

**FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA**  
**CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**  
**CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE UN ARTICULO CIENTIFICO CON FINES**  
**DE PUBLICACION EN LA REVISTA "INVESTIGACIONES ANDINA"<sup>1</sup>**  
**VAC-CID-002-03**

**DISEÑO DE PRODUCTOS GRÁFICOS Y AUDIOVISUALES BASADOS EN EL**  
**PATRIMONIO CIENTÍFICO Y LEGADO CULTURAL DEL DR. JORGE REYNOLDS**  
**POMBO**

**AUTORES:**

Ivan Darío Camero Blanco  
María Tatiana Cancelado Narváez  
Mileidy Rodríguez Alvarado

El proyecto "Diseño de productos gráficos y audiovisuales basados en el patrimonio científico y legado cultural del Dr. Jorge Reynolds Pombo" se conformó, a partir de la necesidad de generar propuestas a nivel gráfico alrededor de un museo virtual con el fin de dar a conocer los aportes y legados del Dr. Jorge Reynolds Pombo.

Puntualmente, se ha abordado el diseño de tres salas virtuales que incluye los poemas de Rafael Pombo, la herencia de Francisco José de Caldas y los estudios de Jorge Reynolds Pombo, las cuales se realizaron mediante 3 áreas del diseño, los nombres, logos y piezas publicitarias por el área de identidad de marca, el video introductorio a una de las salas por el área de la animación y el diseño de productos gráficos por el área de ilustración.

---

<sup>1</sup> Los criterios son elaborados teniendo en cuenta la forma de presentación de los artículos de la revista "Investigaciones Andina".

## **Palabras claves**

Mariposas bicentenarias, identidad de salas virtuales, Dr. Jorge Reynolds, animación introductoria, Rafael Pombo, ilustración de poemas, estudios de marcapasos y Corazón, patrimonio científico, legado cultural.

## **Introducción**

- ¿Cómo diseñar productos gráficos y audiovisuales basados en el patrimonio científico y el legado cultural del Dr. Jorge Reynolds Pombo?
- Diseñar Productos Gráficos y audiovisuales que ayuden a difundir el patrimonio científico y legado cultural del Dr. Jorge Reynolds Pombo en un museo Virtual.

## **Marcos de referencia**

Los referentes teóricos que los que se soportan este estudio son el ciclo de vida, este cambio que experimenta la mariposa se refleja en las cuatro etapas, que van desde huevo a oruga formando la crisálida y finalmente mariposa; así mismo la morfología de la mariposa sus colores, estructura, tamaños, formas y genero comparables entre las diversas especies de la colección del Dr. Jorge Reynolds Pombo.

En el aspecto científico encontramos al Dr. Gonzalo Andrade, investigador de la Universidad Nacional de Colombia, quien ha colectado aproximadamente 17.000 ejemplares a lo largo de 17 años, estos ejemplares forman parte de la colección de mariposas del instituto de ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, donde actualmente es profesor e investigador, su aporte está en la limpieza, preservación, taxonomía de las mariposa de la colección Reynolds.

De la misma manera el trabajo del Dr. Jorge Reynolds Pombo donde se destaca el primer marcapasos artificial, estudios del corazón en humano y mamíferos como la ballena, desde el legado familiar, hoy día posee una colección de 104 insectos en su mayor parte originarios de Colombia, las cuales fueron heredadas por su abuelo séptimo, Francisco José de Caldas, Estas cajas tienen más de 200 años y ahora hacen parte del legado histórico que tiene Colombia.

En el año de 1958 se creó el primer marcapasos artificial externo con electrodos salvando millones de vidas en el mundo, actualmente se trabaja en el diseño de un marcapasos del tamaño de un grano de arroz luego de pasar por un modelo de marcapasos el cual "era un aparato grande que pasaba alrededor de 50 kilos y funcionaba con la batería de un automóvil.

Desde lo disciplinar la ilustración es la imagen fija que apoya a los textos, y se puede dividir en diferentes de ramas, desde lo editorial, hasta la literatura, en este caso trabajando con los poemas de Rafael Pombo e incluso la ciencia.

Animar es "vivificar el alma al cuerpo", dotar de movimiento a cosas inanimadas, es una simulación de movimiento producida mediante imágenes que se crearon una por una. La Marca se comprende como aquel signo que identifica a un producto o empresa, su principal función es poderse diferenciar dentro del mercado o comercio, por su parte el empaque se comprende como una de las partes Vitales del producto ya que es el que lo protege de muchos factores y ayuda a preservarlo para que llegue al consumidor final en excelentes condiciones.

