



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Columbina





*NASA Human  
Exploration*

***ROVER***

***CHALLENGE***



# ¿CUÁL ES EL RETO?

Diseñar, construir y manejar un vehículo a propulsión humana que logre sortear el trayecto, los retos y las tareas propuestas por la NASA, con el objetivo de proponer una posible respuesta de transporte en suelo marciano.



**¿CUÁNTO?**

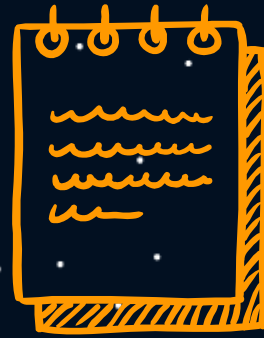
800 mts



**¿EN CUÁNTO?**

7 min

¿QUÉ?



5 tareas

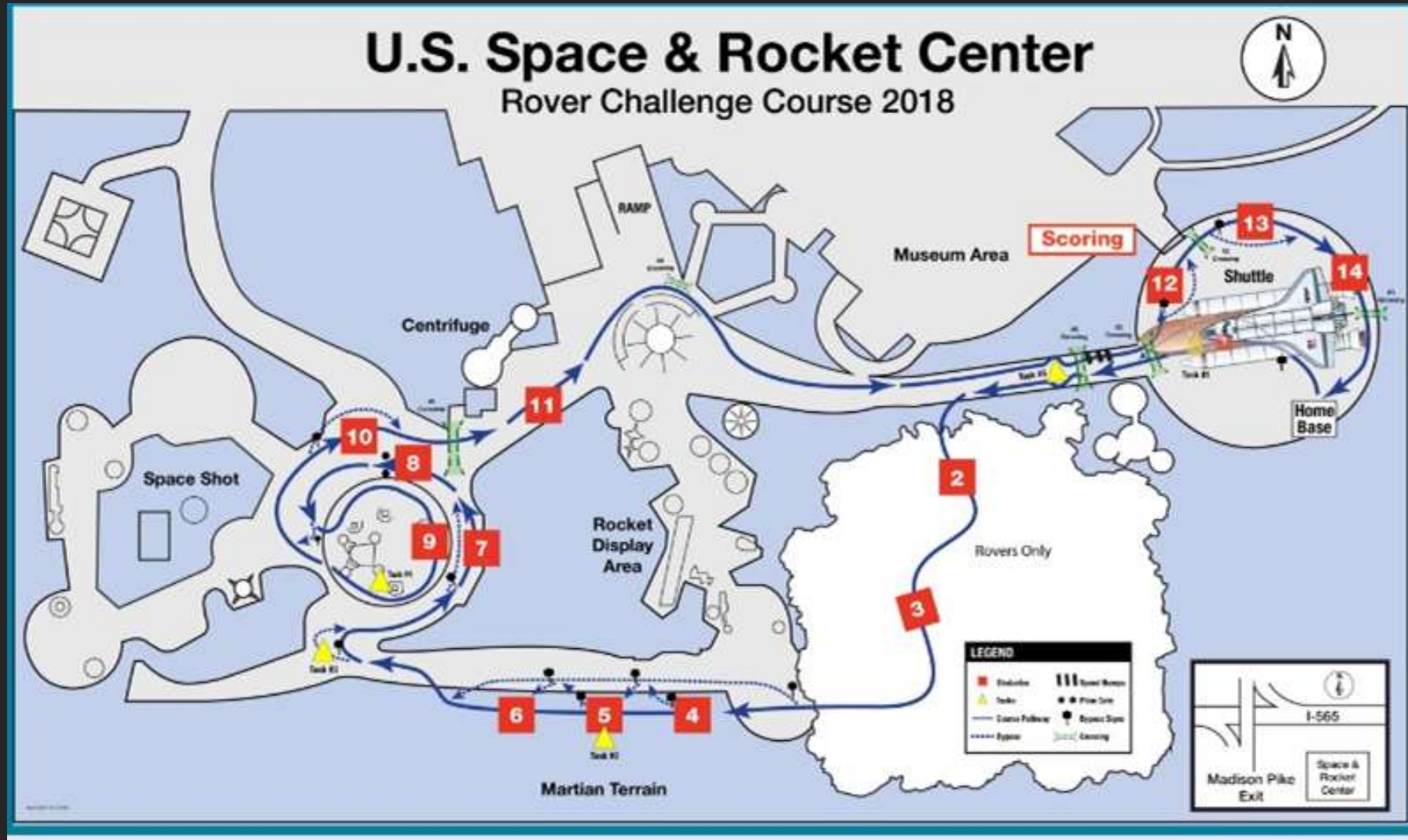
14 obstáculos

**¿CÓMO?**

Vehículo a  
propulsión humana



# LA PISTA







MARCO

MH-2018





¿DE QUÉ  
TRATA?



