# Portada

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**NOMBRE DEL PROYECTO**

**(Nombre de propuesta de solución con el problema que resuelve)**

Asignatura

 Fundamentos de la Investigación

**Presentado por:**

Nombres y Apellidos

**Carrera:**

Nombre de la carrera

QUITO- ECUADOR

Junio, 2025.

**TÍTULO: NOMBRE DEL PROYECTO**

# Introducción

*En este apartado deben hacer una pequeña introducción del tema investigado, justificando su importancia en el ámbito de su estudio (Máx. 300 palabras). Este debe contener al menos 2 citas de fuentes científicas, que fundamenten las ideas planteadas.*

# Temática, problema, solución

*Debe realizar un párrafo de introducción de los que se presentará en este segmento. Tome en cuenta el siguiente ejemplo:*

En este apartado se presenta en primer lugar el planteamiento del problema enmarcado en… (breve descripción del problema con fuente). En el segundo apartado se presenta el desarrollo de un prototipo enfocado en X solución (breve descripción de la solución con fuente). En tercer lugar, se plantea un prototipo (Nombre) que tiene X elementos. Finalmente, se expone el proceso de validación del prototipo y un pitch de un minuto que integra…

## 2.1. Planteamiento del problema:

*En este apartado deberá escribir un párrafo (Máx 100 palabras) el cual debe exponer el problema con la fundamentación del menos una fuente científica.*

## 2.2. Planteamiento de solución:

*Este apartado contiene dos párrafos. El primero: Deberá escribir un párrafo (Máx 100 palabras) el cual debe exponer la solución planteada con la fundamentación del menos una fuente científica. El segundo: A continuación, deberá describirse en otro párrafo la solución/respuesta, fundamentando su importancia con al menos una fuente académica.*

## 2.3. Desarrollo de Prototipo:

*Pegue aquí su prototipo de solución diseñado (foto de creación con lego, creación digital, imagen generada con IA)*

## 2.2.1. ¿Fundamentación del prototipo

1. Fundamento 1 (pieza X del lego - Nombre del eje): Debe contener un párrafo (200 palabras) con los fundamentos con al menos una fuente académica.
2. Fundamento 2 (pieza X del lego - Nombre del eje): Debe contener un párrafo (200 palabras) con los fundamentos con al menos una fuente académica.
3. Fundamento 3 (pieza X del lego - Nombre del eje): Debe contener un párrafo (200 palabras) con los fundamentos con al menos una fuente académica.

## 2.3. Validación de prototipo:

*Describa el proceso de validación del prototipo mencionando el proceso y cómo se han incorporado las mejoras*

*.*

## 2.4. Pitch de presentación de proyecto

*Incorpore el enlace a su pitch de presentación. Deberá realizar un video de un minuto de duración. Utilice ideas creativas que aporten a su propósito de divulgación científica de su proyecto.*

# Beneficiarios

*En este apartado, en el cuadro, deberá enlistar el beneficiario directo y los posibles beneficiarios indirectos (mínimo 2) de su solución con una breve descripción que responda al porqué o cómo se da el beneficio. Ejemplo a continuación:*

La propuesta de políticas públicas enfocada en…. beneficia a varios grupos de usuarios y stakeholders, incluyendo:

El proyecto está enfocado como beneficiario directo a (personas/grupos/ y el porqué). Otros grupos podrían ser beneficiarios indirectamente ya que…

# Conclusiones

*Debe realizar un párrafo (100 palabras) que concluya sobre el impacto o beneficio que puede tener su solución al problema en su beneficiario, y la importancia del mismo.*

# Bibliografía

*Aplicar el formato APA de citación para su bibliografía*

Miller, J. R., & Hobbs, R. J. (2014). Habitat Restoration—Do We Know What We’re Doing? *Restoration Ecology*, 12(3), 382-390.