## **Método:**

el semillero de investigación, con el fin de fomentar entre los estudiantes a participar en el proceso de indagación, saliendo de los parámetros del proceso académico desarrollando competencias, proyectos y habilidades que afiancen las aptitudes como estudiantes investigadores, está conformado por los estudiantes , Ivan camero, Tatiana cancelado, y Mileidy Rodríguez de último semestre de diseño gráfico, asesorado por los docentes Lina Perez y William Ruiz.

## **Procedimiento**

inicialmente se inició la recolección de datos acerca del marcapasos artificial, invento del Dr. Jorge Reynolds, a través de los estudios del corazón humano y mamíferos como la ballena, de igual manera las cajas bicentenarios heredadas por el sabio caldas y los escritos y obras de Rafael Pombo, también los diferentes campos de diseño que son parte del museo virtual, como la ilustración, animación e identidad gráfica.

se determinaron los productos gráficos y audiovisuales que se realizarían en las diferentes salas de exhibición, propuestas en el museo virtual.

se crearon prototipos de animación, ilustración para dispositivos móviles y el diseño de piezas gráficas, que lograran integrarse en el museo virtual. De lo anterior se obtuvo el Desarrollo y la producción audiovisual, piezas graficas finales de las diferentes salas expuestas en el museo virtual.

## **Resultados**

se desarrollaron productos visuales como la identidad gráfica junto al manual de marca de la sala virtual dedicada a las mariposas (Vuelo de Morphos), identidad y manual de la sala (Los tres Pombo), identidad y manual de la sala (Circuitos de Vida), ilustraciones que sirven de apoyo

gráfico a la sala además de un estampado en uno de los vestidos inspirados en la colección de mariposas bicentenarias, ilustraciones de poemas contenidos en el libro (jardín sonoro) de Rafael Pombo y el diseño de ilustraciones para animación, una animación de la introducción infográfica a la sala de Vuelo de Morphos, un libro multimedial en honor a Rafael Pombo y sus libros de poemas.

## - Identidad

Ilustración 1.



Logo símbolo de la sala del museo virtual Los Tres Pombo

Ilustración 2.



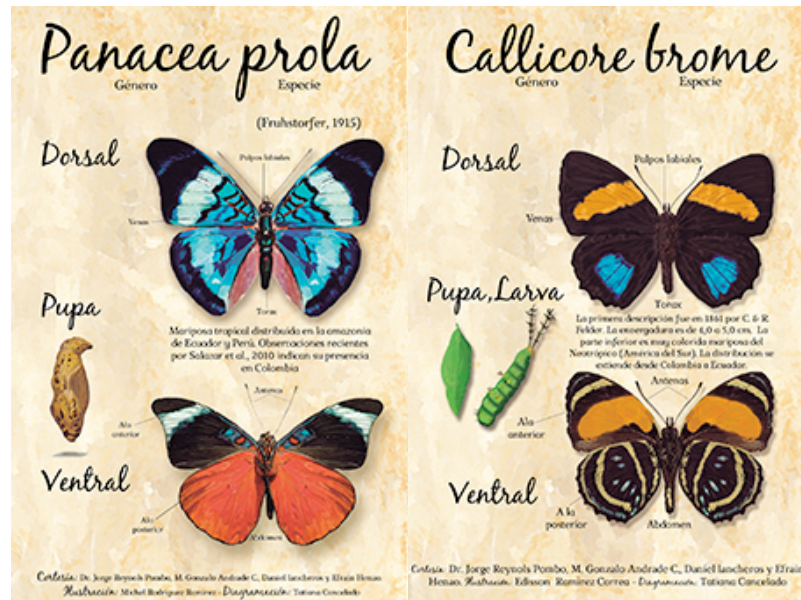
Logo simbolo de la sala del museo virtual Circuitos de Vida.

Ilustración 3.



