

MEMORIAS SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

4a Muestra de producciones académicas e investigativas de los programas de
Construcciones Civiles, Ingeniería Ambiental, Arquitectura y Tecnología en
Delineantes de Arquitectura e Ingeniería
4 al 10 de Noviembre de 2014

Facultad de Arquitectura e Ingeniería – 4 al 10 de Noviembre- Medellín- Antioquia - Colombia

DIBUJO DE ESTRUCTURAS II: Delineantes de Arquitectura e Ingeniería

Docentes: Haidee Yulady Jaramillo

Tema Central: materiales reciclados en la utilización y articulación de elementos como:

Nivel V

Subtema: ***Bicicleta en tubos de cartón***

Estudiantes:

- MATEO HERRERA ALVAREZ
- ANA MARIA CADAVID MUNERA
- TAWNY NATALIA COLLAZOS REINA
- DAVID ALEXANDER DIAZ RICO
- NATALIA FRANCO MUÑOZ
- NESTOR FABIAN GOMEZ ANGARITA
- DUVIER ALEXIS GONZALEZ DUQUE
- CRISTIAN DAVID HENAO GARCIA
- STEVEN MARIN ARENAS
- JUAN ESTEBAN MARIN HOYOS
- YEISON ANTONIO MONTOYA VELEZ

MARLIN JOANA OCHOA JARAMILLO
ISABEL CRISTINA ORREGO MUÑOZ
LAURA EMILIA PULGARIN ESCOBAR
LUIS BERNARDO QUINTANA GRANDA
CARLOS ARTURO RAMIREZ SUAREZ
LAURA VELÁSQUEZ BARRERA
CARLOS MARIO VELEZ ORTEGA
MATEO ZEA DUQUE

Subtema:

Mobiliario en llantas

Estudiantes:

YULIANA ANDREA GIL SERNA
CARLOS EDUARDO MACHADO HERRERA
JULIE ANDREA MONCADA HERNANDEZ
PAULA ANDREA ANDRADE RAMIREZ
IVAN DARIO BARRIGA SANCHEZ
YULIANA ECHAVARRIA GARCIA
FRANCISCO ANTONIO GALLEGO ESCOBAR
LINA MARCELA GARCIA ARAGON
CRISTIAN FERNEY GIRALDO GIL
LILIANA PATRICIA GUZMAN OSPINA
SEBASTIAN LOAIZA NAVARRO
ESTEFANÍA MACÍAS GÓMEZ
ERIKA JHOANA MONSALVE LOPERA
LADY CAROLINA MÚNERA OSORIO
YONATAN EXNEYDER QUINTERO CASTAÑO
JOHANA RESTREPO ZAPATA
CLAUDIA VERONICA SANCHEZ TORRES
LAURA CRISTINA SEPULVEDA GIL
DIEGO FERNANDO ZABALA GALLEGO

Bicicletas con tubos de cartón y Guadua



FINALIDAD
"SERVICIOS DE PARTES CON MOTIVACIÓN ALTERNATIVA"



Los marcos de las bicicletas más comunes están hechos de Acero, Aluminio o fibra de carbono. El objetivo es reemplazar estos materiales por otros similares que sean reutilizados o naturales como el cartón, el bambú, la guadua y la madera.

Como unión y articulación de las partes reemplazadas se utilizaron partes de acero convencionales, estas están reforzadas con amarres de fique natural y sílicato de sodio.

El tubo superior, el tubo del sillín y el tubo inferior del cuadro fueron reemplazados por tubos de cartón de diámetro 2" y la tija para tener partes de menor diámetro, fue reemplazada con Guadua.



El sílicato de sodio es conocido también como vidrio soluble, tiene un índice de ajuste controlable en rangos amplios y la formación de una capa rígida, fuerte, permanente de un sellado que es resistente a jalones, plagas y al calor.

¿por qué reemplazar materiales?

Para disminuir la Producción de "Residuos" de materiales como el Cartón y evitar la implementación de materiales como la madera. Es importante encontrar formas de reutilizar e ingeniar la manera de aprovechar el 100% de la utilidad de estos y demás tipos de materiales que son desechados sin cumplir su ciclo de vida.

Fases de Fabricación

- 1 Medición y corte de los tubos de cartón.
- 2 Ensamble y conexión de los tubos con el tensor y los nudos del tubo sillín y el tubo inferior.
- 3 Rebarzo con FIQUE y Sílicato de sodio.
- 4 Medición y corte de Guadua para el manubrio y la tija.
- 5 Montaje del sillín e instalación del manubrio.
- 6 Montaje de las llantas e instalación de los pedales, plato, cadena y frenos.
- 7 Decoración con entramado de fique.



FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
TECNOLOGÍA DELIFIANTE DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
5º SEMESTRE

DIBUJO DE ESTRUCTURAS I
YULADY JARAMILLO

Natho Zoa Dupuy
Jesús Martínez Velez
Carlos Ramírez Suárez
Nestor Fabian Gómez
Duvier Alexis González
Sylvain Marie Álvarez
David Díaz

Natalia Franco Muñoz
Yenny Natalia Colmen
Ana María Ceballos
Laura Pulgarín
Eduardo Macías
Marly Ochoa



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
TECNOLOGÍA DELIFIANTE DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA







