

**NASA SPACE APPS CHALLENGE
GUANAJUATO**

2022

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE PÉNJAMO

PROGRAMA ING. INDUSTRIAL

**PROYECTO:
“BASE PARA HABITAR EN MARTE”**

INTEGRANTES:

**Adrián Chávez Sandoval
Julyana Ivette Sánchez Zavala
Ricardo Morales Ramírez
Angela Pilar Garcia Sánchez**



ANTECEDENTES

La historia marca que el ser humano siempre ha buscado la manera de ver hacia nuevos horizontes, siempre de la mano de “la vieja confiable”, es decir, la misma ciencia, que le ha regalado la verdad y el conocimiento de casi todo lo que nos rodea, esta apertura de nuevos campos u horizontes comienza al viajar y pisar nuestro satélite natural, la luna. Este hecho marco la pauta de conocer más allá en este vasto universo que nos acoge, dentro de nuestra vía láctea.

Por el momento, los ojos de todos los científicos y fanáticos a la astronomía apuntan a otro horizonte, uno cercano y que atrae demasiadas interrogantes, el planeta rojo Marte, este es un hecho sin más, emocionante, pero ¿será posible colonizar o habitar este planeta?, veamos lo que dice las investigaciones.


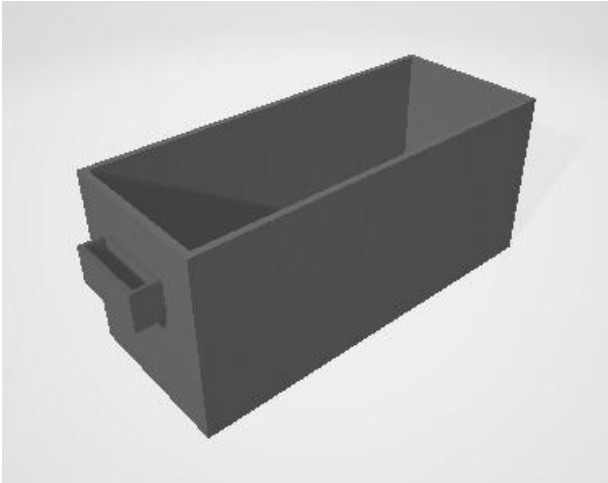
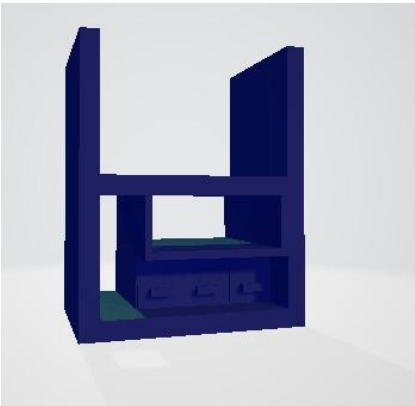
La empresa aeroespacial SpaceX está desarrollando una tecnología que, según dice, algún día podría hacer posible que los humanos aterricen en Marte: los cohetes reutilizables. Las primeras huellas de pisadas en Marte podrían ser las de robots como Valkyrie, con el que Taskin Padir y Velin Dimitrov, ingenieros de la Universidad Northeastern, están haciendo pruebas. También se han realizado otro tipo de pruebas tales como la radiación a la cual pueden estar expuestos, los trajes entre otras.

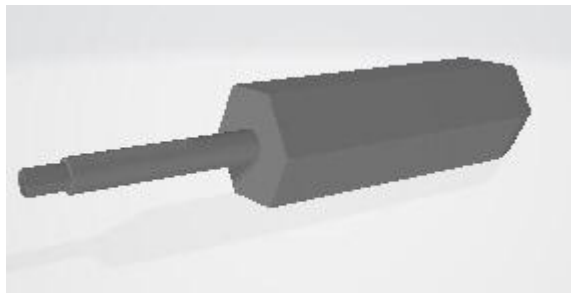
Relacionado a si es posible o no habitar el planeta rojo, han comenzado pequeñas simulaciones de como sería vivir en Marte, todo esto en el interior del Centro Espacial Johnson, en Houston Texas, donde la agencia NASA construyo un asentamiento denominado “Duna Alfa” con aproximadamente 160 metros cuadrados de ancho. Los que han sido seleccionados tendrán que pasar un año allí, todo para fines científicos. Esta misión se le conoce como “misión analógica”, es decir una emulación astronauta.