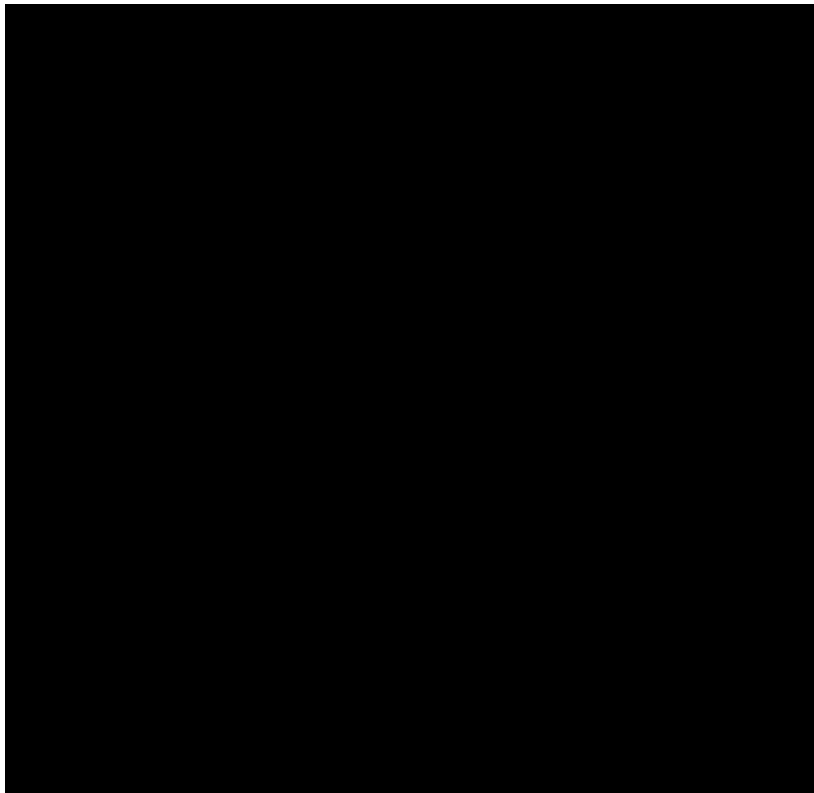
Logo simbolo de la sala del museo virtual Vuelo de Morphos.

#### Ilustración 4. Diagramación de tarjetas



Prototipo de diagramación para tarjetas coleccionables de la sala Vuelo de Morphos

#### Ilustración 5. Diagramación de poster.



Prototipo de póster infográfico para la participación de semilleros de investigación

## Ilustración

Ilustración 6. De noche, Ilustración 7. La hora de tinieblas, Ilustración 8. Preludie de primavera, Ilustración 9. Mi amor



Ilustraciones de poemas de Rafael Pombo

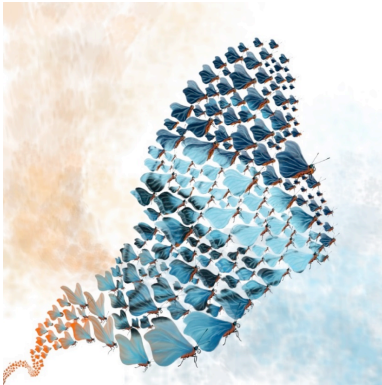


Ilustración 10 Ilustraciones para tarjetas.



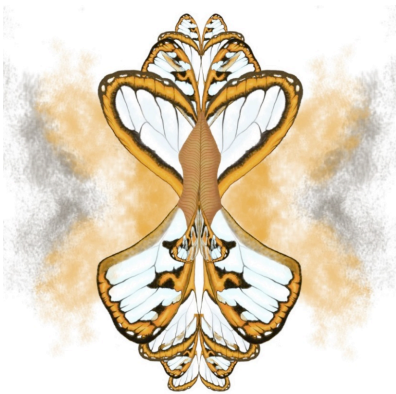
Ilustraciones de mariposas para tarjetas coleccionables

**Ilustración 11. Ilustración Conceptual, Panacea Prola**



Mariposa: Panacea Prola Concepto: movimiento.

**Ilustración 12. Ilustración Conceptual, Oleria Makrena**



Mariposa: Oleria Makrena Concepto: Transformación.

