranjera.
- Actualización de precios por parte de proveedores, tanto nacionales como internacionales.
- En particular, elementos como el motor y los juegos de neumáticos deben ser importados, dado que no existen proveedores locales que cumplan con los requerimientos técnicos exigidos por la categoría. A pesar de los posibles ajustes, se ha trabajado en base a cotizaciones actualizadas y referencias de mercado confiables, con el objetivo de ofrecer una visión realista de las necesidades del proyecto.

### • Chasis:

Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Sistema tubular	\$ 3.000.000,00	\$ 2.500,00
Sistema de chapas	\$ 4.848.000,00	\$ 4.040,00
Sistema de seguridad	\$ 3.240.000,00	\$ 2.700,00
Fabricación	\$ 2.187.200,00	\$ 1.822,67
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.275.200,00</b>	<b>\$ 11.062,67</b>

### • Dinámica:

Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Sistema de suspensión	\$ 14.456.400,00	\$ 12.047,00
Sistema de frenos	\$ 4.068.000,00	\$ 3.390,00
Bulonería	\$ 546.000,00	\$ 455,00
Sistema de dirección	\$ 3.108.000,00	\$ 2.590,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22.178.400,00</b>	<b>\$ 18.482,00</b>

- **Motor:**

Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Motorización	\$ 10.000.000,00	\$ 8.333,33
Sistema de admisión	\$ 594.000,00	\$ 495,00
Sistema de refrigeración	\$ 548.000,00	\$ 456,67
Sistema de combustible	\$ 349.000,00	\$ 290,83
Sistema de lubricación	\$ 71.000,00	\$ 59,17
Sistema de transmisión	\$ 545.816,00	\$ 454,85
Sistema de cambios	\$ 498.000,00	\$ 415,00
Sistema de escape	\$ 880.000,00	\$ 733,33
Anclajes chasis	\$ 100.000,00	\$ 83,33
Insumos para manufactura	\$ 243.500,00	\$ 202,92
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.829.316,00</b>	<b>\$ 11.524,43</b>

- **Electrónica:**

Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Telemetría	\$ 110.000,00	\$ 91,67
Adquisición de datos	\$ 4.577.300,00	\$ 3.814,42
ECU	\$ 1.117.700,00	\$ 931,42
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.805.000,00</b>	<b>\$ 4.837,50</b>

- **Aerodinámica:**

Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Insumos	\$ 1.800.000,00	\$ 1.500,00
Materia prima	\$ 4.143.288,00	\$ 3.452,74
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.943.288,00</b>	<b>\$ 4.952,74</b>

- **Gastos generales:**

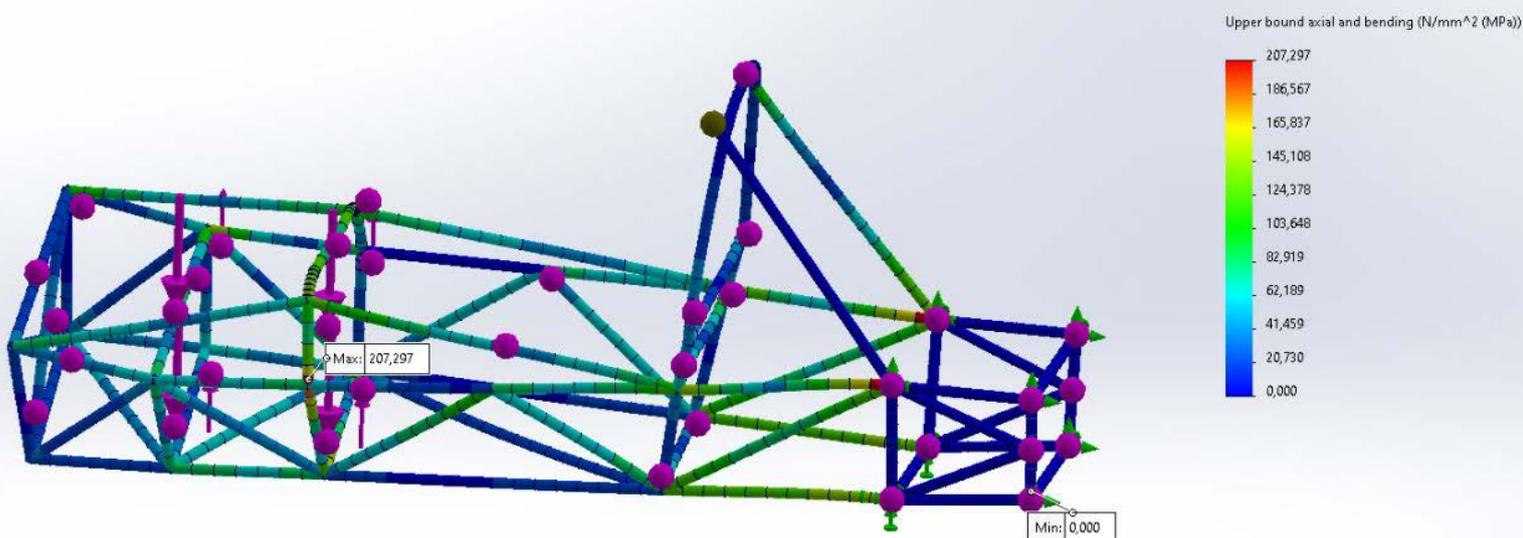
Sistemas Involucrados	Precio ARS	Precio USD
Herramientas	\$ 2.470.550,00	\$ 2.058,79
Gastos generales	\$ 2.467.200,00	\$ 2.056,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.937.750,00</b>	<b>\$ 4.114,79</b>

