

ELABORACIÓN MAQUETA EDUCATIVA INCLUSIVA DEL ISTMO DE GUANARTEME Y LA PENÍNSULA DE LA ISLETA ORIENTADO A PERSONAS INVIDENTES.

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos
Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. ULPGC
Curso Académico 22/23

Autora
Ilenia María Lázaro Sánchez

Tutores
Pedro Hernández Castellano
Sara Beatriz Santana Santana

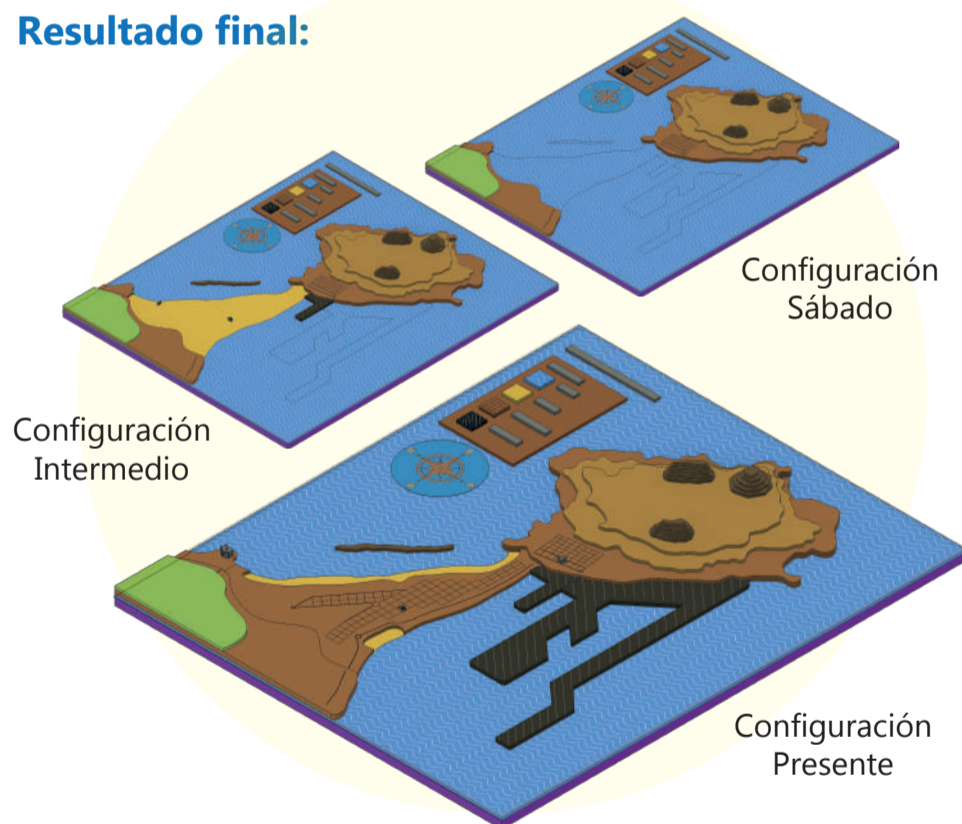
INTRODUCCIÓN

En este proyecto se diseña una maqueta con texturas específica para las personas con discapacidad visual. Representa el Istmo de Guanarteme y la península de La Isleta, ambas localizadas al noreste de la isla de Gran Canaria. Esta se utilizará como herramienta que facilita el reconocimiento de las geoformas básicas, la ubicación del Istmo de Guanarteme, así como las principales transformaciones que ha experimentado el paisaje.

OBJETIVOS

El principal objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es, que las personas con discapacidad visual conozcan, perciban y experimenten a través del sentido del tacto las principales geoformas del lugar, algunas de las edificaciones históricas más reseñables, además de identificar los principales cambios paisajísticos que han sucedido en el entorno a lo largo del tiempo.

Resultado final:



Pasado: Agua entre la Isla y La Isleta, sin el Istmo de Guanarteme.

Intermedio: Aparecen el Istmo con dunas, La Barra, y parte del Puerto de La Luz. Surge la edificación de la Central eléctrica de La Cícer y la Iglesia del Pino.

Presente: Aparece la urbanización sobre el Istmo, la playa de Las Canteras, la playa de Las Alcaravaneras, y el Puerto de la Luz en su totalidad. Surge la edificación del auditorio Alfredo Kraus y el Castillo de la Luz. Permanece la Iglesia del Pino.

