



MI PROYECTO STEAM

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR  
"SANTO DOMINGO DE GUZMÁN"**



***"Donación de órganos"***

***INFORME DEL PROYECTO STEAM***

Estudiantes:	Evelyn Chunzho Camila Calle Daniel Ordoñez Felipe Maldonado
Curso:	Segundo de Bachillerato
Paralelo:	"B"
Fecha	7/4/2022

***AÑO LECTIVO: 2021 - 2022***

## 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>INSTITUCIÓN:</b> Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán			
<b>UBICACIÓN:</b>	<b>Provincia:</b> Azuay	<b>Cantón:</b> Gualaceo	<b>Parroquia:</b> Gualaceo
<b>DIRECCIÓN</b>	Calle Luis Ríos Rodríguez N° 11-59 entre Abelardo J. Andrade y Luis Salazar Bravo		<b># Teléfono:</b> 2255109 - 2255051
<b>E-MAIL:</b>	stodomingogualaceo@hotmail.com		
<b>MINEDUC:</b>	<b>ZONA:</b> 6	<b>DISTRITO:</b> 01d04 Chordeleg - Gualaceo	<b>CIRCUITO:</b> 04_05

## 2. ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

1. DATOS INFORMATIVOS .....	2
2. ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	3
3. INTRODUCCIÓN .....	4
4. ANTECEDENTES – JUSTIFICATIVO .....	4
5. OBJETIVOS .....	6
6. CONTENIDOS .....	7
6.1 BIOGRAFÍA.....	7
6.2 MITO GRIEGO.....	9,10
6.3 POSTURAS RELIGIOSAS.....	11
6.4 LA CONTAMINACION Y SUS CONSECUENCIAS.....	12
6.5 ORGANOS DEL CUERPO HUMANOS Y PATOLOGIAS MAS COMUNES.....	13
6.5 EL CORAZON.....	13
6.5 LOS RIÑONES.....	14
6.5 EL HIGADO.....	15
6.5 EL PANCREAS.....	16
6.5 LOS PULOMONES.....	17
6.6 ANALISIS De RESULTADOS.....	18
6.7 MAQUETA DE UN ORGANO.....	22
7, CONCLUSIONES .....	23
8. RECOMENDACIONES .....	25
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	26
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	25
10. ANEXOS: .....	28

### 3. INTRODUCCIÓN

STEAM son las siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, esto quiere decir que es un proyecto donde se usarán habilidades en las asignaturas de Matemática, Lengua y Literatura, Biología, Filosofía, ECA, Formación Cristiana y Practicas de Laboratorio, para ayudar en el progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mismos que se plantearon las Naciones Unidas para dar solución a los grandes problemas mundiales, como lo son: la pobreza, el hambre, la inequidad social, el ambiente, entre otros. El tema central de esta investigación es conocer datos sobre la donación de órganos: cifras, mitos y avances tecnológicos que se han dado en nuestro país sobre el tema. En base a ello, aplicaremos los conocimientos que hemos adquirido a lo largo de nuestra vida escolar con ayuda de nuestros docentes guías de cada asignatura.

La presente investigación está centrada en conocer datos certeros y específicos de seres humanos que han recibido trasplantes de órganos ya que cada día mueren 20 personas esperando recibir una donación de un órgano, por eso es importante revisar las políticas públicas de cada país con respecto a este tema, los mitos y verdades del proceso, y además conocer las últimas tecnologías en el diseño y mantenimiento de órganos, y el impacto social que esta acarrea. Por tal motivo este proyecto tiene como objetivo conocer la importancia de generar nuevas tecnologías para el desarrollo de órganos artificiales y crear conciencia sobre la importancia de las políticas públicas sobre la donación de órganos.

#### 4. ANTECEDENTES -JUSTIFICATIVO

En el Ecuador se ha realizado varios trabajos relacionados con la donación de órganos por los cuales han sido de gran ayuda para que la sociedad aprenda y conozca más sobre este tema. Esperanza Vélez (2007) Estudiante de la Unidad de diálisis. Fundación Jiménez Díaz-Carpio. Madrid es su trabajo sobre” Donación de órganos, una perspectiva antropológica” manifiesta que: La donación de órganos constituye la base fundamental del trasplante como tratamiento óptimo de los pacientes con insuficiencia hepática, cardíaca o renal; un tratamiento que constituye un ejemplo de moderna tecnología sanitaria y cuya eficacia y capacidad para salvar vidas.

María Luisa Pfeiffer (2006) Doctora en filosofía. Fundación Buenos Aires en su trabajo sobre “Donación de órganos paradigmática para un análisis tanto filosófico como ético “manifiesta que: El trasplante de órganos no sólo ha permitido salvar la vida de muchas personas que estaban condenadas a la muerte, y mejorar la de otras, sino que ha posibilitado que se vuelva realidad una vieja fantasía, manifestada muchas veces en la literatura y en los relatos populares. Hay muchos elementos constitutivos de esta técnica terapéutica, que la vuelven paradigmática para un análisis tanto filosófico como ético.

Este proyecto busca enseñar a las personas a no temer a la donación de órganos, y a concienciar sobre esta problemática con el fin de que se pueda salvar la vida de muchas personas ya que es un acto de autosacrificio. Este trabajo entrega una información concisa y para que las personas se sientan motivadas a ser donantes y que puedan difundir esta información conversando con sus familiares y círculo social. Las personas comúnmente prefieren que sus familiares o ellos mismos no sean donantes por mitos que se tienen alrededor de este tema, lo cual es una gran problemática porque incluso un donante puede salvar varias vidas, en la actualidad se nota una falta de donantes y un aumento de pacientes en lista de espera, la pertinencia de este proyecto es la información y el conocimiento que adquirimos y compartimos.

## 5. OBJETIVOS

- Conocer la importancia de generar nuevas tecnologías en el desarrollo de órganos artificiales mediante investigaciones y análisis de datos que permitan conocer la realidad de la población azuaya en cuanto a transparentes de órganos, para crear conciencia sobre la importancia de las políticas ecuatorianas sobre la donación de órganos.
- Apreciar el desarrollo del conocimiento científico a lo largo del tiempo, por medio de la indagación sobre la manera en que los científicos utilizan con ética la Biología en un amplio rango de aplicaciones, y la forma en que el conocimiento biológico influye en las sociedades a nivel local, regional y global, asumiendo responsabilidad social.
- Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos, filosóficos, lingüísticos y religiosos sobre manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos.