# Anexos

*Aquí deben anexar las capturas/fotografías del proceso de Desing Thinking con todas las hojas de trabajo ejecutadas.*

**GUÍA PARA EL DESARROLLO DE APARTADOS**

**EJEMPLO**

**Nombre del Proyecto:**

**Tema General:** La temática o problemática que aborda este proyecto es la urbanización no planificada y sus impactos en la biodiversidad

**Introducción**

La urbanización acelerada y carente de planificación ha transformado radicalmente los ecosistemas urbanos, provocando una alarmante fragmentación del hábitat y una pérdida sistemática de biodiversidad. Este fenómeno no solo reduce la presencia de especies nativas, sino que también facilita la expansión de especies invasoras, alterando profundamente las dinámicas ecológicas locales (Seto, Güneralp & Hutyra, 2012). A medida que las ciudades crecen sin integrar criterios ecológicos en su diseño, también se deterioran los servicios ecosistémicos fundamentales, como la regulación del clima, la purificación del aire o el ciclo del agua, afectando directamente la calidad de vida urbana (Elmqvist et al., 2015). En este contexto, el presente proyecto propone un enfoque de urbanización sostenible basado en la implementación de zonas verdes y corredores biológicos como parte integral de los planes de desarrollo urbano. Esta estrategia busca articular la conservación de la biodiversidad con el bienestar humano, promoviendo entornos urbanos más saludables, resilientes y funcionales. El prototipo desarrollado materializa esta propuesta mediante tres elementos de política pública orientados a favorecer un modelo de ciudad ecológicamente conectado y socialmente habitable. Esta iniciativa responde a la urgente necesidad de replantear los marcos normativos y espaciales del desarrollo urbano para asegurar no solo sostenibilidad ambiental, sino también equidad territorial y salud colectiva.

**Problema a Resolver:** La expansión urbana acelerada y no planificada en áreas metropolitanas ha llevado a la fragmentación de hábitats naturales, poniendo en riesgo la biodiversidad local. Esto resulta en la disminución de especies nativas y el aumento de especies invasoras que alteran los ecosistemas. La falta de espacios verdes urbanos también contribuye al deterioro de la calidad del aire y del agua, afectando la salud pública y reduciendo la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. Según el estudio de Miller y Hobbs (2014), la fragmentación de hábitats es una de las principales amenazas para la biodiversidad en ambientes urbanos.

**Solución:** Propuesta de implementación de políticas de urbanización sostenible que integren zonas verdes y corredores biológicos en los planes de desarrollo urbano, promoviendo la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano. Como sugieren Beatley y Newman (2013), la creación de infraestructura verde no solo ayuda a preservar la biodiversidad local, sino que también mejora la calidad de vida urbana, proporcionando beneficios ambientales, sociales y económicos.

Gráfico 1. Prototipo de política pública para el fomento del desarrollo urbano sostenible



**El prototipo** desarrollado tiene tres elementos. Para abordar la problemática de la urbanización no planificada y su impacto en la biodiversidad, se puede plantear una propuesta para la implementación de varios tipos de políticas públicas que fomenten un desarrollo urbano más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, las mismas que se describen a continuación.

1. ***Políticas de Zonificación y Uso del Suelo (Elemento 1 en prototipo - Color X Lego en prototipo)****:*
	1. Zonificación ecológica: Designar áreas específicas para la conservación dentro de los planes urbanos, restringiendo actividades que puedan fragmentar o degradar hábitats.
	2. Regulaciones de densidad: Limitar la densidad de construcción en áreas cercanas a ecosistemas sensibles para evitar la sobrecarga de los recursos naturales.

**Fuentes identificadas *(Elemento 2 en prototipo - Color X Lego en prototipo)****:*

Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. Island Press. Este libro ofrece un análisis detallado sobre cómo la zonificación ecológica puede ser utilizada para proteger los ecosistemas urbanos y mejorar la calidad de vida en las ciudades.

Se deberá construir un párrafo con esta información, ejemplo:

**1. Políticas de Zonificación y Uso del Suelo (párrafo construido)**

Un componente esencial para enfrentar los efectos de la urbanización no planificada sobre la biodiversidad es el diseño e implementación de políticas de zonificación y uso del suelo con enfoque ecológico. Estas políticas permiten identificar y proteger áreas ambientalmente sensibles mediante la restricción de actividades urbanas que fragmentan o degradan ecosistemas clave. La zonificación ecológica y la regulación de densidades de construcción cercanas a hábitats frágiles contribuyen a reducir la presión urbana sobre los recursos naturales. Según Benedict y McMahon (2012), incorporar criterios de infraestructura verde dentro de los instrumentos de planificación urbana, como la zonificación, permite no solo conservar la biodiversidad, sino también mejorar la calidad de vida en contextos urbanos. Así, este primer componente del prototipo establece una base normativa para garantizar que el crecimiento urbano se alinee con principios de sostenibilidad ecológica y resiliencia territorial.

1. ***Infraestructura Verde (Elemento 3 en prototipo - Color X Lego en prototipo)****:*
	1. Desarrollo de parques y áreas verdes: Asegurar que todos los nuevos desarrollos urbanos incluyan suficientes espacios verdes públicos y privados.
	2. Corredores verdes: Crear conexiones entre áreas verdes existentes para permitir el movimiento de especies y el mantenimiento de la biodiversidad.

**Fuentes identificadas**:

Tzoulas, K., et al. (2007). "Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review." Landscape and Urban Planning, 81(3), 167-178. Este estudio resalta la importancia de los parques y los corredores verdes para el bienestar humano y la conservación de la biodiversidad en ambientes urbanos.

Se deberá construir un párrafo con esta información, ejemplo:

**2. Infraestructura Verde (párrafo construido)**
El segundo elemento del prototipo consiste en la incorporación sistemática de infraestructura verde en el diseño urbano, incluyendo parques, áreas verdes accesibles y corredores ecológicos interconectados. Esta estrategia no solo proporciona hábitats continuos para la fauna silvestre, sino que también genera beneficios directos para la salud física y mental de la población. La creación de corredores verdes permite el flujo de especies y la conectividad ecológica entre fragmentos urbanos, elemento clave para mantener la biodiversidad en ciudades. Tzoulas et al. (2007) destacan que la infraestructura verde urbana tiene un impacto significativo tanto en el bienestar humano como en la funcionalidad de los ecosistemas urbanos, ya que mitiga los efectos del cambio climático, mejora la calidad del aire y del agua, y proporciona espacios de recreación y cohesión social. Este componente del prototipo refleja una integración funcional entre ciudad y naturaleza.

1. ***Estándares de Construcción Sostenible* *(Color X Lego en prototipo)****:*
	1. Certificaciones verdes para nuevas construcciones: Requerir o incentivar que los nuevos desarrollos cumplan con estándares de sostenibilidad como LEED o BREEAM.
	2. Techos y muros verdes: Promover la implementación de infraestructuras verdes en edificaciones para mejorar la gestión del agua y aumentar la masa vegetal en zonas urbanas.

**Fuentes identificadas**:

Kibert, C. J. (2016). Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery. John Wiley & Sons. Este libro proporciona una guía comprehensiva sobre cómo los estándares de construcción sostenible pueden ser aplicados para minimizar el impacto ambiental de los desarrollos urbanos.

Se deberá construir un párrafo con esta información, ejemplo:

**3. Estándares de Construcción Sostenible**
El tercer componente del prototipo propone la adopción de estándares de construcción sostenible en los nuevos desarrollos urbanos. Esto incluye la promoción de certificaciones verdes como LEED o BREEAM, que evalúan el desempeño ambiental de los edificios, así como la incorporación de techos y muros verdes que contribuyen a aumentar la cobertura vegetal urbana y mejorar la gestión hídrica. Estas medidas permiten reducir la huella ecológica de la edificación, disminuir el efecto de isla de calor urbana y fortalecer los vínculos entre infraestructura y medio ambiente. Kibert (2016) señala que la implementación de principios de construcción sostenible es fundamental para minimizar los impactos ambientales del entorno construido y para avanzar hacia ciudades más eficientes, saludables y resilientes. Este componente complementa los anteriores al actuar directamente sobre el metabolismo urbano y sus formas de materialización física.

**Los beneficiarios:**

La propuesta de políticas públicas enfocada en la urbanización sostenible y la protección de la biodiversidad podría interesar y beneficiar a varios grupos de usuarios y stakeholders, incluyendo:

El proyecto está enfocado como beneficiario directo a los gobiernos locales y regionales, porque son actores clave en la planificación y el manejo urbano, y la solución se ha diseñado como política pública que debe ser aplicada, especialmente en coordinación y en conjunto con este beneficiario. Otros grupos que podrían ser beneficiarios indirectamente son los desarrolladores y empresarios del sector inmobiliario, los ONGS y activistas ambientales, las comunidades locales y los residentes urbanos, los científicos y académicos y los inversores y financiadores (aquí sería importante justificar).

**Conclusiones:**

* La propuesta de políticas públicas permitirá, facilitará…
* La solución abarca la problemática centrándose en…
* Se espera que el impacto a mediano plazo sea…
* El proyecto aporta a la construcción de una ciudad más sostenible y a la consecución de los ODS X, así como a las políticas nacionales enfocadas en…