# NUESTROS MENTORES

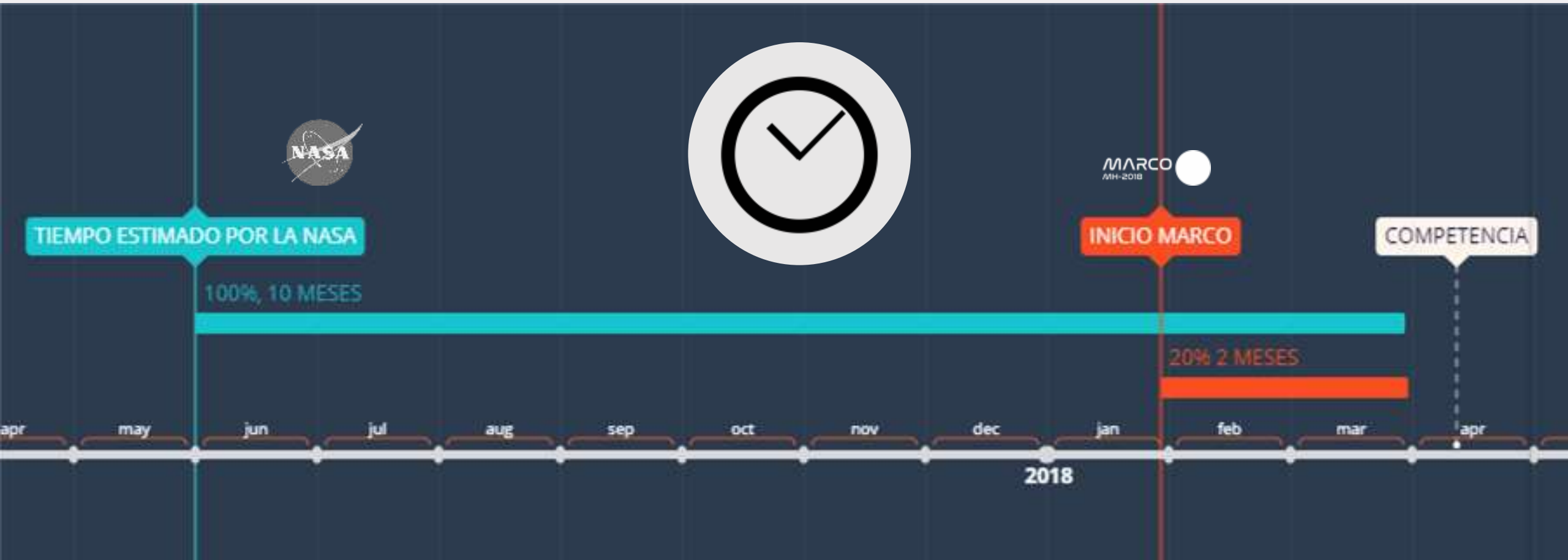


# SOBRE LOS PROBLEMAS





# EL TIEMPO



**¡MARCO surgió en 2 MESES!**



# EL CONOCIMIENTO



DISEÑADORES  
INDUSTRIALES

**¿QUÉ SURGE?**

Necesidad de  
**MULTIDISCIPLINARIEDAD**

# LOS RECURSOS ECONÓMICOS



¡POR SUPUESTO  
NECESITÁBAMOS  
DINERO PARA  
LOGRARLO!

**PRESUPUESTO  
INICIAL**

**\$0**



# EL ESCEPTICISMO



¡Nuestro profesor  
estaba loco!  
¿O no?



¿Nosotros en la USA?

¿En tan poco tiempo?

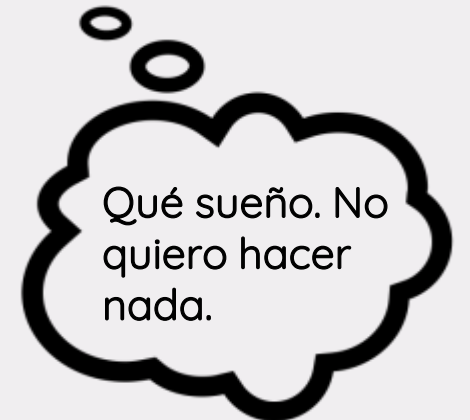
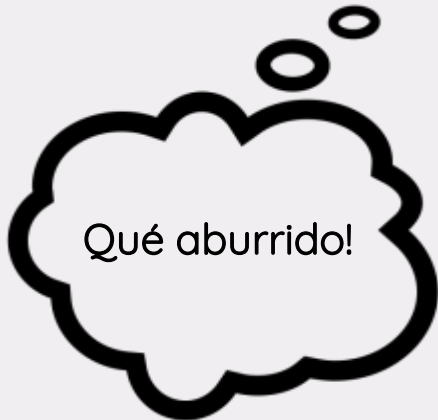
¿Sin dinero?

¿Viendo esas materias

en tan poco tiempo?