## 6. CONTENIDOS

### 6.1.Biografía

Imagen 1



#### Eugenia del Pino

##### Datos:

“Eugenia María Del Pino nació y creció en Quito, la capital de Ecuador. es el mayo ecuatoriano en La Unidad Educativa "La Providencia", en Quito. En 1967, obtuvo una licenciatura en Ciencias de la Educación y el título de profesora de segunda enseñanza en el área de Ciencias Biológicas por

la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Solicitó una beca del Programa de Becas para América Latina de las Universidades Norteamericanas (LASPAU) para estudios superiores en Estados Unidos, donde en 1969 hizo una Maestría en la Vassar Collage, Nueva York y 1972 un doctorado (PhD) en la Emory University. Después de sus estudios en Estados Unidos, Del Pino regresó a Ecuador y se unió al Departamento de Ciencias Biológicas de la PUCE, siendo profesora de Biología desde 1972 hasta 2013. Es Profesora Emérita de la PUCE desde 2013 y continúa estudiando el tema de su carrera científica, el análisis del desarrollo temprano de los anfibios”. (Hernández, H)

##### Aportes:

“Eugenia del Pino descubrió que los embriones de las ranas marsupiales excretan urea en vez de amoníaco. Ella encontró que añadir urea, que alcanza altos niveles en la bolsa materna, permite que los embriones se desarrollen afuera del cuerpo de la madre. Urea es un producto nitrogenado de deshecho que los embriones de las ranas marsupiales usan para retener el agua en las condiciones de estrés de agua de la bolsa materna”. (Eugenia del Pino)

##### Logros:

“Del Pino contribuyó a la educación para la conservación del Archipiélago de Galápagos<sup>24</sup> por alrededor de 25 años. Ella colaboró con la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos en el establecimiento de un programa de becas para estudiantes ecuatorianos en las Islas Galápagos. Fue vicepresidente de la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos por varios años en la década de 1990. Debido a limitaciones de tiempo, se retiró de las actividades de conservación de Galápagos. Por su trabajo, Eugenia del Pino se ha

convertido en una figura importante de la ciencia del Ecuador y América Latina”. (Eugenia del Pino) V

Premios:

En mérito a su trabajo de investigación la Dra. del Pino ha recibido varias distinciones y premios. Cabe destacar los siguientes: Fue elegida Miembro de la Academia de Ciencias de América Latina, ACAL, 1987; Miembro de la Academia de Mundial de Ciencias para el Avance de la Ciencia de los Países en Desarrollo, TWAS, 1989; Premio L’Oreal UNESCO para la Mujer en la Ciencia por América Latina, 2000; Premio “Pluma de la Dignidad” 2003 de la Unión Nacional de Periodistas Quito; Medalla TWAS en Biología otorgado por la TWAS, 2005; reconocimiento como ex alumna extranjera distinguida de la Universidad de Emory 2003; Medalla .

“ Eugenio Espejo” en Ciencias del Municipio de Quito 2005; Miembro Honorario Extranjero de la Academia Americana de Artes y Ciencias de Estados Unidos 2006; Miembro Internacional de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, 2006; Premio Eugenio Espejo en el área de las Ciencias otorgado por el Gobierno Nacional del Ecuador, 2012 y el premio LASDB, que fue entregado en el X Congreso de la Sociedad Latinoamericana para la Biología del Desarrollo, en Buenos Aires, Argentina en octubre del 2019.(Báez Tobar, 2020)



## 6.2.Mito Griego

### El Mito De Prometeo

“El mito de Prometeo es, en la mitología griega clásica, uno de los que produce mayor fascinación. Prometeo pertenecía a la raza de los titanes y a él se atribuye la creación de la Humanidad y su protección frente a los dioses. Les enseñó a los hombres el cómputo del tiempo, la ciencia de los números, el alfabeto, la domesticación y el empleo del caballo y el buey, la navegación, la medicina, la industria de los metales, la ciencia de los presagios y todas las artes. Así, el hombre pasó de una época oscura y primitiva a la civilización y el desarrollo tecnológico. Pero para dominar todas las artes era fundamental el control del fuego. Para la entrega de este don, el más importante de todos, Prometeo robó el fuego del Olimpo, lo que enfureció a Zeus, quien, para vengarse, le envió a Pandora, con una caja conteniendo todos los males. Prometeo no cayó en el engaño, pero quien sí lo hizo fue su hermano Epimeteo, que se casó con Pandora, la caja fue abierta y los males esparcidos por el mundo.”

“ No contento Zeus con esto y temeroso de que Prometeo pudiera revelar un secreto que supondría su derrocamiento del trono del Olimpo, Prometeo fue encadenado a una roca, donde un águila le devoraba las entrañas. Sólo podría liberarse si algún inmortal consintiese en sustituirle. Según narra Esquilo en su tragedia ‘Prometeo Encadenado’, el titán soportó el castigo sin rendirse a Zeus ni revelar el secreto, hasta que fue liberado por Hércules, quien mató al águila e hirió al centauro Quirón con una flecha envenenada causándole gran sufrimiento. Éste pidió a Zeus que le liberase de su inmortalidad y aceptó sustituir a Prometeo, quien volvió al Olimpo. Prometeo representa el valor de la destreza y la inteligencia para comprender, interpretar y manejar la naturaleza y sus fenómenos, dando lugar a las distintas técnicas que permiten el desarrollo la civilización. No obstante, el mito revela también las consecuencias de sobrepasar los límites, ya que no es posible el dominio absoluto de dichos fenómenos”.

(P.R.O.M.E.T.E.O,2019)

**¿cuál crees que sea la razón por la cual los griegos sabían sobre su cualidad de regeneración, conocieron por casualidad o investigación? Realizar tu hipótesis.**

En mi opinión podemos asegurar que la regeneración del hígado de Prometeo no se debió a la naturaleza titánica, sino a su elevada telomerasa. La ciencia siempre viene a despejar las incógnitas mitológicas. Las células madre hepáticas que expresan altos niveles de telomerasa, una proteína a menudo asociada con la resistencia al envejecimiento, actúan en ratones para regenerar el órgano durante el recambio celular normal o daño tisular.



