

“La Magia vive en Santander” Campaña informativa sobre la existencia del Manatí en Santander apoyada en Tecnología de Realidad Aumentada (RA)

Autoras

DI. Diana Marcela Figueroa Quiroga. dianamarcelafigueroa@gmail.com

DG. Claudia Mercedes Ramírez Guarín. claudiaramirezguarin@gmail.com

Prof. Angie Yuliana Tavera Rojas. angie04.ayt@gmail.com

Estud. Leidy Vanessa Acevedo Vásquez. vaneck_02@hotmail.com

Servicio Nacional de Aprendizaje, (SENA) Santander, Colombia

RESUMEN

Cuando se habla de Santander se reconoce una variedad de especies arraigadas en la memoria desde siempre como símbolos representativos de la naturaleza de ésta región. Entre la variada fauna presente se distingue una especie que fundamentalmente acapara la atención y se ha convertido en la intención principal de éste proyecto, el Manatí de Sabana de Torres.

El Manatí no sólo es una especie extraordinaria por su legendaria existencia en éste planeta; su forma, su comportamiento y la función que cumple en el ecosistema, hace que éste mamífero pueda convertirse en un símbolo de familia, paz y conservación para los Santandereanos. Vale la pena aportar al imaginario colectivo de los santandereanos ésta especie y apropiarla con sentido de pertenencia.

Los beneficios de crear sentido de pertenencia en los habitantes de la región hacia ésta especie, recaen en que son la principal amenaza para ellos, el Manatí no tiene depredador natural únicamente la raza humana se ha encargado que muchas de las acciones deterioren, no solo el lugar que habitan si no directamente la vida de la especie.

De éste modo, el proyecto pretende expandir la información por medio de una campaña de interacción que busca informar, ratificar y reforzar el conocimiento de los Santandereanos sobre la existencia del Manatí en Santander Utilizando para ello tecnologías vanguardistas como lo es la Realidad Aumentada sin alterar el hábitat natural de la especie.

Palabras Claves: realidad aumentada, manatí, 3D, animación, campaña, conciencia ecológica

INTRODUCCIÓN

El punto de partida para el proyecto surge de la inquietud sobre el gran desconocimiento por parte de los Santandereanos hacia la existencia del Manatí en su región, debido a la poca información, o bien aquella que existe no se ha publicitado con la suficiente fuerza para lograr quedar en la memoria de los receptores. En torno al compromiso social que se adquiere al formar parte de un ecosistema, se soporta el proceso de investigación y desarrollo partiendo de la pregunta: ¿los santandereanos conocen la existencia del Manatí en Santander?

La población citadina, en pleno siglo 21 se caracteriza por girar en torno a temas modernos, tecnológicos y de interacción, cosas que precisamente alejan su interés de causas sociales y ecológicas como el reconocimiento de su propio entorno natural y desconocen las maravillas que habitan en él. Existen en Santander especies que protagonizan el imaginario colectivo

por vivir en la cotidianidad o alcance de casi toda la población, lo que ha encerrado un poco el grupo de especies que hacen parte de éste selecto grupo.

El desconocimiento de la existencia de ésta especie hace que el interés por su reconocimiento y apropiación como especie nativa de Santander sea poca. La relación Santandereano/Manatí es prácticamente inexistente, lo que provoca que el afecto con la especie sea poco y de la misma manera el desinterés por ayudar a mejorar su situación de riesgo.

El Manatí es una especie que no posee depredadores naturales, sin embargo, ha estado en constante riesgo debido al ser humano, “en los ríos Sinú, Magdalena y San Jorge es susceptible a la caza por parte de pescadores. Además de ésta amenaza, muchos animales quedan atrapados en ciénagas que se secan con fines de riego, lo que obliga a trasladarlos a otros cuerpos de agua, cuando no son sacrificados para consumo, esto ocurre principalmente al sur de Bolívar y en las ciénagas de Santander.”