# LA COMUNICACIÓN





**¿A NUESTRO  
FAVOR?**



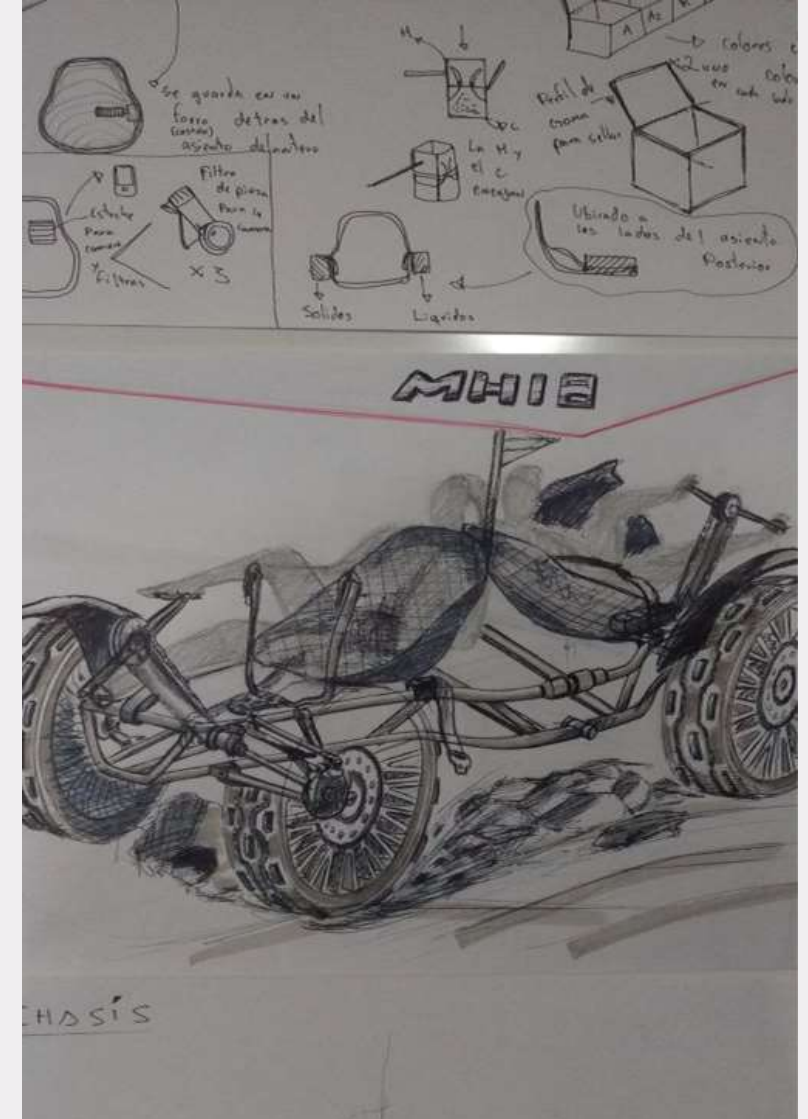
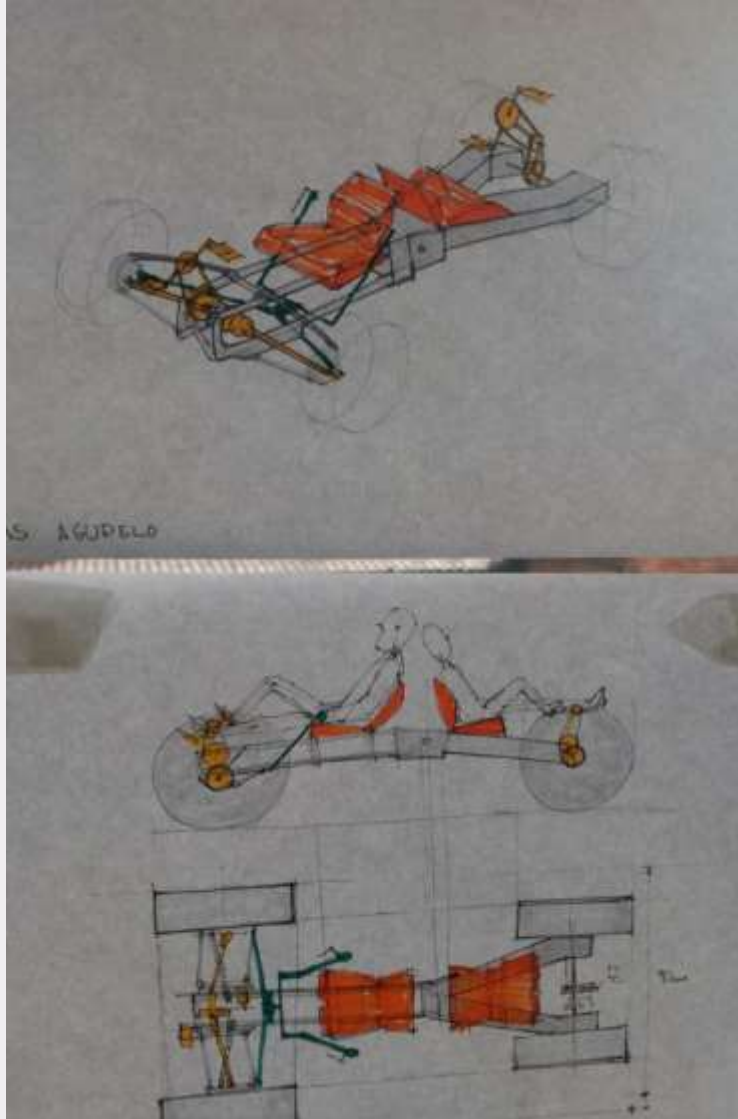
¡Teníamos  
VOLUNTAD!