Imagen 2

### 6.3. Posturas Religiosas

La posición de las religiones es que están de acuerdo con la donación de órganos, pero existen ciertas observaciones por ejemplo para los Testigos de Jehová la transfusión de sangre porque se basan en versículos como el 17:14 del levítico. además, otras religiones sugieren algunas condiciones que no perjudique al donante ni al que recibe el órgano.

[La doctrina de la Iglesia alienta la generosidad de los donantes dentro de un contexto apropiado, por ello el Catecismo de la Iglesia Católica señala en el número 2296 que “el trasplante de órganos es conforme a la ley moral si los daños y los riesgos físicos y psíquicos que padece el donante son proporcionados al bien que se busca para el destinatario. La donación de órganos después de la muerte es un acto noble y meritorio, que debe ser alentado como manifestación de solidaridad generosa”. (ACI Prensa. (2019, 17 febrero).

La donación de órganos siempre va a ser algo bueno y que ayuda al prójimo ya que es un acto de amor, un acto de autosacrificio y así esta es muy buena, siempre y cuando el donador no salga afectado ya que ahí sería perjudicial para su salud.



## **6.4 La contaminación y sus consecuencias**

### **La contaminación del aire**

“La contaminación del aire es una alteración de los niveles de calidad y pureza del aire debido a emisiones naturales o de sustancias químicas y biológicas. En el siglo pasado, el aumento masivo de contaminantes atmosférica fue condicionado por el crecimiento económico e industrial, hecho que motivó una disminución en la calidad del aire que causó diversos padecimientos respiratorios en la población, lo que condicionó un problema emergente para la humanidad.

“En la actualidad, la contaminación por la combustión de hidrocarburos (gasolinas, gas y diésel), de los automotores es el primer causante de la contaminación aérea en las ciudades de los países industrializados, mientras que las plantas industriales poco eficientes lo son para los países en vías de desarrollo. Sin embargo, no se deben subestimar otras fuentes de contaminación, ya sean de origen natural o bien causadas por el hombre; dentro de las primeras tenemos los desiertos de arena, la sal marina, incendios y ceniza volcánica, los cuales se suman al resto de partículas que contaminan el aire”. (Contaminación del aire,2016).

### **¿De qué manera la contaminación del aire afecta en la salud de las personas y sus consecuencias?**

“La contaminación del aire es el principal riesgo ambiental para la salud pública en las Américas. En todo el mundo, cerca 7 millones de muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire ambiental en 2016. Alrededor del 88% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios. + de 150 millones de personas en América Latina viven en ciudades que exceden las Guías de Calidad del Aire de la OMS.

La exposición a altos niveles de contaminación del aire puede causar una variedad de resultados adversos para la salud: aumenta el riesgo de infecciones respiratorias,

enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y cáncer de pulmón las cuales afectan en mayor proporción a población vulnerable, niños, adultos mayores y mujeres. La contaminación del aire en el hogar se asocia al uso de combustibles y prácticas de cocina ineficiente”.

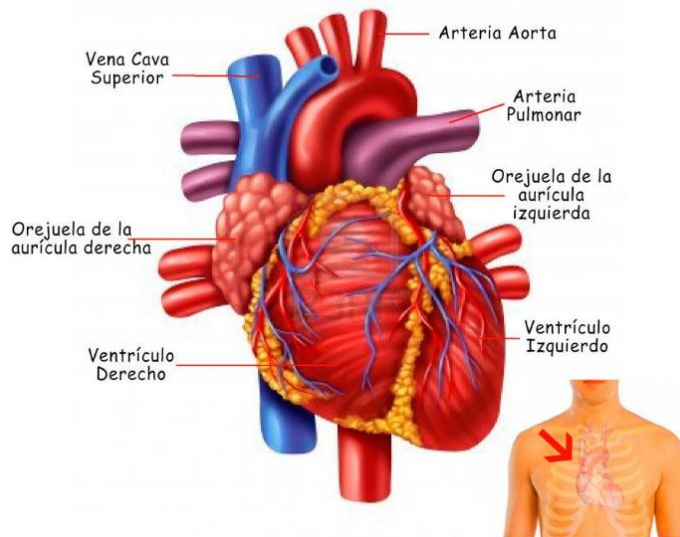
## 6.5 Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes

### Corazón

El corazón es un órgano de tamaño aproximado de un puño. Está compuesto de tejido muscular y bombea sangre a todo el cuerpo. Las partes del corazón son cuatro cavidades (dos aurículas y dos ventrículos) Hay un tabique (septo) entre las dos aurículas y otro entre los dos ventrículos. Tiene un peso entre 7 y 15 onzas (200 a 425 gramos) y es un poco más grande que una mano cerrada. Se encuentra ubicado entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón.

Su función es bombear sangre a todas las partes del cuerpo, la sangre suministra oxígeno y nutrientes a todo el cuerpo y elimina el dióxido de carbono. Algunas de sus enfermedades serían Arritmia ocurre cuando los impulsos eléctricos del corazón no funcionan correctamente, Miocarditis se presenta debido a una infección viral los casos graves pueden debilitar el corazón, lo que puede producir insuficiencia cardíaca Y cardiomiopatía e insuficiencia cardíaca se produce cuando el músculo del corazón no bombea también como debería hacerlo. ( Heart,2018, 26 septiembre)

Imagen 4



## Riñón

Los riñones son dos órganos en forma de frijol, cada uno aproximadamente del tamaño de un puño. Están ubicados justo debajo de la caja torácica (costillas), uno a cada lado de la columna vertebral. Las partes del riñón son que cada riñón está compuesto por una corteza renal externa, una médula renal interna y una pelvis renal.

La sangre se filtra en la corteza renal. La médula renal contiene las pirámides renales, en las que se lleva a cabo la formación de la orina. La orina pasa de las pirámides renales a la pelvis renal. Tiene un peso aproximado entre 130 y 140 gramos. Está ubicado justo debajo de la caja torácica (costillas), uno a cada lado de la columna vertebral. La insuficiencia renal aguda ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre. (Amazon.es, 2022, 19 enero).

Su función es que los riñones eliminan los desechos y el exceso de líquido del cuerpo. Los riñones también eliminan el ácido que producen las células del cuerpo y mantienen un equilibrio saludable de agua, sales y minerales (como sodio, calcio, fósforo y potasio) en la sangre. Algunas enfermedades serían cáncer de riñón El cáncer de riñón es una enfermedad que comienza en los riñones.

