

# USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA LA CULTURIZACIÓN ACERCA DE LA BIODIVERSIDAD QUE EXISTE EN CALDAS

LEONARDO SANCHEZ CAMACHO  
INGENIERIA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN, UNIVERSIDAD DE CALDAS  
LEONARDO.1701625066@UCALDAS.EDU.CO

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo el uso de la realidad aumentada contribuye informar acerca de la flora y la fauna que hay en nuestro país y crear conciencia de lo importante que es cuidar nuestro ecosistema?

## JUSTIFICACIÓN

La biodiversidad es importante porque constituye el sostén de una gran variedad de servicios ambientales de los cuales han dependido las sociedades humanas.[1]

La actividad humana está impulsando una crisis global de biodiversidad. Pese a los esfuerzos por conservar los recursos naturales no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido, posiblemente, a que no logramos tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza.[2]

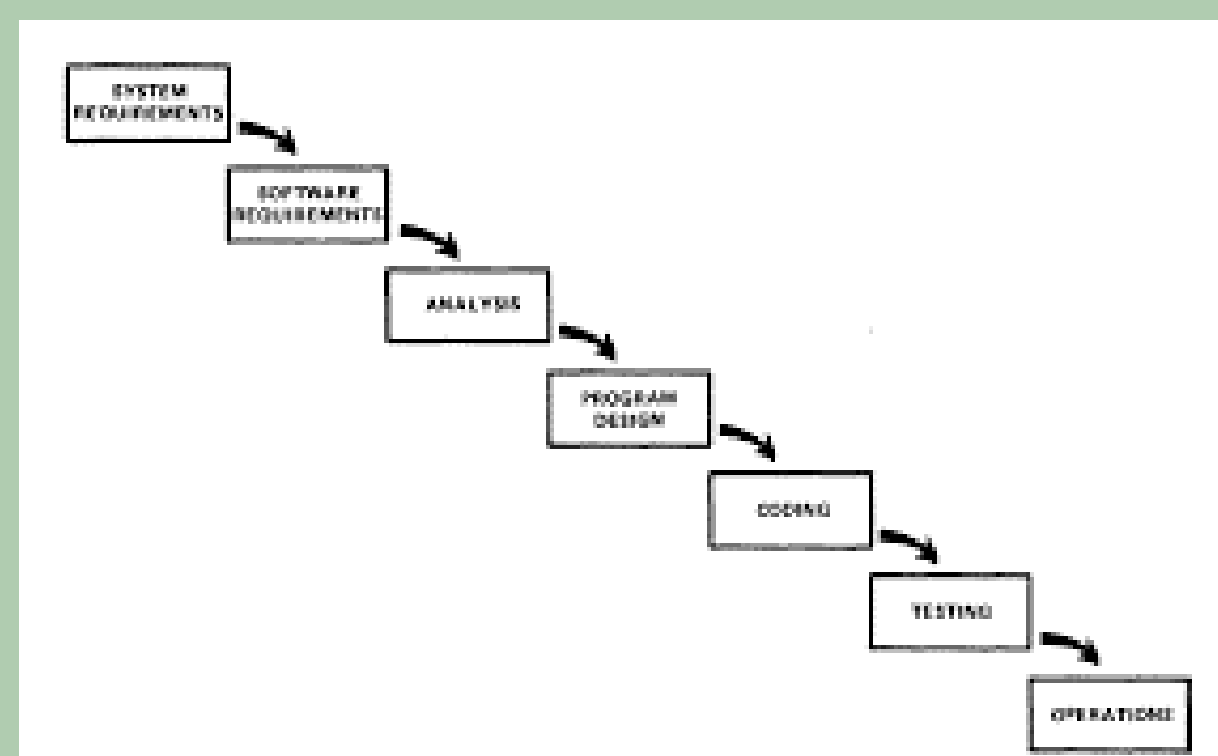
La aplicación de la realidad aumentada para crear conciencia acerca de cómo podemos conservar los ecosistemas es una forma óptima de atacar este problema.[3]