MARCO  
MH-2018



# ¿CÓMO LO IMAGINAMOS?



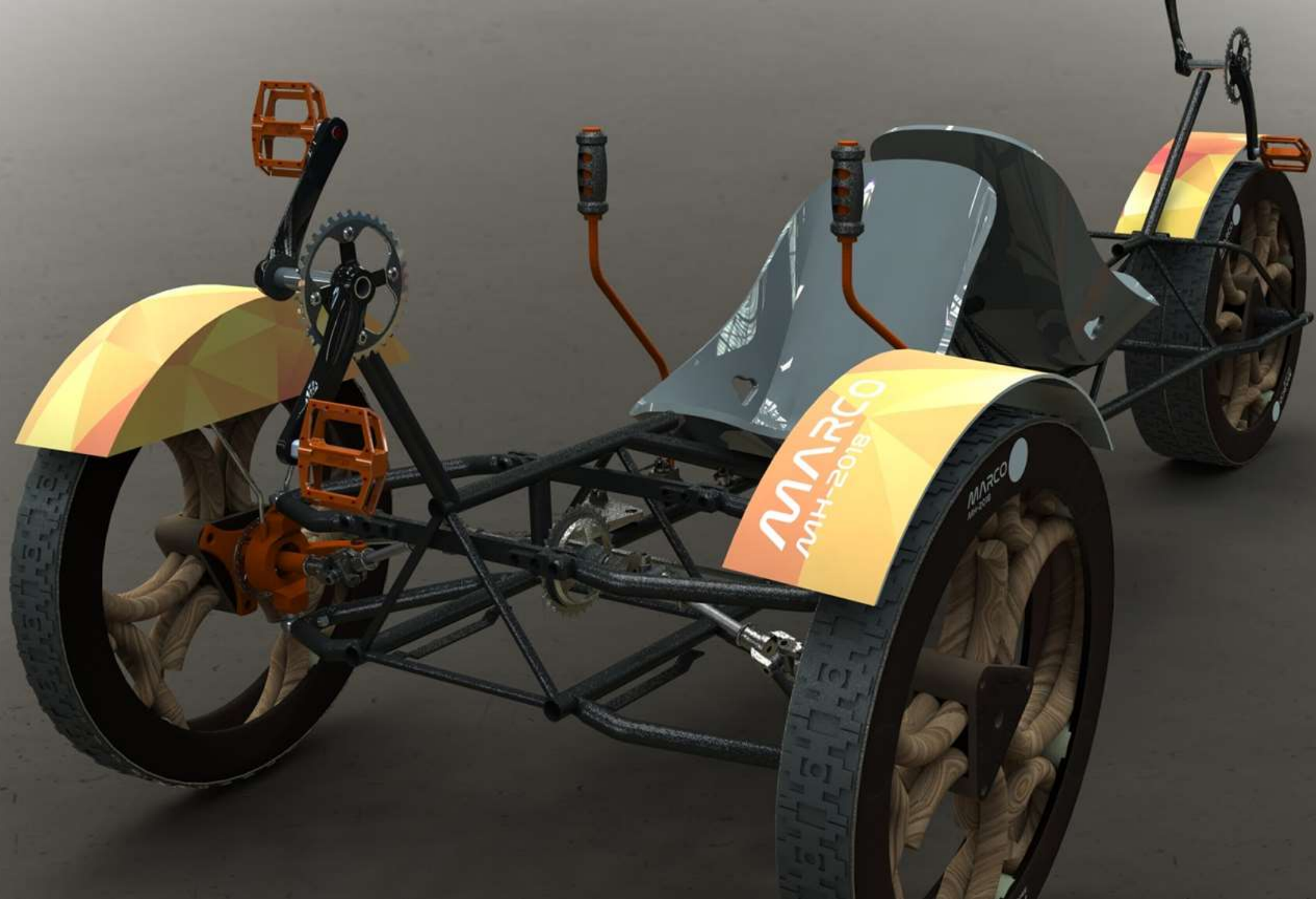




# CONCURSO INTERNO



















# Departamentos









## Producción



## Comunicación



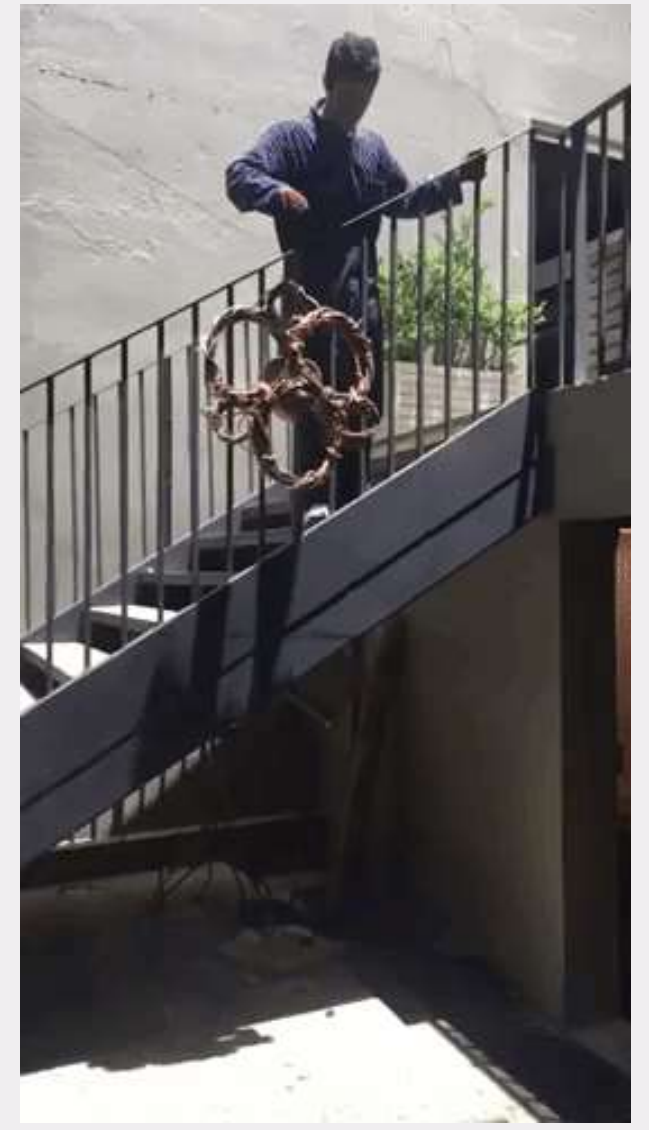