Se produce cuando las células renales de uno o ambos riñones crecen fuera de control y forman un bulto (llamado "tumor"), enfermedad renal crónica La enfermedad renal crónica

(ERC) empeora lentamente durante meses o años. Es posible que no note ningún síntoma durante algún tiempo, insuficiencia renal La insuficiencia renal significa que los riñones ya no funcionan lo suficientemente bien como para realizar estas funciones y, como resultado, se presentan otros problemas de salud. Enfermedades de los riñones. (Yahoo.com,2017)



imagen 5

## Hígado

“El hígado es uno de los órganos más importantes en cuanto a la actividad metabólica del organismo, regula la mayoría de los niveles de sustancias químicas de la sangre y secreta una sustancia denominada bilis, que ayuda a transportar los desechos desde el hígado (GRUPO CT SCANNER. 2019, 12 julio.) “Las partes del hígado son que tiene una capa externa llamada "corteza", que contiene las unidades de filtración. La parte central del riñón, la médula, consta de unas estructuras en forma de abanico llamadas "pirámides". Tiene un peso aproximado de 1400 g en las mujeres y 1800 g en los hombres, lo que supone alrededor del 2 % del peso de una persona adulta. El hígado se ubica en la parte superior derecha del abdomen, debajo de las costillas. El hígado se encuentra unido al diafragma. (MedicoPlus,2015).

Algunas de sus enfermedades son Hepatitis viral La hepatitis se usa para describir la inflamación del hígado y puede ser causada por uno o varios factores, por ejemplo, infección viral, consumo de alcohol, depósitos de grasa en el hígado, Hepatitis A La hepatitis A es un virus transmitido por el agua, y generalmente aparece en las heces, que se introduce en la boca, Virus transmitidos por la sangre: Hepatitis B y C Los virus de la hepatitis B y C se consideran virus transmitidos por la sangre y se transportan en el torrente sanguíneo al hígado, donde potencialmente pueden causar daño(¿Cuáles son las principales enfermedades del (MedicoPlus,2015).

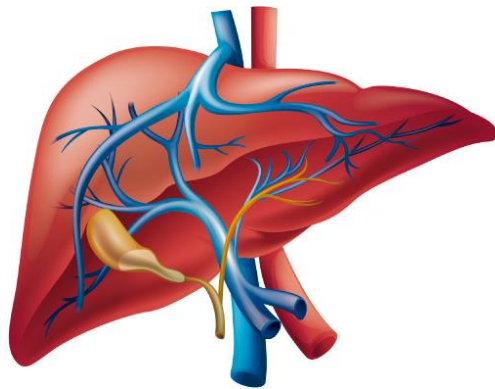


imagen 6

### **Páncreas**

El páncreas es un órgano fundamental para la digestión de los alimentos. Es una glándula que forma parte del sistema digestivo que presenta una estructura con forma alargada. Sus partes son que la parte derecha del órgano, llamada la cabeza, es la más ancha, y se ubica en la curva del duodeno, que es la primera porción del intestino delgado. La parte izquierda, llamada el cuerpo del páncreas, es angosta y se extiende ligeramente hacia arriba y termina en la parte llamada cola, que está cerca del bazo. Su peso es de entre 85 a 100 gr y mide 12 a 15 cm de largo, 1 a 3 cm de día (tamaño y peso del páncreas). Se encuentra localizado en la parte superior de la cavidad abdominal, detrás del estómago e intestino y está íntimamente relacionado con el hígado y las vías biliares, además de otros órganos no implicados en la digestión. Metro anteroposterior y de 4 a 8 cm de altura siendo máxima a nivel de la cabeza.

Su función es que el páncreas realiza una función fundamental en el proceso de digestión, ya que contiene unas glándulas que producen enzimas importantes para el proceso de absorción de los distintos elementos que forman la comida. Algunas enfermedades que pueden ser Pancreatitis aguda Cuando la reacción inflamatoria se produce como consecuencia de un factor desencadenante puntual, se produce una pancreatitis aguda, Pancreatitis crónica si el proceso inflamatorio se produce tras un largo tiempo de exposición a un factor nocivo, se



puede producir una pancreatitis crónica, Cáncer de Páncreas los tumores pancreáticos más frecuentes son precisamente los procedentes de los tipos celulares responsables de la función digestiva del páncreas. (Bustos, 2022)