Si en la actualidad la raza humana se encuentra sumergida en la tecnología de tal manera que se aleja de la realidad de otras especies las cuales comparten el mismo espacio geográfico, se tiene la responsabilidad social de incluir a aquellos seres vulnerables a la realidad de todos y a través de éstos canales llamativos, transmitir un mensaje que pueda llegar a mejorar su calidad de vida. La Realidad Aumentada (RA) suma información al entorno facilitando el transporte, la diversión, la interacción con el medio como tal y puede acercar también realidades que eran ajenas ganando así un espacio en la mente de todos.

Desde el aspecto técnico se aborda el proyecto desde tres puntos críticos para su desarrollo, Pre-producción, Producción y Post-producción, cada uno de ellos va logrando productos finalizados que en conjunto darán respuesta a la principal necesidad por la cual fue planteado. La fase inicial enmarca la planeación donde se incluye el proceso de generación de la idea, planteamiento de objetivos, alcances y limitaciones que tendrá el proyecto, recopilación de toda la información requerida tanto del animal como del entorno. Logrando el punto de referencia se inicia el desarrollo del concepto el cual abarca el proceso de preproducción del producto donde se define: guion técnico, *Storyboard*, desglose del guion, entornos y planimetría.

Dentro de la segunda etapa: Producción, se trabaja con una metodología de diseño a nivel sistema, donde se inicia el proceso técnico y operativo del proyecto elaborando un desglose del producto en subsistemas para cada etapa del proceso y se definen los componentes requeridos, ésta etapa abarca: diagrama operativo, diseño de personajes, *Props*, modelado, *rigging*, texturizado, simulaciones (aquellas que no se hacen en postproducción), captura de imágenes, realización de HDRI y finalmente la animación de personajes.

Como tercera etapa está la Post-producción enfocada al diseño de detalles. Durante esta fase se acoplan todos los subsistemas resultantes de la etapa anterior y se realiza el proceso de renderizado del producto final, dando paso a la integración con la tecnología de Realidad Aumentada, para finalmente llegar a la prueba piloto, la cual hace referencia a la puesta en escena del producto final.



Figura 1 Fases Del Proyecto.

Fuente: Autoras

DESARROLLO

Entrevista a Cabildo Verde

Cabildo verde es una organización comunitaria establecida en Sabana de Torres (Santander) orientada hacia “actividades de conservación y protección de ecosistemas estratégicos, en especial lo relacionado con los trabajos que se realizan en la Ciénaga de Paredes, la ordenación del territorio, la identificación de ecosistemas estratégicos y el centro de paso y rehabilitación de la fauna silvestre.” Son ellos quienes han estado encargados de velar por la preservación del Manatí en la región y han adelantado esfuerzos por involucrar a la población en la solución a sus problemáticas.

Al ser una organización presente en el panorama de la especie se logra establecer contacto y mediante entrevista con su director se resumen importantes aspectos para orientar y dar sentido a la ejecución del proyecto.

La principal problemática que posee en éste momento el Manatí en Santander es la pérdida de su ecosistema debido a diversos motivos:

- Pesca
- Calidad del agua
- Conservación de su hábitat
- Contaminación del río Lebrija, el cual alimenta la ciénaga donde habita
- Drenan el abastecimiento de agua que alimenta la ciénaga para el riego de los cultivos de palma.
- Competencia por alimento con los búfalos

Los Manatíes que habitan el territorio santandereano eran inicialmente costeros, debido al cambio de su hábitat migran hacia las ciénagas las cuales les brindan mejores condiciones de vida. El factor común en cuanto al deterioro de la especie radica principalmente en las condiciones de su entorno, y la huella ecológica que el hombre ha dejado.

En cuanto a sus cualidades como especie se puede calificar al Manatí como un animal bondadoso, pacífico, nunca ataca ni se defiende. Viven en grupos familiares de madre cría menor y cría mayor. El Manatí es totalmente vegetariano y no posee ningún depredador natural salvo el ser humano. Dadas estas características propias de su comportamiento el Manatí podría ser un referente de familia, paz y convivencia para Santandereanos y población en general.

