

Experimentación, diseño y construcción de tableros de revestimiento para interiores, en base a la cascarilla de arroz

Proyecto final de carrera previo a la obtención del título
de arquitectos.
Escuela de Arquitectura

Autores:

Pablo Andrés Domínguez Domínguez
Miguel Ángel Monsalve Bahamonde

Director:

PhD. Arq Juan Carlos
Calderón Peñafiel

Cuenca
Ecuador
2024



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres Alberto y Fanny, que por su esfuerzo y constante ayuda puedo alcanzar esta meta, gracias por su incondicional apoyo en los momentos buenos y malos de esta etapa que hoy culmina.

A mis hermanas Dani y Diana por estar siempre para mi y ayudarme en todo momento, a mi familia y amigos que de una u otra manera me apoyaron para conseguir este logro. A todos ustedes les llevo en el corazón.

Pablo Dominguez

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi padre Jorge, mi madre Cecilia, y mis hermanas Titi y Pau por su inquebrantable apoyo y amor a lo largo de mi vida. Sus enseñanzas y ejemplo han sido fundamentales en mi crecimiento personal y profesional. A mi futura esposa Ana Paula, mi compañera de vida, gracias por tu paciencia, comprensión y amor incondicional. A todos ustedes, les debo gran parte de mis logros.

Miguel Monsalve

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis queridos padres Alberto y Fanny por ser un ejemplo para mí y por su apoyo para ser alguien mejor cada día, a mis hermanas Dani y Diana por haberme acompañado constantemente en este largo camino, este logro es para ustedes.

Pablo Dominguez

Dedico esta tesis a mi querido padre Jorge y mi amada madre Cecilia, cuyo amor y guía han sido pilares fundamentales en mi vida. A mis hermanas Titi y Pau, por su constante apoyo y comprensión, siempre estando a mi lado en cada paso del camino. Y a mi futura esposa Ana Paula, cuya paciencia, amor y ánimo me han impulsado a alcanzar este importante logro. Esta tesis es un reflejo de su amor y dedicación. ¡Gracias por ser mi fuerza y mi inspiración!

Miguel Monsalve

RESUMEN

En este trabajo se aborda la problemática de los materiales contaminantes en la construcción y la necesidad de encontrar alternativas sostenibles y ecológicas que reemplacen a los materiales tradicionales. El objetivo de la investigación es desarrollar un elemento de construcción funcional destinado al revestimiento de interiores, utilizando la cascarilla de arroz como materia prima; a través de un análisis cuantitativo para la comparación entre un elemento constructivo existente y un elemento constructivo experimental. Los resultados muestran que en cuanto a las pruebas realizadas, el tablero experimental no iguala las propiedades de los tableros de yeso cartón, por lo que no puede utilizarse en los mismos casos.

Palabras clave:

sostenible, materia prima, contaminación, experimental, prototipo, revestimiento, tablero, cascarilla de arroz.

ABSTRACT

This paper addresses the problem of polluting materials in construction and the need to find sustainable and ecological alternatives that replace traditional materials. The objective of the research is to develop a functional construction element intended for interior wall coatings, using rice husk as a raw material; through a quantitative analysis for the comparison between an existing construction element and an experimental construction element. The results show that in terms of the tests carried out, the experimental board does not match the properties of gypsum cardboard boards, so it cannot be used in the same cases.

Key words:

sustainable, raw material, pollution, experimental, prototype, coating, board, rice husk.