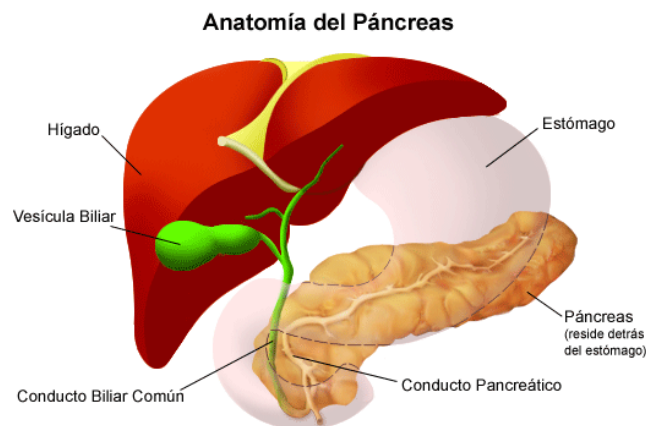


imagen 7

## Pulmones

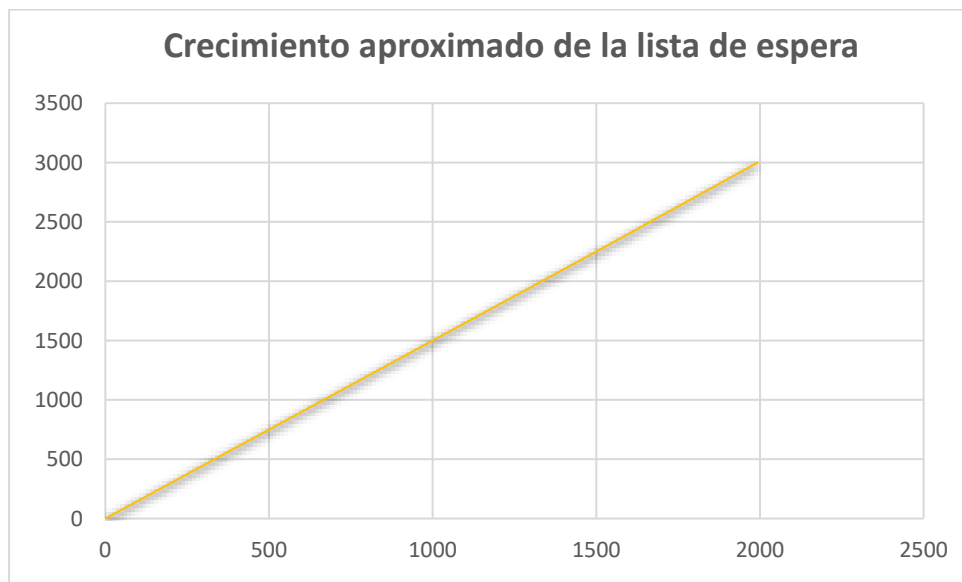
Los pulmones son un par de órganos esponjosos de color gris rosáceo que se encuentran en el pecho. Al inhalar, el aire ingresa a los pulmones y el oxígeno de ese aire pasa a la sangre. Al mismo tiempo, el dióxido de carbono, un gas de desecho, sale de la sangre a los pulmones y es exhalado. Sus partes son Tráquea, Bronquios, Bronquiolos, Alvéolos (Las 7 partes del pulmón humano (y sus funciones). (2022, 6 abril) El peso depende del sexo y del hemitórax que ocupen: El pulmón derecho pesa en promedio 00 gramos y el izquierdo alcanza en promedio los 500(Pesos y medidas de los órganos del cuerpo humano.).

Se encuentra ubicado en la cavidad torácica y son responsables de la respiración. Los alvéolos son pequeños sacos de aire y la parte de los pulmones donde se realiza el intercambio de oxígeno. Algunas enfermedades podría ser Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): se aplica tanto al enfisema como a la bronquitis crónica, La fibrosis pulmonar: es una enfermedad pulmonar intersticial caracterizada por qué se produce una alteración y cicatrización de los tejidos, Las infecciones pulmonares pueden desarrollarse rápidamente (agudas) o tener una mayor duración (crónicas) y pueden estar causadas por bacterias, virus, hongos o más raramente por parásitos. (OMS, 2019).



imagen 8

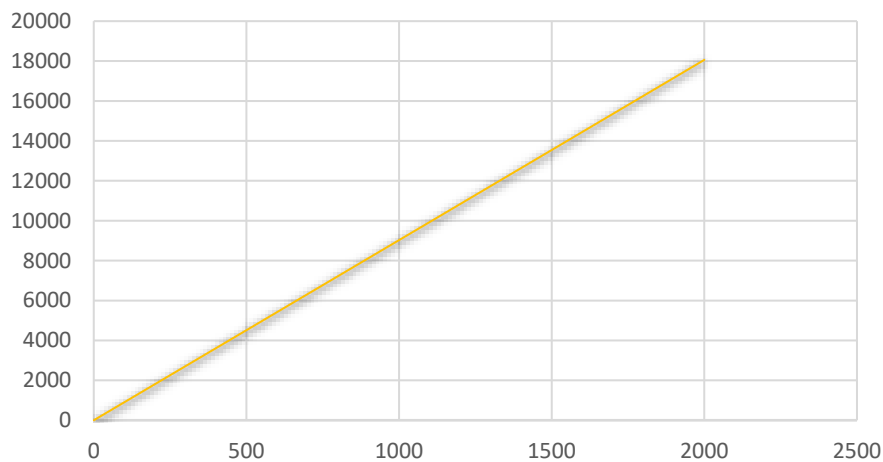
## 6.6. Análisis de Resultados



(gragico1)

La gráfica demuestra que cada año aumenta el número de personas en lista de espera para recibir trasplantes.

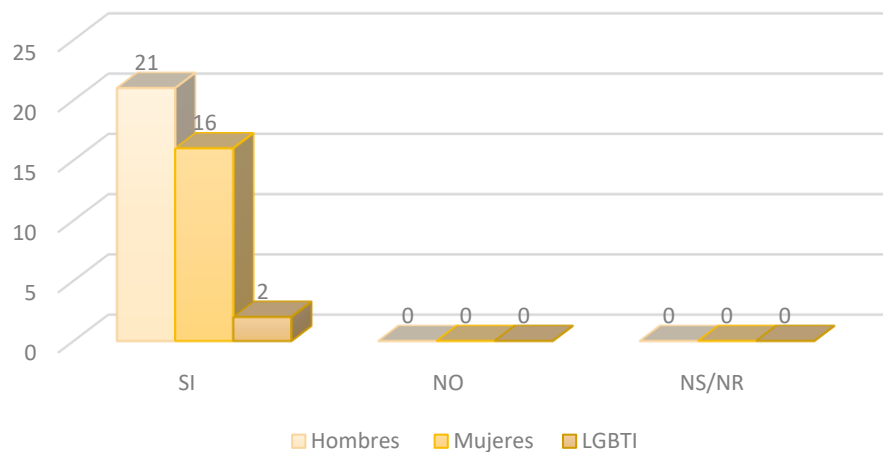
### Cantidad de tranplantes realizados



(grafico 2)

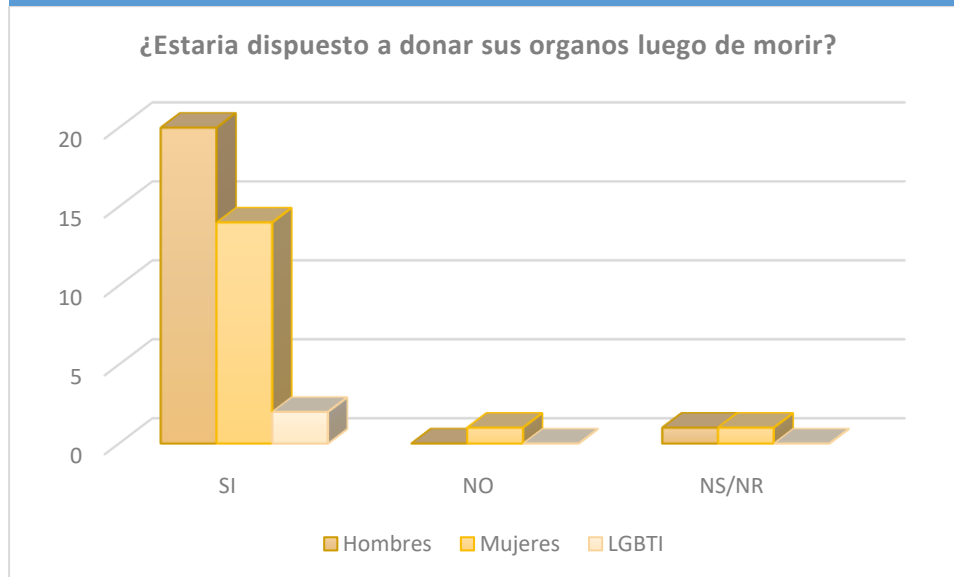
La grafica demuestra que la cantidad de trasplantes realizados es más mayor que la lista de espera de donantes.