## OBJETIVO

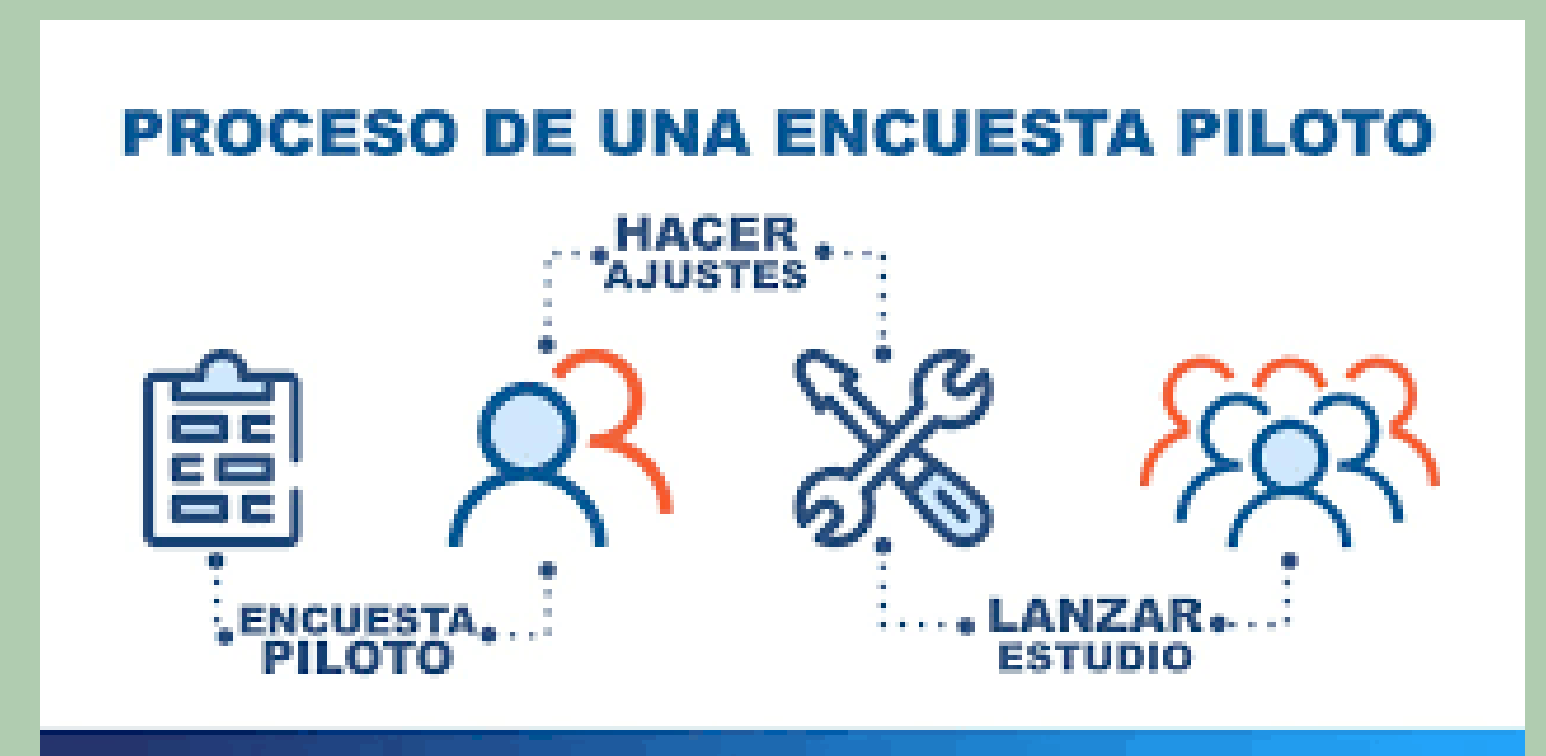
Desarrollar un sistema computacional que interactúe con elementos virtuales relacionados con la biodiversidad que se encuentra en el departamento de Caldas para educar de cómo podemos proteger la riqueza en ecosistemas con la que cuenta nuestro departamento.