Como punto de partida para el proceso técnico del proyecto se toma en cuenta las características de forma, movimiento y estructura. El movimiento del Manatí se concentra principalmente en la cola y las aletas, su nado es pausado y no posee movimiento en el cuello, el movimiento de las aletas es más marcado ya que con éstas se ayuda para salir a tomar el alimento y en el fondo del río se ayuda a impulsar, similar a caminar bajo el agua.

Pre-producción

Soportado en consultas acerca de la especie, se definen aspectos relevantes como el entorno, la vegetación, las especies con las que interactúa y sobre todo datos específicos de la morfología del animal. Aspectos relevantes para considerar el proceso de modelado 3D.

“Su cuerpo es robusto y de forma cilíndrica con una aleta caudal amplia y comprimida dorso-ventralmente, y no tiene extremidades inferiores. Las aletas pectorales poseen 3 ó 4 uñas en el extremo. El hocico es cuadriforme, está cubierto de gruesos pelos sensoriales y tienen unos labios suaves y muy móviles; las fosas nasales están ubicadas en la parte superior y se cierran como válvulas cuando se sumergen. Su piel está cubierta por pelos finos y separados, es de color entre gris pálido y café en los adultos, y las crías son más oscuras. El tamaño puede variar entre regiones geográficas, con un rango entre 2.5 y 4.5 metros y puede pesar entre 200 y 600 kilos, llegando a casos extremos de 1.600 kilos. Al nacer, pueden medir cerca de 1 metro y pesar entre 18 y 27 kilos. Las hembras tienen una glándula mamaria debajo de cada aleta pectoral.

Se alimenta de plantas sumergidas o que flotan en el agua, aunque en ocasiones buscan también las que están en la superficie.”

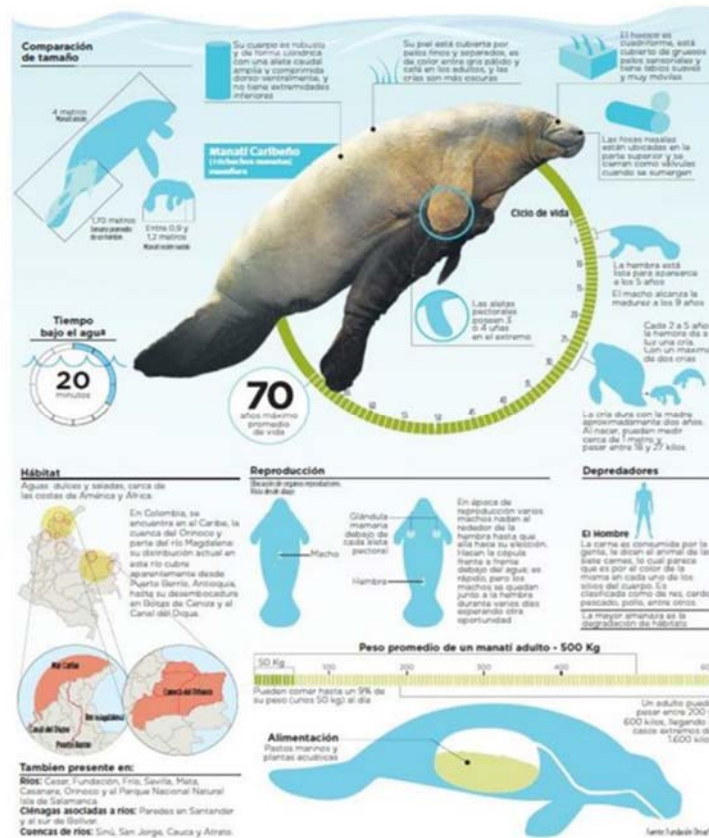


Figura 2 Los Manatíes, uno de los mamíferos más grandes de Colombia

Fuente: <http://www.elheraldo.co/infografias/los-manaties-uno-de-los-mamiferos-mas-grandes-de-colombia-174191>.

