



Universidad
Pontificia
Bolivariana



VII ENCUENTRO DE
INVESTIGACIÓN
FORMATIVA
Nacional

Ing. Industrial / Ing. Administrativa / Ing. Calidad



Facultad de Ingeniería Industrial
Medellín - Bucaramanga - Montería - Palmira - Manizales

BANCA ABATIBLE MULTIFUNCIONAL

Andrés Felipe Castaño Restrepo, Cristian David Quimbayo Daraviña, Cristhian Camilo Valencia Jurado, Ing. Rubén Darío Parra

Contacto: Andrés Castaño, Andres.castanorestrepo@upb.edu.co

Cristian Quimbayo, cristian.quimbayo@upb.edu.co

Cristhian Valencia, cristhian.valencia@upb.edu.co

Introducción

El trabajo realizado (banca abatible multifuncional) tiene como tema la aplicación de materiales a un objeto multifuncional para el óptimo aprovechamiento de los espacios en diferentes lugares, contando con dos tomas eléctricas, los cuales se alimentan de un panel solar, aplicando energía renovable; con el fin de realizar algo innovador en el nicho de mercado que exige este siglo. El diseño en este proyecto fue pensado para estudiantes y público en general, ya que una mesa es utilizada para ingerir alimentos, practicar juegos de mesa, hacer tareas y simultáneamente hacer uso de aparatos electrónicos.

Metodología

- Una vez que tenemos las tablas cortadas en su medida y lo hemos lijado todo bien, lo primero que se arma es la estructura central que es la parte más grande de la banca abatible. Utilizamos puntillas y tornillos para empezar el proceso de ensamble. Así, al poder desplegar la banca nos quedara como una mesa.
- A continuación ponemos las partes laterales que, en este caso, se despliegan verticalmente por medio de un tornillo pasante. Luego se procede a fijar la base de la mesa. La central irá fija sobre la estructura lateral, de manera que podamos plegarla fácilmente y convertirla de banca a mesa o viceversa.
- Finalmente, anexamos las piezas nuevas (panel solar, batería, inversor, tomas eléctricas), instalamos el cableado eléctrico a la banca y conjuntamente fijamos todos elementos.



Resultados



Agradecimientos

A la Ing. Jenny Velázquez, quien fue la impulsora del proyecto.
Al ebanista William Rodríguez, quien fue el asesor en la fabricación y el armado de la estructura de la banca.
Al señor John Castaño, quien nos dio ideas en la parte eléctrica.

Referencias

- Sitio Solar. (s.f.). Obtenido de <http://www.sitiosolar.com/los-paneles-solares-fotovoltaicos/>
- Areatecnología. (s.f.). *Areatecnología*. Obtenido de <http://www.areatecnologia.com/materiales/madera.html>
- RegenBat. (s.f.). Obtenido de <http://www.regenbat.com/tipos-regenbat-regeneracion-baterias.php>

Medellín, 5 de mayo de 2016