### ¿Esta de acuerdo con la donacion de organos y tejidos para transplantes?



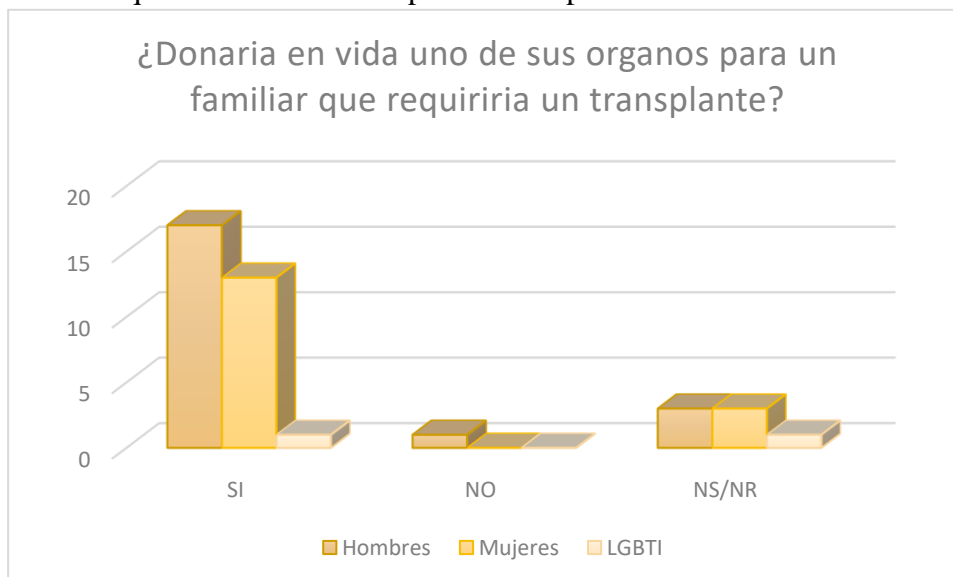
(grafico 3)

Según la medicina avanzada la donación de órganos es aprobada si el otro que lo necesita es compatible tanto como los órganos y tejidos si así los estudios de médicos que lo necesitan para un paciente.



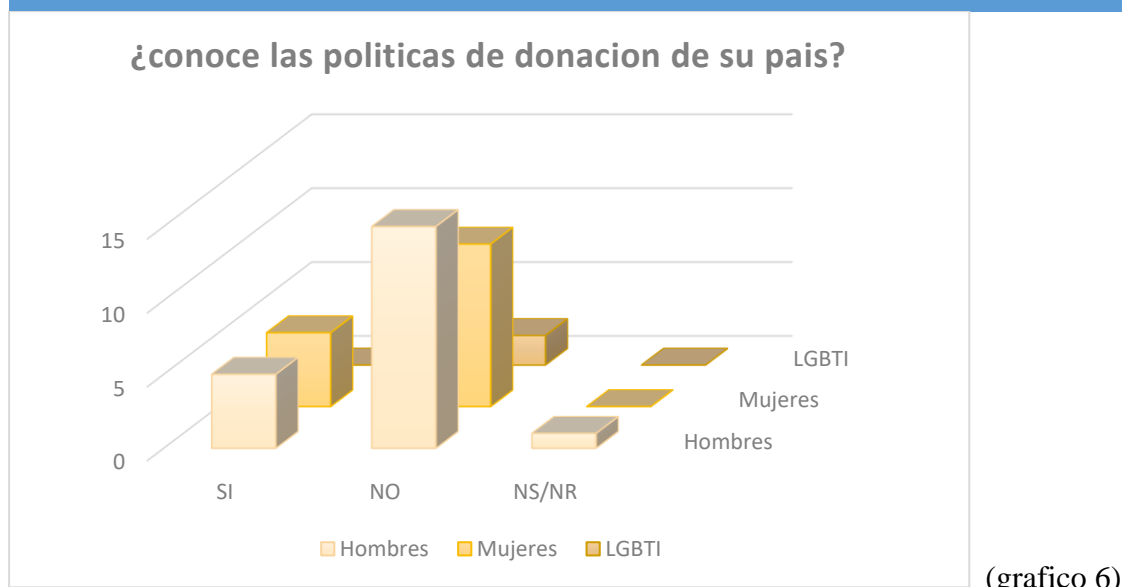
(grafico 4 )

Si estaría dispuesto donar mis órganos después de muerto porque se trataría de salvar una vida que talvez lo necesite para un cuerpo humano.



(grafico 5)

Si se donaría un órgano a un familiar para su cuerpo humano que lo necesite si es compatible en excepción el corazón.



SI porque hay muchos donantes voluntarios que se acercan a donar órganos, sangre y muchas partes del cuerpo humano y esto por política venden en muy altos precios sabiendo que a veces son los mismos familiares que son donantes,

- En la primera pregunta el promedio de edad a respuestas positivas es 29 años.  
 $X = 1121/39 = 28,7 = 29$  años
- En la segunda pregunta el promedio de edad a respuestas positivas es 29 años  
 $X = 1039/36 = 29$  años
- En la tercera pregunta el promedio de edad a respuestas positivas es 29 años  
 $X = 870/30 = 29$  años
- En la cuarta pregunta el promedio a respuestas positivas es 31 años  
 $X = 310/10 = 31$  años.