Producción

Establecidas las referencias sólidamente mediante diferentes canales, se da inicio a la fase de diseño de personajes donde se establece el look general del proyecto a una versión realista de lo que es la cotidianidad de la especie. Algunos aspectos modificados como las texturas de los peces y las estructuras de las plantas con el fin de lograr una imagen atractiva hacia el público.

El proceso de modelado y texturizado se elabora mediante diversas herramientas tecnológicas ofrecidas por la institución (SENA) haciendo que los resultados logrados respondan a toda la estructura esperada para el proyecto, respetando cada uno de los parámetros requeridos para su ejecución.

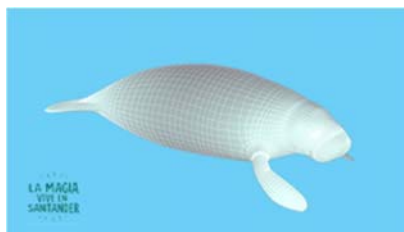


Figura 3 Modelado Manatí

Fuente: Autoras

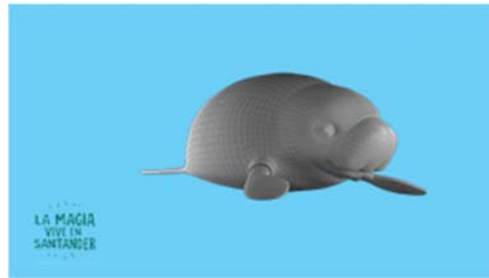


Figura 4 Modelado Cría Manatí

Fuente: Autoras

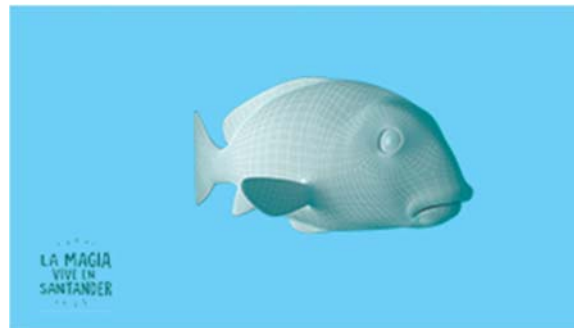


Figura 5 Modelado Pez

Fuente: Autoras

Post-producción

En la etapa final del proyecto, según previa estructuración se acoplan todos los resultados anteriormente obtenidos de los procesos de diseño, modelado, y texturizado. Se logra una visualización de los escenarios y los montajes con cada uno de los elementos propios de cada clip.



Figura 6 Montaje Escena Manatí + Cría.

Fuente: Autoras



Figura 7 Montaje Escena Título.

Fuente: Autoras

Al momento de la presentación de ésta ponencia los elementos faltantes se encuentran en fase de producción. La integración de los contenidos a las escenas en Realidad Aumentada no ha sido finalizadas en su totalidad. El tiempo estimado para la prueba piloto, producto final de éste proyecto está previsto para elaborarse en tres (3) meses a partir de la fecha.

CONCLUSIONES

Acorde a los objetivos trazados y al proceso finalizado al momento, se logra un acercamiento a la realidad del Manatí como especie en su entorno natural. Se logra capturar la esencia de su morfología, composición e interacción con el entorno.

Los productos finalizados tienen características realistas sumadas a un valor llamativo que si bien no es propio de los elementos permiten lucir los personajes y el entorno un perfil visualmente más agradable sin caer en la caricatura o imprecisiones críticas que le resten credibilidad al proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabildo Verde. (2013). Historia. Recuperado de:
<http://www.cabildoverde.org/index.php/institucional>
2. Fundación Omacha. (2012). Manatíes. Recuperado de: <http://www.omacha.org/lafundacion/2012-11-09-14-50-15/especies-amenazadas-manaties>