



Benjamín Rivera
Evidencia de aprendizaje:
“Paradigmas de la Investigación”

Universidad Abierta y a Distancia de México
TSU en Biotecnología

Materia: Fundamentos de Investigación

Grupo: BI-BFIN-2002-B2-013

Unidad: Unidad 1

Matricula: ES202105994

Fecha de entrega: 2 de octubre de 2020

1. Tipos de investigación [Cadena, 2017]

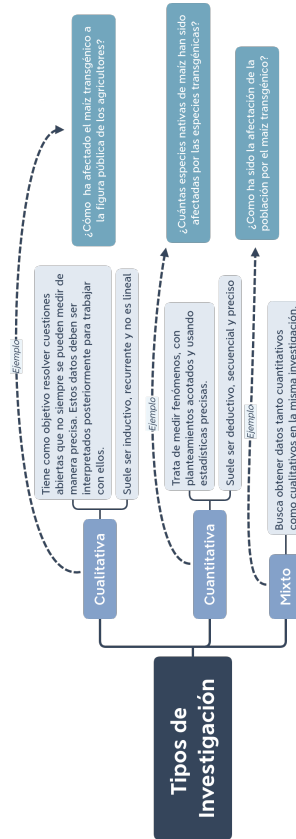


Figura 1: Tipos de Investigación

1.1. Ejemplos

Cualitativo El artículo *Diseño de fármacos asistido por computadora* [Prieto, 2019] trata de identificar **cual** es el *estado del arte* en las herramientas de la materia.

Cuantitativo Por otro lado, el artículo *MEDICIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS...* [Hernández, 2017] busca encontrar una **medición** precisa de algo.

Mixto Por último el artículo [Rueda, 2018] trata de estudiar y medir el análisis del método descrito.

2. Problemáticas de Biotecnología

1. Cómo crear plantas fluorescentes

Por qué? Uno de mis mayores intereses en la ciencia, es la divulgación de esta, principalmente a nivel de educación básica que es donde los alumnos son más receptivos y curiosos.

Tipo Dado que es necesario crear una técnica para poder hacer ciertas plantas fluorescentes, esta investigación debería de tener un enfoque **cualitativo**

2. Medición de contaminación de zonas urbanas

Por qué? La contaminación es un tema atacado por un ejercito de areas y carreras. Y la biotecnología esta dentro de estas.

Tipo Dado que busca medir ciertos parametros, este debe ser un proyecto de investigación *cuantitativo*.

3. Identificación automática de patrones genómicos en grupos de población.

Por qué? Los datos genómicos son una enorme maraña de datos que aún no comprendemos del todo. Las ciencias de la computación tienen areas experta en buscar patrones que nosotros aún no encontramos. La unión de estas tecnologías podrían apoyar en estas investigaciones.

Tipo Creo que esto debe de ser estudiado desde un aspecto *cuantitativo*.

4. Técnicas de repoblación de ecosistemas víctimas de desastres humanos.

Por qué? Qué mejor método para deshacer nuestro desastre con la naturaleza que la misma naturaleza? El uso de boitecnología para volver a poblar ecosistemas permite que esta sea de manera más orgánica y fiel a un proceso que sea sustentable en el tiempo.

Tipo Este proyecto debee tener un enfoque **cualitativo**, ya que trata de encontrar técnicas para cumplir con un ovjetivo.

5. Optimización de limpieza de aguas residuales.

Por qué? El uso de bioreactores y biotecnologías para el tratamiento del agua parece una de las técnicas más novedosas y con menor huella ecológica para esto.

Tipo Esta debe ser una investigación con enfoque **mixto**, ya que primero se deben entender los métodos actuales, replantearlos en caso de ser necesarios y luego medir su desempeño para ver que tanto se optimizó el proceso.

Referencias

- [Cadena, 2017] Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., Cruz-Morales, F.R., & Sangerman-Jarquín, D.Ma.. (2017). *Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales*. **Revista mexicana de ciencias agrícolas**, 8(7), 1603-1617. Recuperado en 30 de septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000701603&lng=es&tlng=es.
- [Prieto, 2019] Prieto-Martínez, F. D., & Medina-Franco, J. L.. (2018). *Diseño de fármacos asistido por computadora: cuando la informática, la química y el arte se encuentran*. TIP. Revista especializada en ciencias químico-biológicas, 21(2), e201826. Epub 03 de septiembre de 2020. <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2018.2.6>
- [Hernández, 2017] Hernández Sánchez, B. R., & Quezada Aguilera, V. M. (2017). *MEDICIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS DE DEPÓSITOS DE JALES EN EL MINERAL DEL CEDRO Y EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD*. Jóvenes en la Ciencia - Universidad de Guanajuato. <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1792>
- [Rueda, 2018] Rueda Martinez, E. I., & Castillo Herrera, I. J. (2018). *ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE LOMBRICOMPOSTA PARA SU APROVECHAMIENTO EN ÁREAS ARBOLADAS DE LA ENMSI*. Jóvenes en la Ciencia - Universidad de Guanajuato. <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/2858>