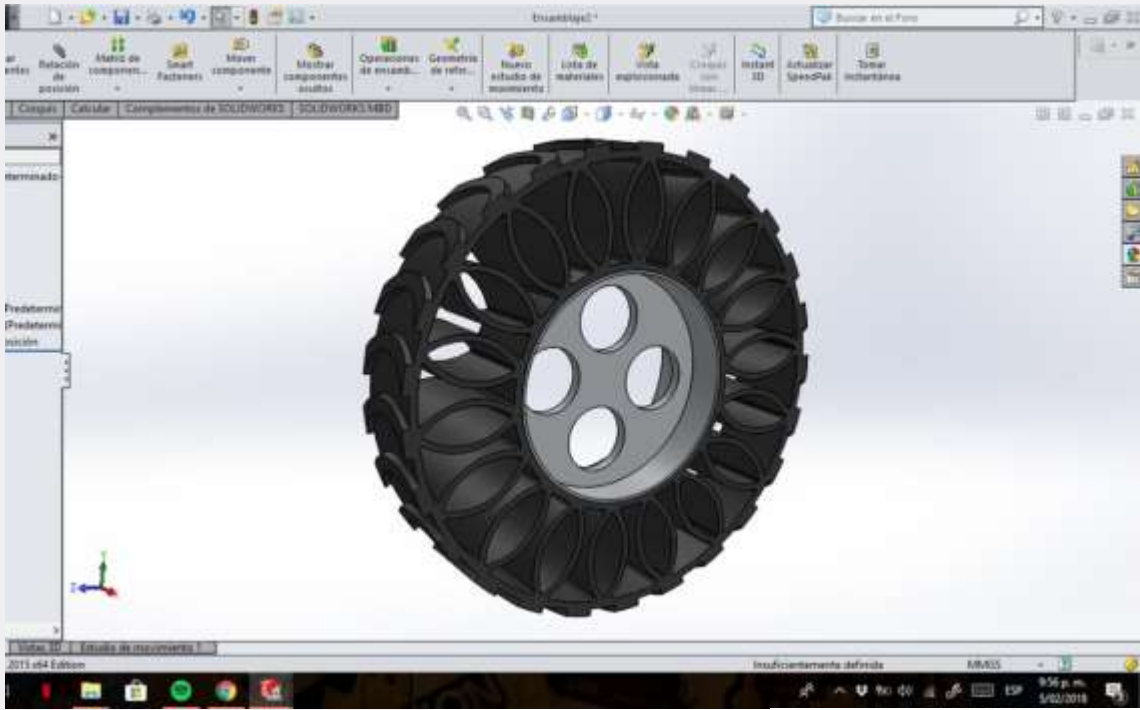
## Financiero





# PRIMERA ESTRUCTURA





# DISEÑO DE RUEDAS





Marco 2018  
@marcomh2018

Inicio

Eventos

Información



Me gusta Seguir Compartir ...