**Ilustración 13. Ilustración Conceptual, Morpho Cypris Cypris**



Mariposa: Morpho Cypris Cypris Concepto: Nacimiento

Ilustración 14. Ilustración para estampado

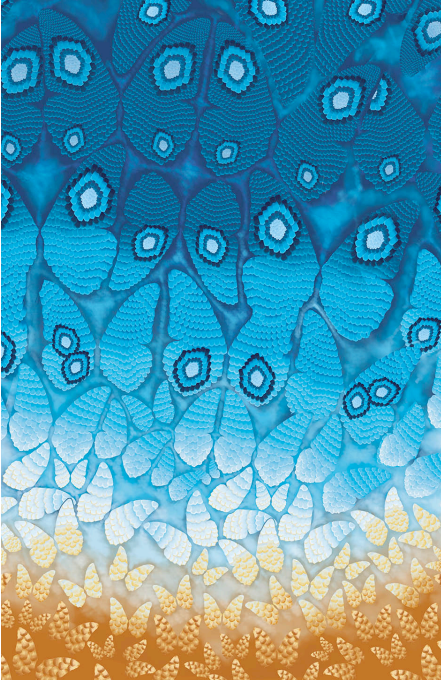


Ilustración modular para estampado de prenda.

Ilustración 15. Mandalas.

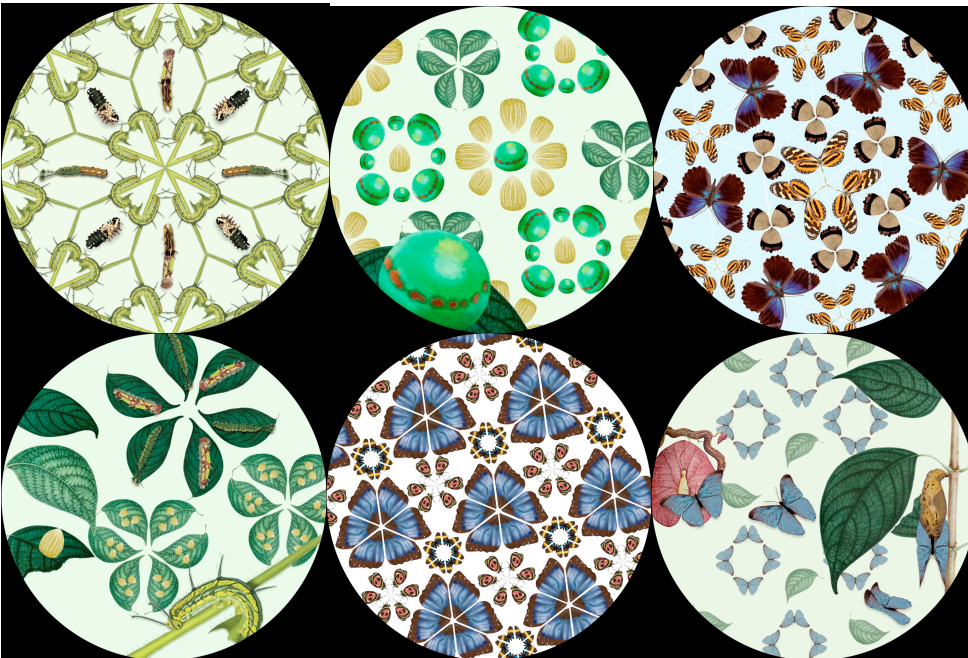
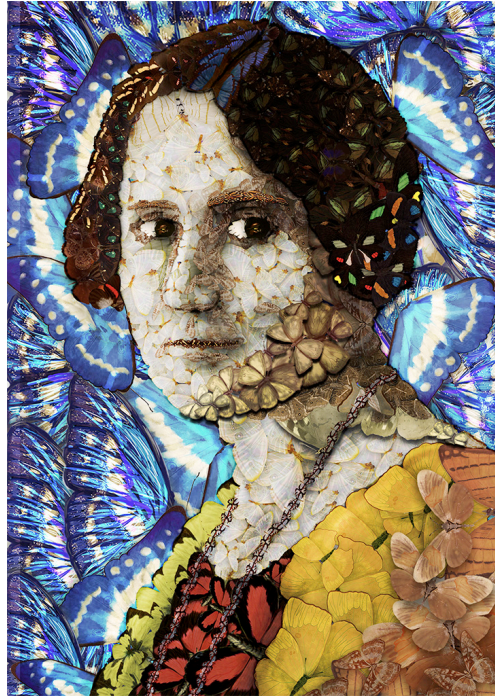


Ilustración de mándalas para animación

## Animación:

Ilustración 16. Diseño Conceptual de la Sr. Rosa Pombo



Homenaje a la Señora Rosa Pombo, madre de Jorge Reynolds.

