



---

DISEÑO CONCEPTUAL Y TÉCNICO DEL PROTOTIPO F-SAE UFT

---

**FSAE UFT**



PROTOTIPO 2016

Empezando hace

**1** AÑO

este proyecto donde participan estudiantes de todas las carreras que hacen vida en la Universidad Fermín Toro

De 0 a 100 Km/H en 3,8 Seg.  
Velocidad Maxima de

**195** KM/H

Con un motor Kawasaki ZX6 de 600 cc capaz de generar hasta

**128** HP

medidos a 14000 RPM

FÓRMULA SAE ES UNA COMPETENCIA INTER UNIVERSITARIA RECONOCIDA A NIVEL MUNDIAL QUE PROPONE EL RETO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN VEHÍCULO TIPO FORMULA PARA SER EVALUADO POSTERIORMENTE DE ACUERDO A SU DESEMPEÑO.

El grupo de Formula SAE de la Universidad Fermín Toro tiene como visión posicionarse en los niveles más altos de cada competencia de Fórmula SAE, desarrollando mediante el ingenio las herramientas necesarias tanto para el estudio, diseño y construcción de cada vehículo, contribuyendo con la formación profesional e integral de los estudiantes pertenecientes a éste equipo, fomentando la constancia y responsabilidad para llevar el nombre del Estado Lara y de Venezuela a los primeros lugares de la competencia.

“MIRÉ A MI ALREDEDOR Y NO VI EL AUTO DE MIS SUEÑOS, POR LO QUE HE DECIDIDO CONSTRUIRLO YO MISMO”

FERDINAND PORSCHE  
INGENIERO AUTOMOTRIZ & FUNDADOR DE PORSCHE COMPANY.

Inspirados sus colores en el famoso

**CREPÚSCULO**

Larensé y su diseño en el Cubismo que adorna las calles de Barquisimeto, Tierra de Artistas

Entre todas las competencias organizadas por SAE este prototipo esta diseñado para participar en la categoría

**FÓRMULA**

asemejandose a la conocida Fórmula 1

Diseñado para ser competitivo frente a

**120** UNIVERSIDADES

de todo el mundo, siendo un digno representante del talento Venezolano



**CREPUSCULAR COBRA**



## CREPUSCULAR COBRA

### **i** CARROCERÍA

DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA EN PANALES DE FIBRA DE CARBONO, QUE GARANTIZAN UN ALTO FLUJO AERODINÁMICO CON BAJA RESISTENCIA Y PESO.

### **i** SUSPENSIÓN PUSH-ROD

QUE PERMITE UN ALTO DESEMPEÑO EN CURVAS Y LE OTORGA GRAN ESTABILIDAD AL MOMENTO DE ARRANCAR Y FRENAR

### **i** CHASIS TUBULAR

DE ACERO 4130 COMPUESTO DE ALEACIÓN CROMO-MOLIBDENO DE ALTA RESISTENCIA, QUE OFRECE UNA RIGIDEZ TORSIONAL DE MAS DE 3000 N.M/GRADO.

### **i** SILENCIADOR

DE ALTO FLUJO VOLUMÉTRICO CAPAZ DE EMITIR MENOS DE 85 DBA DE ACUERDO A LA NORMA DE COMPETICIÓN SAE.

### **i** READ END

CON UN DISEÑO INNOVADOR FABRICADO EN LÁMINAS DE ACERO CORTADAS CON PLASMA PARA SUJETAR LA SUSPENSIÓN TRASERA JUNTO CON LA TRANSMISIÓN OFRECIENDO GRAN FUNCIONALIDAD Y BAJO COSTO.

### **i** ATENUADOR DE IMPACTO

CAPAZ DE REDUCIR UNA COLISIÓN FRONTAL DE 100KM/H A 25KM/H ABSORBIENDO 7350 JOULES DE ENERGÍA.

### **i** FRENOS DE DISCO

CON CALIPER DE DOBLE PISTÓN CONECTADOS EN 2 SISTEMAS PARALELOS INDEPENDIENTES BRINDANDO UNA MAYOR ESTABILIDAD EN LA FRENADA.

### **i** RINES DE 13 PULGADAS

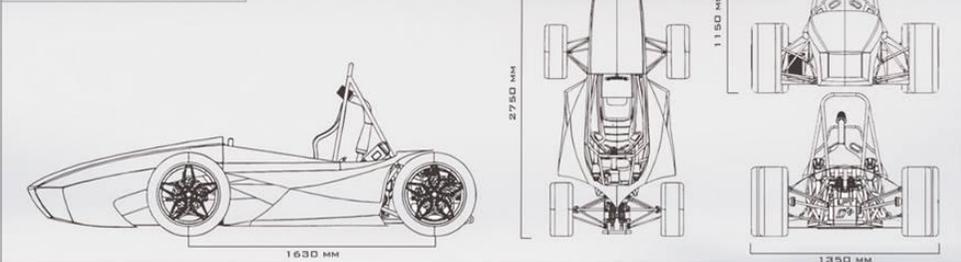
DE ALEACIÓN DE MAGNESIO ULTRA LIGERA, QUE LE SUMAN AL VEHÍCULO UN PESO MENOR A LOS 6KG EN CONJUNTO, CON CAUCHOS PIRELLI P-ZERO TIPO SLICK QUE OFRECEN UN ALTO COEFICIENTE DE AGARRE.

### **i** MOTOR KAWASAKI ZX6

CON UNA CILINDRADA DE 600 CC QUE PERMITE DESARROLLAR 128 HP A 14000 RPM,IMPULSNDAD EL VEHÍCULO DE 0 A 100 KM/H EN MENOS DE 4 SEGUNDOS.



**FORMULA SAE UFT**  
**PROTOTIPO CC-16**  
**COBRA CREPUSCULAR**



DIMENSIONES		PERFORMANCE	
Wheelbase (mm/pulg)	1630/64,17	0-100Km/h	0-62mph (seg) 3,8
Largo (mm/pulg)	2750/108,26	0-160Km/h	0-100mph (seg) 6,12
Ancho (mm/pulg)	1350/53,14	Velocidad Max (Km/h)	195
Alto (mm/pulg)	1150/45,27	0-195km/h (seg)	9,2
Peso (Kg)	225	1/4 milla aprox (seg)	11,9
Distribución de Peso	49%-51%	Consumo de Combustible	6,52 L/100Km
Dist. de ruedas del. y tras. (mm)	1254-1166	Sonido en Escape (dba)	Menos de 85
SUSPENSIÓN & FRENSOS		MOTOR Y TRANSMISIÓN	
Configuración de Suspensión	Doble Wishbone desiguales en modo Push-Rod	Motor	Kawasaki ZK6-R (2008)
Monoshock	Ohlins TTX25 MkII 175lb/in	Posición del Motor	M-R
Altura de Centro de Gravedad (mm)	313	Cilindrada (cc)	599
Díámetro de rin (pulg)	13	Potencia Max (BHP)	128
Neumáticos	Pirelli Pzero 175/70 R13	Max RPM	14000
Desplazamiento de ruedas (del-tras)	2,53-2,53	Torque Max (lb-ft)	41,4
Camber del. y tras. (deg.)	0,35-0,55	Combustible	E85
Sistema de Frenado	2 líneas independientes (Del, tras)	Tipo de Inyección	Inyección Directa
Disco de Freno	Wilwood 248 mm Ø	Transmisión	6-vel con caja secuencial
		Diferencial	Torsen Limited Slip



MULTIMEDIA



## CONOCE MÁS ACERCA DE ESTE PROYECTO



[WWW.FSAEUFT.WEBBLY.COM](http://WWW.FSAEUFT.WEBBLY.COM)





ESCANÉAME



DESCARGA UN LECTOR QR

EN

Diseño y Edición:  
Ing. Emilio J. Lima B.  
Ing. Martin J. Pacheco B.