Porcentajes de personas: hombres, mujeres y LGTBIQ+

Hombres:  $39 \dots 100\% \quad x = 21 \times 100/39 = 53,84\%$

21...X

Mujeres:  $39 \dots 100\% \quad x = 16 \times 100/39 = 41,02\%$

16...X

LGTBIQ+:  $39 \dots 100\% \quad x = 2 \times 100/39 = 5,12\%$

2...X

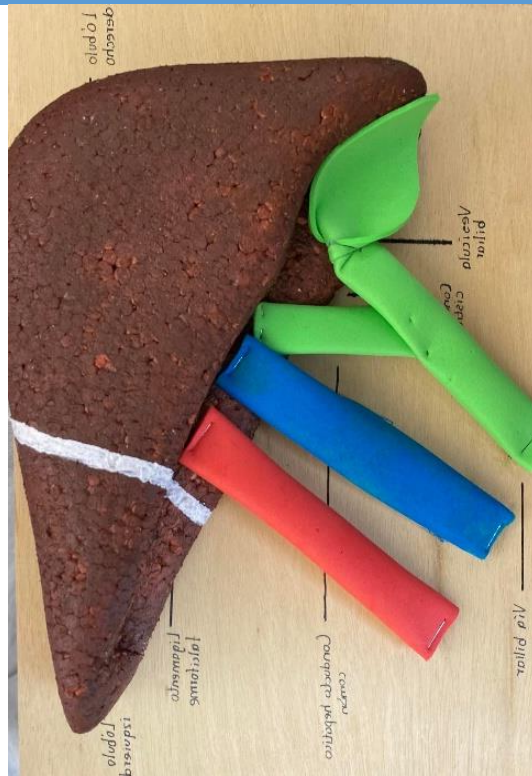
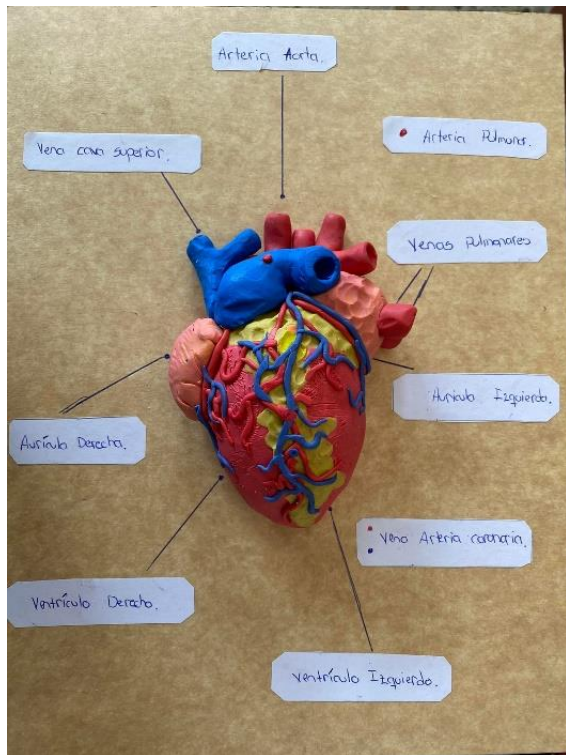
El porcentaje de las personas que no conocen las leyes de donación.

$39 \dots 100\% \quad x = 29 \times 100/39 = 74,35\%$

29....

Como podemos ver la gran mayoría de personas si están de acuerdo con la donación de órganos, pero desconocen las leyes para llevar a cabo la donación por esta razón debería hacer campañas o charlas para hablar más sobre el tema.

## **6.6 Maqueta de un órgano**



## 7. CONCLUSIONES

- Como conclusión el donar órganos es algo muy lindo y de humanidad y que es bueno sin embargo cuando el donador sale perjudicado ahí no estaría del todo bien ya que afecta contra la salud de esta persona.
- Buscar información de lugares confiables nos ayudara a informarnos de una mejor manera y ser consiente de todas las cosas que esto trae.
- No siempre será una opción ser donantes ya que a veces podemos estar con una mal salud física o también podríamos no ser compatibles con el receptor, entonces hay que tenerlo en cuenta.