## METODOLOGÍA

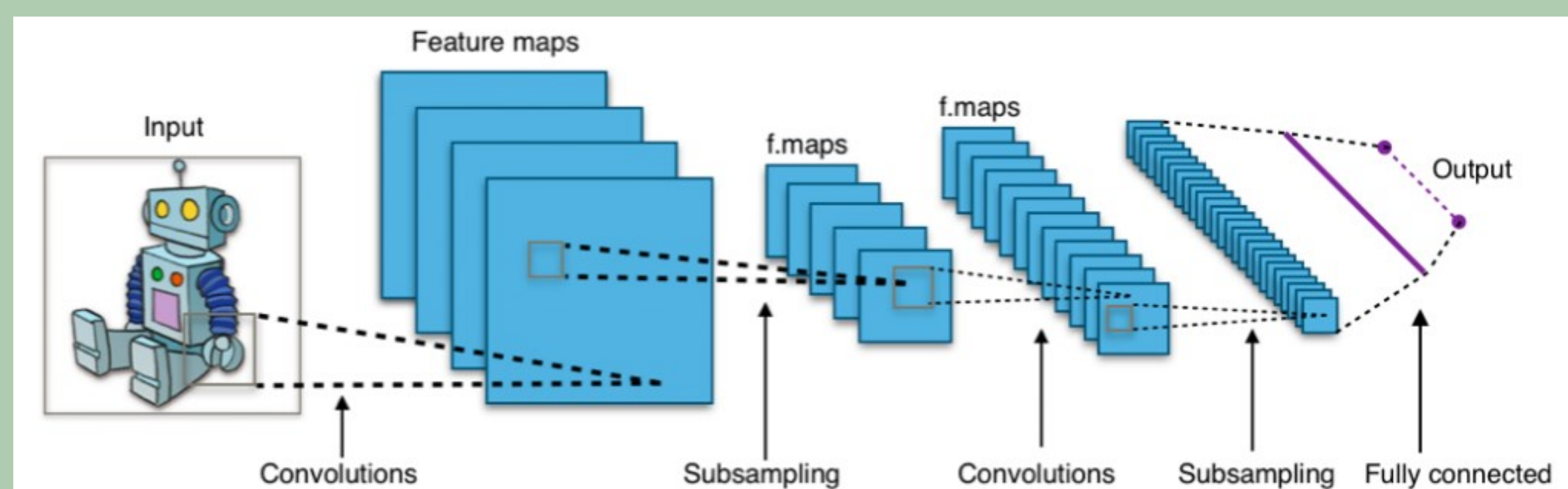
1. XP(eXtreme Programming)[4][5]



3. Prueba Piloto[8][9]



2. Inteligencia Artificial[6][7]



## RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

A corto plazo pretendo que se desarrolle conciencia en las diferentes comunidades con relación a la necesidad de conservar la biodiversidad en el sector

a mediano plazo que el sistema sea comercial y utilizado por diferentes ambientes ya sean académicos o no, integrando esto en el aprendizaje de estudiantes de diferentes universidades del sector, para el fortalecimiento en su ámbito profesional.

## REFERENCIAS

- [1]Correa, M. G. (2011). ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN COLOMBIA Y SUS AMENAZAS. CONSIDERACIONES PARA FORTALECER LA INTERACCION CIENCIA POLITICA. *REVISTA DE LA ACADEMIA COLOMBIANA de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 492.
- [2]Morley, J., Buchanan, G., Mitchard, E., & Keane, A. (2021). Potentially harmful World Bank projects are proximate to areas of biodiversity conservation importance. *School of GeoSciences, University of Edinburgh*, 1.
- [3]Elmqaddem, N. (2019). Augmented Reality and Virtual Reality in Education. Myth or Reality? *Ecole des Sciences de l'information (ESI)*.
- [4]Gonzales, B. M., & Quintero, J. A. (2010). *Análisis, diseño e implementación de un sistema informático para el apoyo al proceso de asignación de la carga académica usando programación con restricciones*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- [5]Royce, W. (1998). Modelo SDLC en Cascada. En W. Royce, *Software Project Management* (pág. 7). Boston: Addison-Wesley.
- [6]Gamboa, L. (14 de Diciembre de 2020). *La Visión Artificial y el reconocimiento de imágenes: procesamiento automatizado*. Obtenido de Santander Global Tech: <https://santanderglobaltech.com/vision-artificial-reconocimiento-imagenes-procesamiento-automatizado/>
- [7]Costa, P. (10 de 2019). *Redes neuronales convolucionales explicadas*. Obtenido de Pocho Costa: [https://pochocosta.com/wp-content/uploads/2019/10/Typical\\_cnn-1024x315.png](https://pochocosta.com/wp-content/uploads/2019/10/Typical_cnn-1024x315.png)
- [8]Burgos, Maria Eugenia (Octubre de 2011). «Diseño de una escala para evaluar calidad metodológica de estudios de pruebas diagnósticas. Estudio piloto». *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol 63 - N° 5.
- [9]Bhaskaran, V. (2002). Encuesta piloto, cualquier prueba es mejor que ninguna. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/encuesta-piloto/>