

Proyecto de graduación

Rediseño de la sala de exhibición de
parques nacionales y áreas protegidas
del INBioparque

Tecnológico de Costa Rica
Ingeniería en Diseño Industrial

Resumen ejecutivo
Yara Esquivel González

Prof asesor: Ph.D. Franklin Hernández-Castro

I Semestre 2014

Introducción

El Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica funda el INBioparque en el 2000, así como la sala de exhibición de parques nacionales y áreas protegidas de Costa Rica.

Esta sala cuenta con información sobre los parques colocada en las paredes de la sala, además de un mapa en un piso más abajo, en donde se señalan las áreas protegidas y los parques nacionales de nuestro país. La información que se puede encontrar en la sala está referida a 8 reservas nacionales, 1 monumento nacional y 18 parques nacionales, tanto sus características como su ubicación en el mapa de Costa Rica.

Los elementos de la sala no se han actualizado desde que se fundó el parque hace 14 años, por lo que la percepción de la exhibición es antigua y no llama la atención de los visitantes. La sala presenta problemas en la forma en la que se organiza la información y los soportes y materiales que se utilizan en los componentes de la exhibición, lo cual provoca que los visitantes no reciban la información de manera adecuada, y no logren localizar la información en la sala.

Cantidad de visitantes

Desde su inauguración en el 2000, el INBioparque ha sido visitado por aproximadamente 1,400,000 personas, las cuales se dividen de la siguiente manera:

La mayor parte de los visitantes del INBioparque son familias costarricenses, aproximadamente 910,000 personas.

Los estudiantes representan el 20% de los visitantes del parque, lo cual equivale a 280,000 personas.

La minoría se ve representado por los visitantes no residentes, aproximadamente 210,000 visitantes.



Planteamiento del proyecto

Problema

Mala disposición de la información y de los elementos de la sala de exhibición de parques nacionales y áreas protegidas del INBioparque

Objetivo General

Rediseñar la sala de exhibición de parques nacionales y áreas protegidas del INBioparque.

Objetivos Específicos

Analizar la situación actual de la sala mediante la observación del espacio y la disposición de los elementos de la misma.

Desarrollar alternativas y seleccionar las más adecuadas para las condiciones actuales del proyecto que faciliten a los visitantes la interacción con los elementos y la información que se presenta.

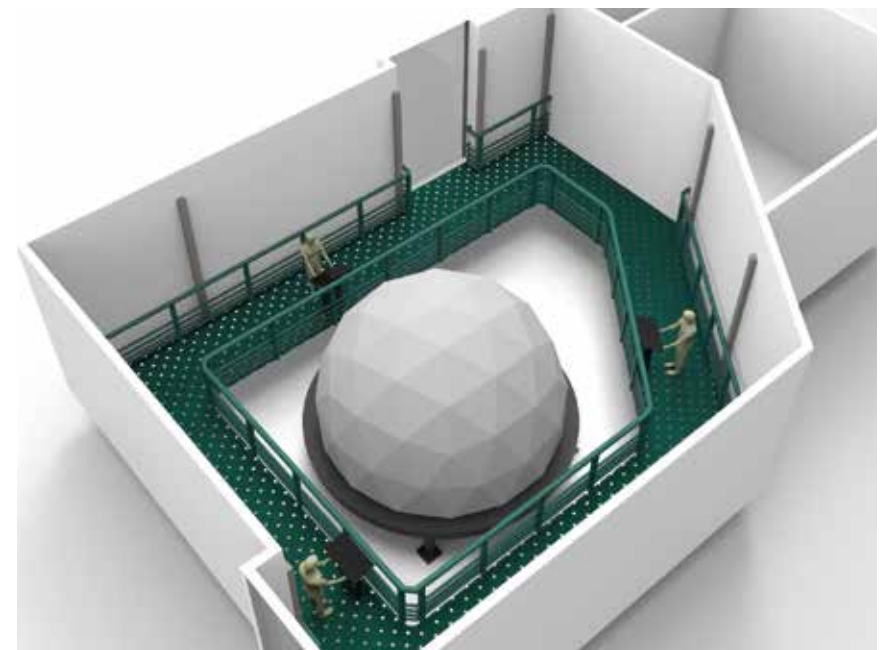
Generar una demostración de los resultados del proyecto así como una documentación que permita seguir paso a paso la instalación del mismo.

Propuesta

Descripción general

Con la información recopilada se desarrolla la propuesta de una proyección esférica en un domo, el cual permite el paso de la luz de la proyección. Se debe permitir al personal del INBioparque la actualización de la información de los parques nacionales y áreas protegidas de Costa Rica. Es de gran importancia que los visitantes puedan interactuar con la información de la exhibición, de esta forma se mejora la experiencia del usuario en la sala.

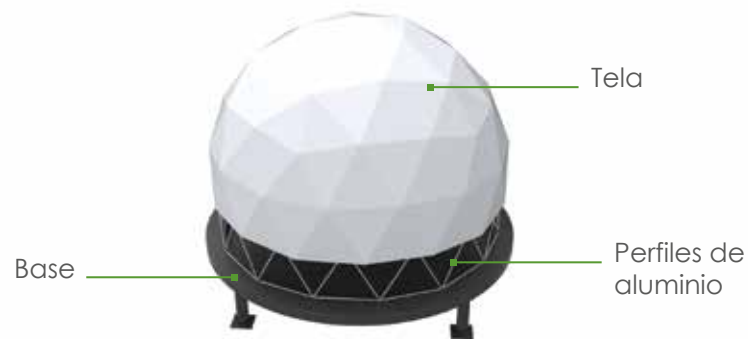
El diseño elimina los elementos que se encontraban en el área central de la sala que obstaculizaban la visualización de todas las áreas de Costa Rica.