Enviar mensaje



marcomh2018

Siguiendo



52 publicaciones

588 seguidores

772 seguidos

MARCO 2018

¡Misión cumplida! Representamos a Colombia exitosamente en el NASA Human Exploration Rover Challenge 2018. 🙌

yourcat0, davidfontalvo\_, danielcastel\_11 y 24 más siguen a este usuario



# REDES SOCIALES







# PATROCINADORES













Don't Forget

MARCO











# NUESTRO LEGADO



**ROCO**

# ¿Qué es Roco?



**ROCO es el nombre del equipo que está trabajando actualmente para participar en el [NASA Human Exploration Rover Challenge 2019](#).**

**Conformado por 13 estudiantes de diseño industrial que buscan poner en alto a Colombia.**

**Liderado por un grupo interdisciplinar de profesores.**





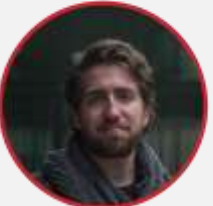



# Equipo








# Departamentos







**Producción**



**Comunicación**



**Gestión**



# ¿Qué llevamos a la NASA?



Interdisciplinarietà



Innovaci3n



Colombia



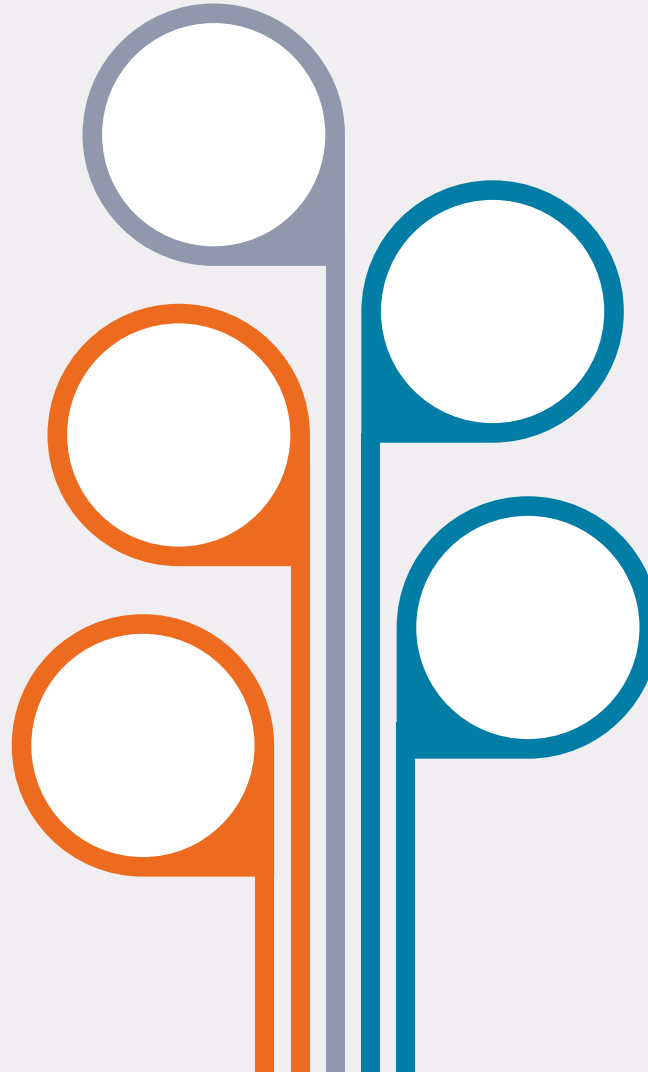
# ¿Cómo respondemos al reto?



Procesos estructurados,  
racionales y analíticos del  
proyecto

Proposito.  
Tener una meta clara.

Incentivar la curiosidad y  
creatividad



**Marco** como una  
experiencia de  
aprendizaje

Actitud, coraje,  
determinación.  
Amor al proyecto

# Proceso de diseño



4

Pruebas y correcciones

3

CAD / CAE / Construcción

2

Análisis de la información

1

Investigación / aprendizaje



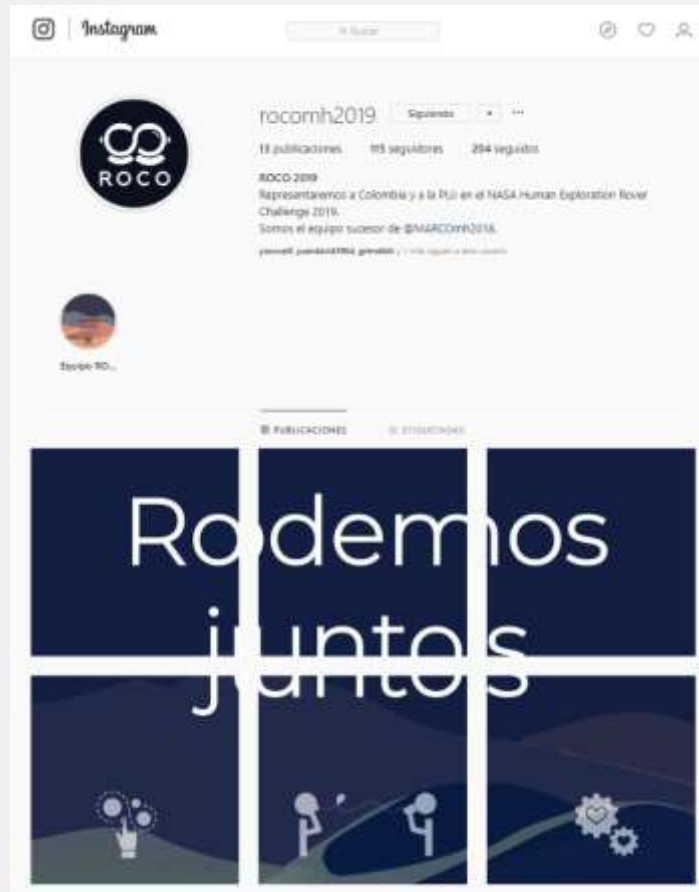
# Primera etapa



La primera etapa trató temas como:

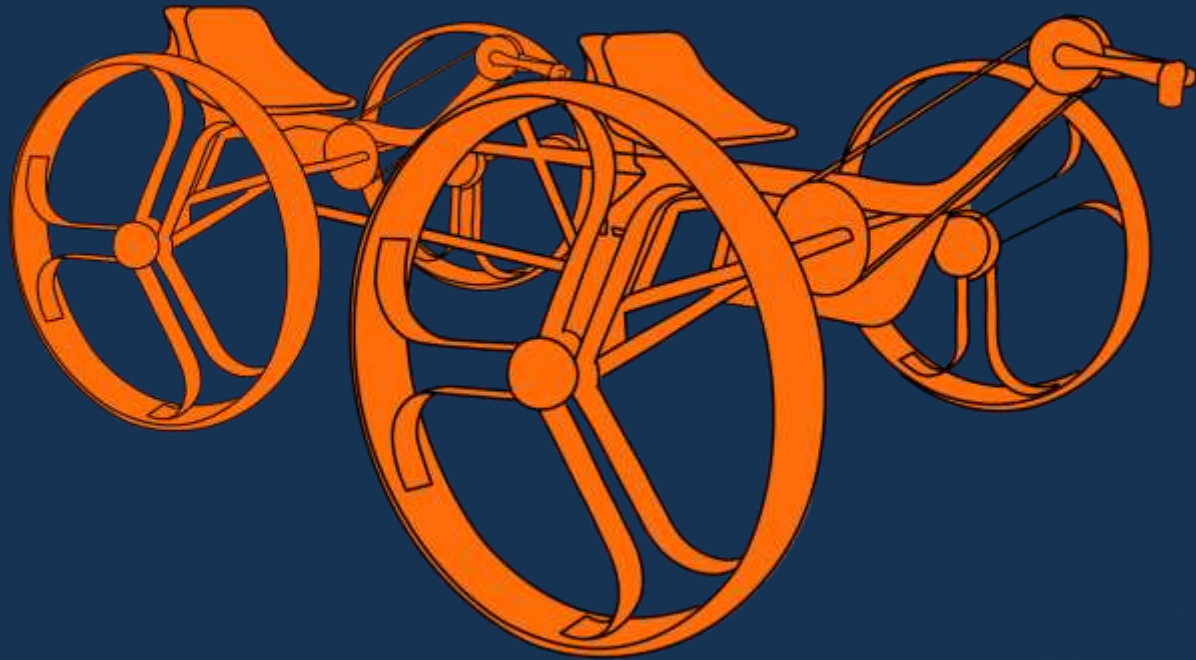
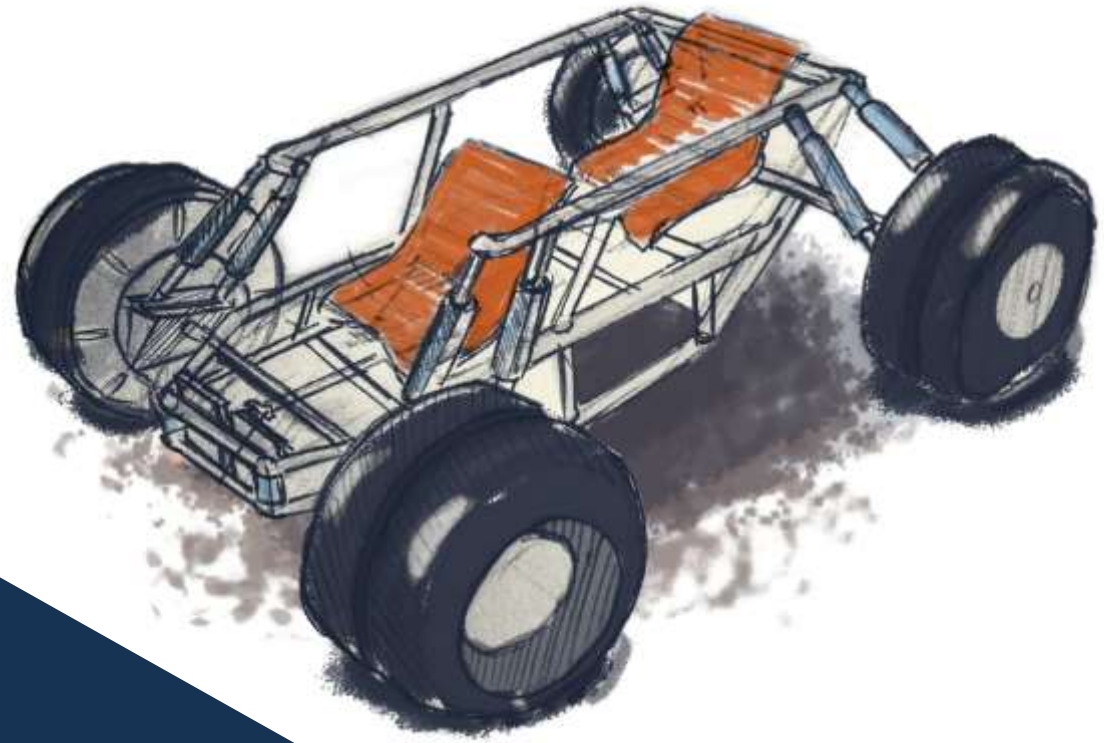
- Crear y afianzar al equipo
- Identidad de ROCO
- Conocimientos básicos
- Estudios del reto
- Tipología
- Sistemas
- Subsistemas.
- Mecánicos (Rover)