Ilustración 17. Ilustración de Cajas bicentenarias



Ilustración de las dos cajas bicentenarias de insectos.

Ilustración 18. Ilustraciones para la animación “Vuelo de Morphos”



Escenas de la animación introductoria a la sala “Vuelo de Morphos”.

El Dr. Gonzalo Andrade ha colectado 17.000 ejemplares a lo largo de 17 años, estos ejemplares forman parte de la colección de mariposas del instituto de ciencias Naturales de la universidad Nacional de Colombia, donde actualmente trabaja como profesor e investigador, llevando 20 años desde su vinculación. Es conocido por sus importantes estudios al conocimiento de la diversidad en Colombia, especialmente en el área de las mariposas. Ha participado en más de 30 proyectos dirigiendo algunos de ellos, sin contar su numerable participación en tesis de pregrado y maestrías en las carreras relacionadas con biología en la Universidad Nacional y otras conocidas universidades, este estudio desde la parte científica.

En cuanto al proyecto que desarrollamos en la universidad, se aborda el proceso investigativo no solo desde lo teórico y documental, se toman referentes de estudios con las mariposas, estudios alrededor del marcapasos, libros de poemas de Rafael Pombo, para traducir a un lenguaje visual con el propósito de dar a conocer el patrimonio científico y legado cultural del Dr. Jorge Reynolds Pombo a través productos gráficos y audiovisuales que harán parte de un museo virtual.

La alternativa en cuando a resultados se concibió desde el inicio del semillero, ya que inicialmente había necesidad en generar propuestas a nivel gráfico alrededor de un evento de pasarela con proyección audiovisual en los que se integrarían las tres ramas del diseño que trabajamos como la identidad, ilustración y animación.

Es importante resaltar el porqué del proyecto y es lograr crear un homenaje al Dr. Jorge Reynolds Pombo, conseguir que los colombianos

conozcan su historia, legado familiar y aportes a la ciencia y la historia del país de forma interactiva, tecnológica y moderna creando un museo virtual donde se involucre el diseño y la comunicación.

Al lograr difundir el legado y el patrimonio del Dr. Jorge Reynolds Pombo, involucrando diseño comunicación y tecnología en el museo, los colombianos reconocerán y conocerán de forma llamativa y se creará un interés hacia la importancia a nivel de descubrimientos científicos, aportes tecnológicos, fauna y naturaleza de nuestro país.

La intervención al museo de las tres ramas del diseño que aportamos nosotros como: ilustración, animación e identidad gráfica ayudaran a potencializar los contenidos del museo, a comunicar este legado y patrimonio de forma asertiva y creativa, como también a darle una continuación y una línea gráfica que puede ser usada como base para los próximos proyectos alrededor del museo virtual.

#### - **Bibliografía:**

*Alvarado, M. (s.f.). Ilustraciones.*

*Asociación nacional para la defensa de la marca, E. (2015). ANDEMA. Recuperado el 2015, de ANDEMA: [andema.camaras.org](http://andema.camaras.org)*

*Camero, I. (s.f.). Animación.*

*Cancelado, M. T. (2015). Diseño de Logos y piegras gráficas .*

*coutureonpaper. (3 de abril de 2012). [coutureonpaper.wordpress.com](http://coutureonpaper.wordpress.com).*

*D.R.A.E. (s.f.). <http://www.rae.es/>.*

*Farfán, M. (2012). [revistas.pucp.edu.pe](http://revistas.pucp.edu.pe).*

*Futurebrand. (2009).*

*Lara, L. H. (2004). [http://www.revista.unam.mx/vol.8/num6/art48/jun\\_art48.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.8/num6/art48/jun_art48.pdf).*

*Laura Blanco, V. G. (13 de noviembre de 2013). <http://revistamito.com/>. MITO.*

*Ministerio de economía, f. y. (2015). INAPI. Recuperado el 2015, de INAPI: [www.inapi.cl](http://www.inapi.cl)*

*Muybridge, E. (1887).*

*Reynolds, D. J. (2014). Colombiano creador del marcapasos avanza en nuevo diseño con nanotecnología. *El Espectador*.*

*Torres, A. (2015). Una vida para la ciencia. <http://www.elespectador.com/>.*

*vidas, b. y. (s.f.). [www.biografiasyvidas.com](http://www.biografiasyvidas.com).*