Propuesta

Estructura

La estructura del domo consiste en un geodésico que está compuesto por hexágonos y pentágonos, los cuales le permiten a la estructura obtener la forma esférica que se busca en el diseño. La base de la estructura se encarga de proteger los proyectores en el interior del domo y de separar las iluminación de la proyección.



Tela

Se utiliza una tela fabricada en fibras elásticas que permita el paso de la luz del proyector en el interior del domo, de esta forma el usuario puede ver la proyección desde el exterior. En el borde de la tela se utiliza vinil para reforzar el área de unión y evitar pliegues.



Proyección

La programación de la interfaz gráfica juega un papel muy importante en la mezcla de las proyecciones, ya que puede ayudar a minimizar el área que comparten por medio de una herramienta de "mezcla de imágenes", de esta forma se logran fusionar las proyecciones.



Iluminación

Para la iluminación en la base del domo se utiliza una cinta LED RGB, la cual permite que el personal del INBioparque cambie la tonalidad de las luces que se desea. Se recomienda la utilización de azul para crear la ilusión de mar debajo del geodésico.



Propuesta

Interfaz gráfica

En las pantallas táctiles se encuentra la información de los parques nacionales y áreas protegidas con las que pueden interactuar los visitantes.

El usuario tiene la posibilidad de hacer zoom al mapa de la pantalla, la cual provoca que en el domo suceda lo mismo,

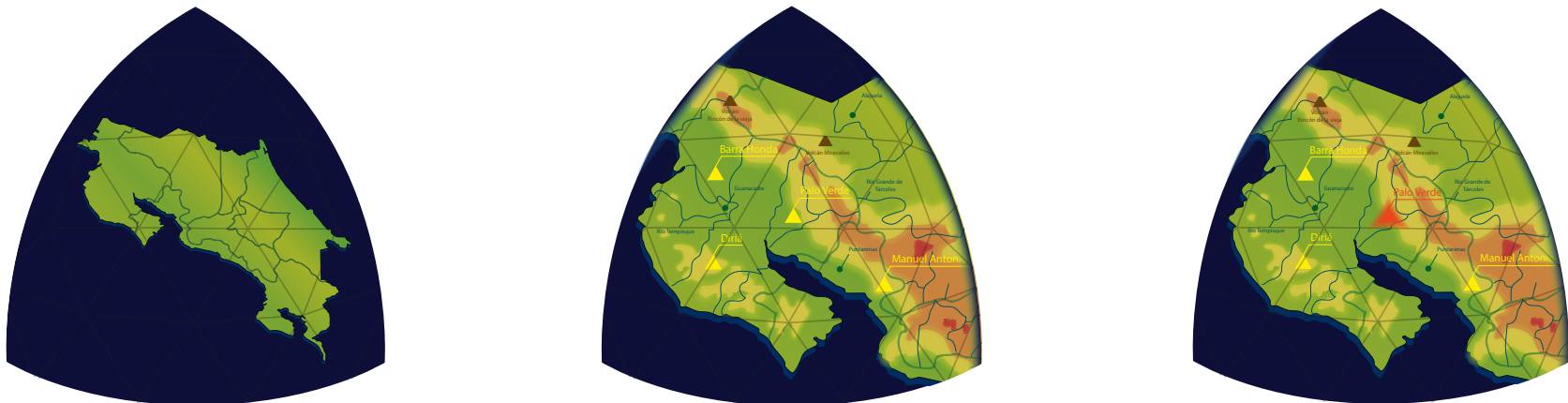
brindando información característica de los mapas.

El visitante puede hacer "scroll" al mapa de la pantalla y ver en el domo todos los ríos, volcanes, provincias y sitios que se encuentran alrededor de la opción elegida.

Pantalla táctil



Proyección en el domo



Información lateral

Se conserva la información sobre los parques nacionales y áreas protegidas que se encuentra en las paredes, de esta forma se abarca a la totalidad de los visitantes que se encuentren en la sala, si se presentara el caso de que haya una mayor cantidad de usuarios de los que soportan las pantallas táctiles.

Se cambia la gráfica actual y se utiliza la misma de la interfaz de las pantallas, de esta forma se logra una unidad entre la información de las paredes y la del mapa



El utilizar una estructura en forma de domo permite a los usuarios ver la información desde diferentes puntos de la sala sin que existan elementos que obstruyan la visión, mejorando así la localización de la información deseada de una forma más fácil y rápida.

Debido a la utilización de una interfaz gráfica es posible mantener una constante actualización de la información, evitando el costo que requería el reemplazo del mapa.

El rediseño propuesto se adapta al espacio disponible y respeta las condiciones actuales de la sala, sin modificar la configuración de la misma.

Se utilizan materiales duraderos y resistentes que poseen una vida útil amplia, tanto en la estructura como en la iluminación, lo cual facilita el mantenimiento de los elementos.

La estructura geodésica resulta de fácil y rápido armado, además de ser liviana y sumamente estable, por lo que puede ser ensamblada por el personal del INBioparque sin ningún inconveniente.

La propuesta le confiere a la sala un aspecto actual y moderno debido a la utilización de elementos que llaman la atención del usuario, como lo son el geodésico y el uso de tecnologías interactivas.

La propuesta permite la interacción del visitante con la información que se presenta en la sala, lo cual ayuda al usuario a encontrar la información más fácilmente y despierta el interés de los mismos.