Se espera que en el futuro se realicen otros dos experimentos como éste: no es ningún secreto que el objetivo de la NASA es un asentamiento estable primero en la Luna en el marco del programa Artemis y después Marte. Aunque el ultimo se espera que pueda ser que lleve décadas por las investigaciones pertinentes. Los voluntarios, que obviamente son remunerados, también tendrán que simular una exploración de la superficie marciana, completa con una caminata espacial. Tendrán un contacto muy limitado con sus familias y amigos y tendrán que arreglárselas con un conjunto limitado de herramientas y recursos.

Pero, que elementos nos serían necesarios para poder subsistir o sobrevivir en el gran planeta Rojo, por ello nosotros hemos considerado elementos primordiales que puedan ayudar a subsistir una estancia, conociendo las investigaciones

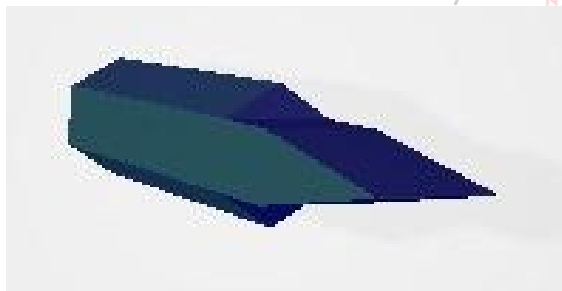
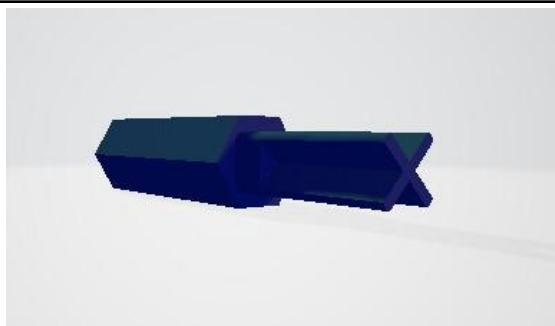
previas y los elementos que creemos son suficientemente necesarios. Anexados en la siguiente tabla.

PROPUESTA DE MATERIALES Y HERRAMENTAL	
<i>IMAGEN</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
 <p><u>Base Para Cama</u></p>	<p>La propuesta es una base ergonómica de la cual se conforma por cajoneras del lado derecho como se puede ver en la imagen, vemos que estas servirán de recurso para que la persona que habite ahí pueda guardar pertenencias propias o algún objeto que mantenga ahí.</p>
 <p><u>Cajonera (Base Para Cama)</u></p>	<p>En esta siguiente imagen nos podemos dar cuenta de como sería el diseño de la cajonera, con el espacio suficiente sobre cada región donde será colocada, vemos que cuenta con una manija de la cual se puede tomar para abrir (sacar) y cerrar (meter)</p>
 <p><u>Mesa de Trabajo</u></p>	<p>Podemos ver en la siguiente imagen, una propuesta ergonómica para mesa de trabajo la cual cuenta con 3 cajoneras con el suficiente espacio en las cuales se pueden distribuir los herramientas, piezas o elementos de trabajo que puedan necesitar en su estancia.</p>



Base de Desarmador

Podemos visualizar esta propuesta ergonómica sobre un mango para desarmador en cual únicamente cuenta con el cuerpo para que sean colocados en referencia a un taladro, las puntas dependiendo de que se necesite trabajar



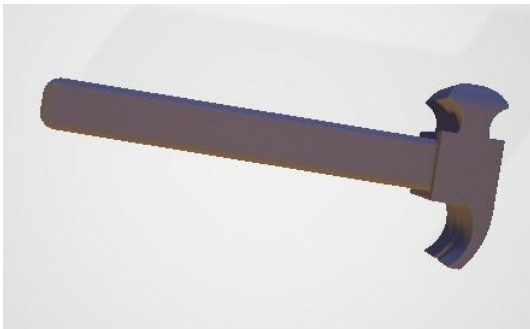
Puntas de Desarmador

Podemos visualizar en estas dos imágenes las dos puntas que puede emplearse usando el desarmador de propuesta, la primera es para trabajos que necesiten en punta de cruz y la segunda para trabajos con punta plana.



Silla Para Mesa de Trabajo

Podemos ver una propuesta de silla ergonómica que no cuenta con detallados tan sobresalientes, sino algo que cumple con la función de que la persona pueda tomar asiento y realice sus actividades, esto para que pueda complementar sus trabajos sin necesidad de hacerlo colocado de pie



Martillo

Se propone un martillo con el cabezal necesario en el que cumpla con sus funciones y un mango el cual ayude a tener un buen agarre y se pueda realizar el trabajo que se necesite.

Nota: Todas estas propuestas quedan sujetas a materiales que puedan exponerse dentro del ambiente del planeta Marte