## 8. RECOMENDACIONES

- En nuestro sentido de pensar recomendamos donar órganos, ya que es algo fundamental para otras personas que necesitan, siempre y cuando puedan tener de acuerdo sus ideas para que así podamos llegar a salvar vidas, es posible que algún familiar llegue a necesitar de alguien de nosotros de igual manera que nosotros de ellos.
- Buscar información en páginas confiables para así abastecernos de conocimiento acerca de este gran tema que podría llegar a salvar muchas vidas, para que así en el futuro las personas sean mas consientes acerca de este tema y así poder mejorar como sociedad.
- Tomar conciencia que si estamos en la capacidad de donar órganos, no siempre será una opción pero es algo bueno tener la iniciativa, así nos damos cuenta que este proyecto a cambiado mentes.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MSP. (2020, 22 abril). *El Ecuador dice si a la donación de órganos*. Ministerio de Salud Pública. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/el-ecuador-dice-si-a-la-donacion-de-organos-y-tejidos/>
- EcuRed. (2020, 12 julio). *Biografía de Eugenia del Pino*. Recuperado 24 de marzo de 2022, de [https://www.ecured.cu/Eugenia del Pino](https://www.ecured.cu/Eugenia_del_Pino)
- aporte al conocimiento de la biología del desarrollo. <http://periodicoopcion.com/perfil-cientifico-de-eugenia-del-pino-y-su-aporte-al-conocimiento-de-la-biologia-del-desarrollo/>
- Aciprensa. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.aciprensa.com/noticias/que-dice-la-iglesia-sobre-la-donacion-de-organos-66167#:~:text=La%20doctrina%20de%20la%20Iglesia%20alienta%20la%20generosidad,al%20bien%20que%20se%20busca%20para%20el%20>
- Báez Tobar, O. (2020, 4 mayo). Perfil científico de Eugenia del Pino y su aporte al conocimiento de la biología del desarrollo. Perfil científico de Eugenia del Pino y su aporte al conocimiento de la biología del desarrollo. <http://periodicoopcion.com/perfil-cientifico-de-eugenia-del-pino-y-su-aporte-al-conocimiento-de-la-biologia-del-desarrollo/>.
- B. (2022, 13 enero). ¿Qué es el páncreas, qué función tiene y cuáles son sus enfermedades? Blog de Cirugía del Páncreas. <https://www.barnaclinic.com/blog/cirugia-del-pancreas/pancreas/>
- ¿Cuáles son las principales enfermedades del hígado? | ASSCAT. (2019,15marzo). ¿Cuáles son las principales enfermedades del hígado? | ASSCAT. <https://asscat-hepatitis.org/cuales-son-las-principales-enfermedades-del-higado/>
- Eugenia del Pino*. (2022, 31 marzo). Eugenia del Pino. [https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia del Pino#:~:text=Eugenia%20del%20Pino%20descubri%C3%B3%20que,del%20cuerpo%20de%20la%20madre.](https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia_del_Pino#:~:text=Eugenia%20del%20Pino%20descubri%C3%B3%20que,del%20cuerpo%20de%20la%20madre.)
- Eugenia del Pino*. (2022, 31,marzo.). Eugenia del Pino. [https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia del Pino#:~:text=Eugenia%20del%20Pino%20descubri%C3%B3%20que,del%20cuerpo%20de%20la%20madre.](https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia_del_Pino#:~:text=Eugenia%20del%20Pino%20descubri%C3%B3%20que,del%20cuerpo%20de%20la%20madre.)
- Enfermedades de los riñones. (2017.8.abril ). Enfermedades de los riñones. <https://medlineplus.gov/spanish/kidneydiseases.html>
- García Alvarado, D. F. G. A. (2019, 3 agosto). EL HÍGADO DE PROMETEO, EL ORIGEN DEL HOMBRE Y LA CAJA DE PANDORA. EL HÍGADO DE PROMETEO, EL ORIGEN DEL HOMBRE Y LA CAJA DE PANDORA. <https://www.prometeo-engineering.com/el-mito-de-prometeo/>
- GRUPO CT SCANNER. (2019, 12 julio). El hígado y sus funciones. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://grupoctscanner.com/funciones-del-higado/#:~:text=El%20h%C3%ADgado%20es%20un%20%C3%B3rgano%20de%20color%20marr%C3%B3n,del%20est%C3%B3mago%2C%20el%20ri%C3%B1%C3%B3n%20der echo%20y%20los%20intestinos>
- Hernández, H. (2014, 31 marzo). Eugenia del Pino Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional. Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional. [https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia del Pino](https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenia_del_Pino)



## 10. ANEXOS:

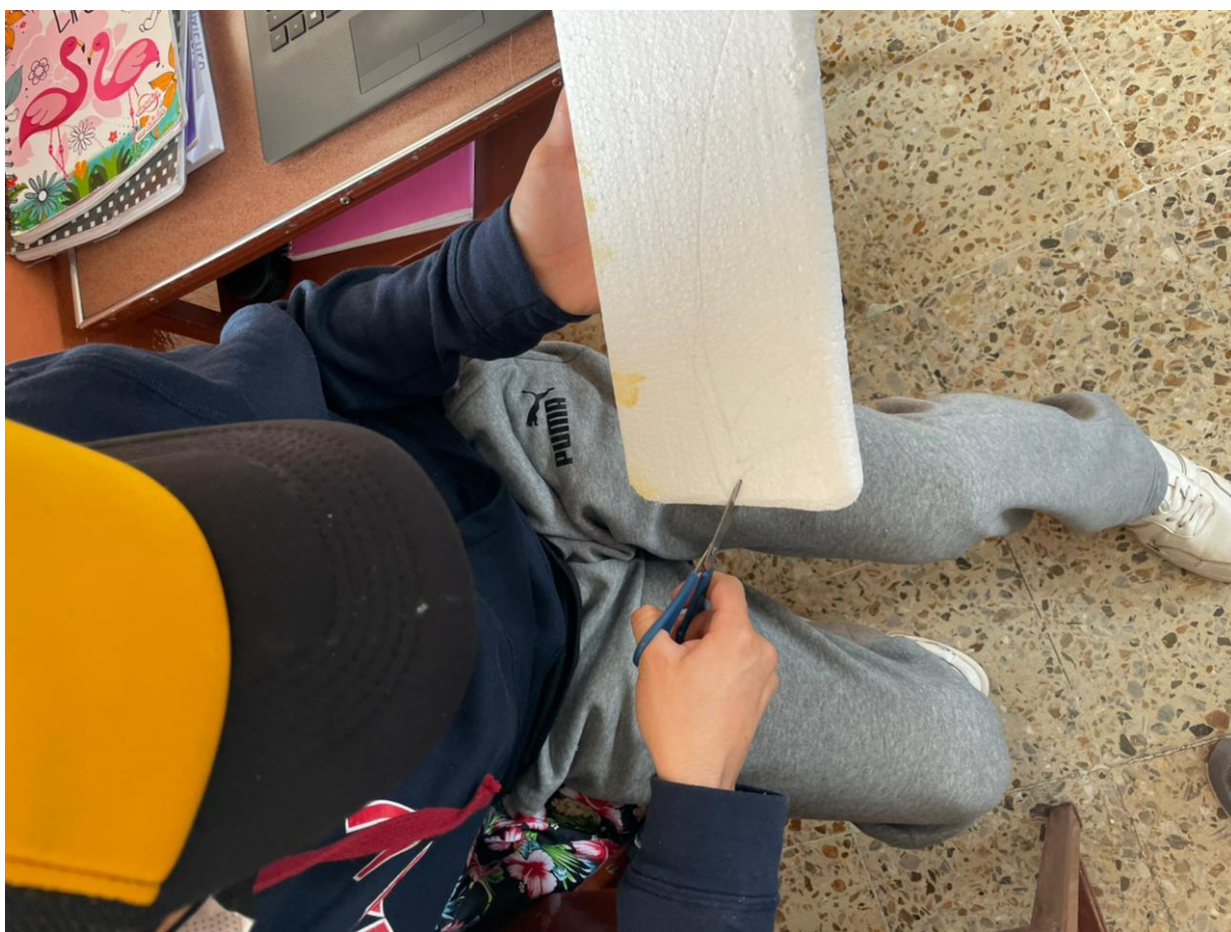
- ANEXO 1: Blog Educativo





- ANEXO 2: Proceso de la elaboración de la maqueta.





### ANEXO 3: Trabajo en equipo