# Segunda etapa



- Darnos a conocer.
- Análisis y estructuramiento de la información.
- Tablas de información
- Tablas de decisión.
- Métodos de diseño

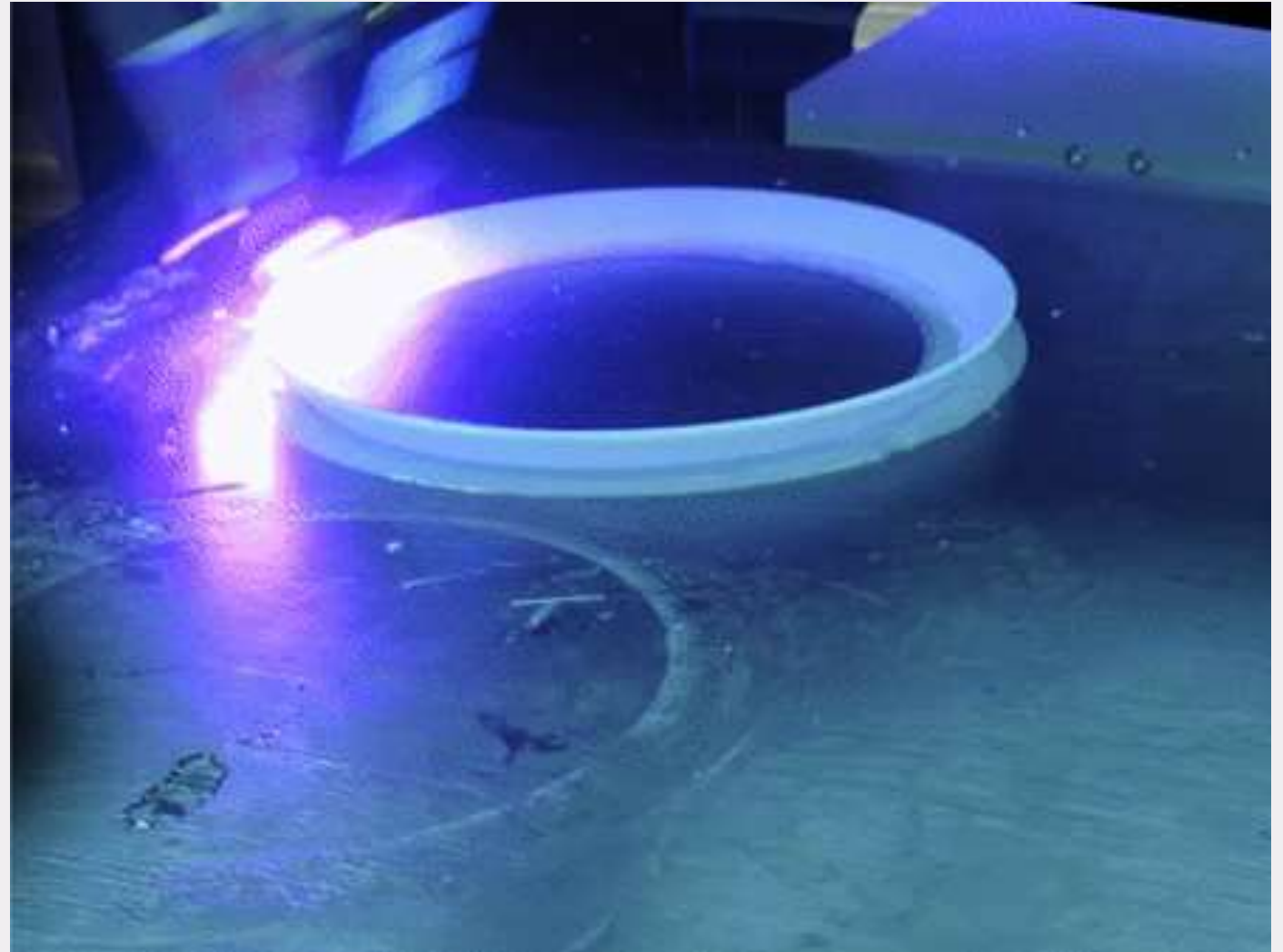
# BOCETACIÓN



# ALIADOS



# TECNOLOGÍA





# Para Colombia



- ¿Qué trae a Colombia este tipo de proyectos?
- ¿Qué aporta realizarlos?
- ¿Solo un problema académico?
- ¿Qué significa para los jóvenes?



MARCO  
MH-2018



¡Gracias!

**Síguenos en:**



**@rocomh2019**



**roco2019**



**rocomh2019@gmail.com**