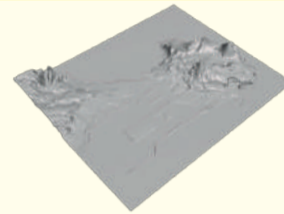
CONCLUSIÓN

Se consigue a través de la maqueta solucionar la necesidad de tener una herramienta con la que conocer, aprender y experimentar de forma inclusiva, acortando la desigualdad en la sociedad.

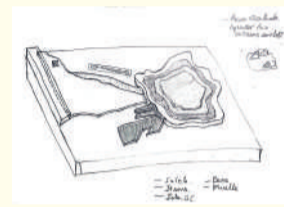
SOLUCIÓN ADOPTADA

Elaboración de la maqueta:

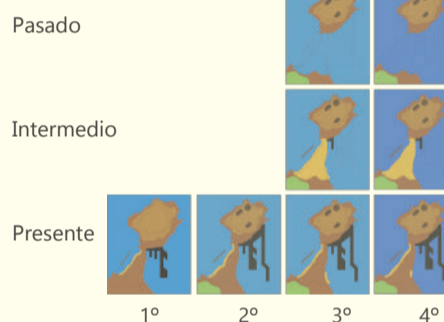
Reconocimiento geográfico



Diseño conceptual detallado



Elaboración del diseño



Dimensión general: 600 x 500 x 100 mm

Se escaló a un tamaño menor La Isleta para aumentar el Istmo de Guanarteme, y así permitir un mejor acceso a la zona arenosa.

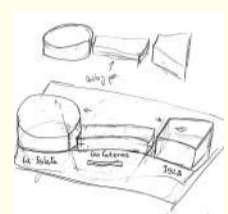
Al ubicar las piezas en diferentes alturas, se facilita comprender los contornos de las piezas.

Se añadieron las tres montañas más grandes de la isleta: El Faro, Colorado y El Vigía.

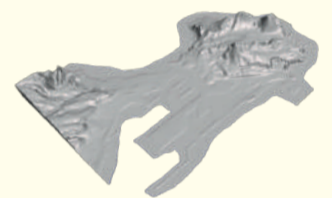
Se facilitó el trabajo a la persona encargada de exponer el material, unificando el mayor número de piezas posibles, y permitiendo insertar sin complicación las piezas móviles en sus respectivos huecos.

22 piezas: 11 fijas y 11 móviles

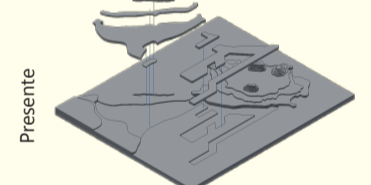
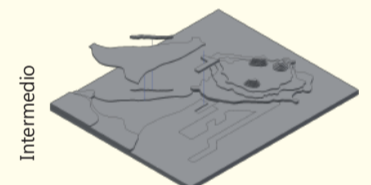
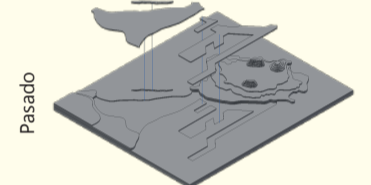
Diseño conceptual



Simplificación maldado



Montaje



Edificaciones

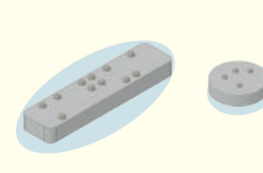
- Central eléctrica de La Cícer
- Auditorio Alfredo Kraus
- Iglesia del Pino
- Castillo de la Luz

Leyenda, La Rosa de los Vientos Braille y Textura

Ubicada en la parte superior izquierda



Título y nombre de las texturas en Braille



Agua
Grabado ondas

Arena
Lámina de fieltro

Puerto
Grabado líneas diagonales

Urbanización
Grabado
- Líneas finas: calles simples.
- Líneas gruesas: calles relevantes.

Fabricación y Materiales:

Corte y grabado láser: Para cortar las piezas y grabarles su textura correspondiente.

Fibra de densidad media (MDF): piezas de 3 y 6 mm.

Metacrilato: piezas relacionadas con la textura Agua de 3 mm.

Fieltro: textura arenosa.

Impresión 3D de resina: Para crear las edificaciones y piezas con texto en Braille.

Resina: edificaciones y piezas con texto en Braille.