- **Monto total del proyecto:**

	Precio ARS	Precio USD
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 65.968.954,00</b>	<b>\$ 54.974,13</b>

## Plazos

El auto debe estar conformado antes de cada competencia para realizar las pruebas, ajustes y recalibraciones necesarias para su óptimo rendimiento en la competición. Además, para entregar a las autoridades del torneo la documentación y registros del monoplaza. Este tiempo previo es anunciado en un comunicado oficial de Fórmula SAE.



## Apoyo institucional y proyección interdisciplinaria del proyecto

El proyecto Fórmula SAE nació con un fuerte compromiso académico y una clara vocación formativa. Desde sus inicios, cuenta con el respaldo del Ing. Horacio Nieco, director del Departamento de Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UBA. Él, fue el primero en brindar su apoyo formal a la iniciativa, y quien permitió al equipo presentarse ante el decano de la facultad y obtener el aval institucional. De esta manera, la FIUBA estableció un compromiso explícito con el desarrollo del proyecto y su integración como una propuesta estratégica dentro de la formación de ingenieros e ingenieras.

Dado que algunas de las premisas que impulsaron la creación del proyecto fueron las de expandir el alcance académico, técnico y profesional del equipo, actualmente impulsamos la fusión con otras carreras de la Universidad de Buenos Aires. Consolidando una propuesta interdisciplinaria que involucra no sólo a estudiantes de ingeniería,

sino también de diseño, comunicación, administración y ciencias exactas, entre otras. Esta articulación interfacultativa permite abordar el diseño y construcción del monoplaza desde un enfoque completo y especializado, potenciando el trabajo en equipo, la innovación y la cooperación transversal entre disciplinas.

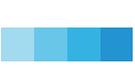
Para quienes colaboran con esta iniciativa, tanto desde dentro como fuera de la facultad, el proyecto representa una oportunidad concreta de apoyar la formación de futuros profesionales altamente capacitados, involucrados en un entorno real de desarrollo tecnológico, gestión de recursos, trabajo en equipo y competencia internacional. A través del acompañamiento institucional y el respaldo de empresas y organizaciones, el proyecto Fórmula SAE se puso en marcha y continúa creciendo como una plataforma de crecimiento profesional, educativo y humano para toda la comunidad universitaria.

## Estado del proyecto

A la fecha 23 de mayo de 2025, el proyecto se encuentra en la etapa de fabricación y ensamblaje del primer monoplaza con motorización a combustión interna, que representará a la Facultad de Ingeniería de la UBA en su debut en la competencia internacional Fórmula SAE.

## Algunos datos de la potencia de la FIUBA

- Puesto 67 (Año 2023) sobre 1422 del Ranking QS de Universidades
- 8.000 estudiantes de grado activos, 500 de posgrado, 1.600 docentes, 500 nodocentes;
- 12 carreras de grado;
- 23 carreras de especialización;
- 22 carreras de maestría;
- Doctorado en Ingeniería, 1º creado en la República Argentina;
- 18 departamentos docentes;
- 9 Institutos de los cuales 3 son UBA-CONICET;
- 8 Escuelas de graduados;
- 7 Centros;
- 73 Grupos y laboratorios;
- 8 secretarías, 2 subsecretarías y Áreas de Coordinación dependientes de Decanato.



## Cómo sumarse al proyecto

- Donaciones en especies a través de individuos, empresas y/o fundaciones.
- Fideicomiso UBA.



## Contacto

Tel.: (54-11) 528 - 50518.  
colaborar@fi.uba.ar

---

[www.ingenieria.uba.ar](http://www.ingenieria.uba.ar)

[!\[\]\(5ecd0a8be72909e00a43c3de93c00f44\_img.jpg\)](#) [!\[\]\(302a236552bea3b80a3fa162fdbfba99\_img.jpg\)](#) [!\[\]\(49d4db3e76c0b582b6db67bc036ddc82\_img.jpg\)](#) [!\[\]\(df1237c3751b4ca65b16f2fc3c06a333\_img.jpg\)](#) /ingenieriauba [!\[\]\(37195e43ad2d328f5267d52d6e4b5827\_img.jpg\)](#) /FIUBAoficial

