



MI PROYECTO STEAM

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN"



"Donación de órganos"

INFORME DEL PROYECTO STEAM

Estudiante:	Daniela Ulloa
Curso:	2do Bach.
Paralelo:	B
Fecha	7 de abril del 2022

AÑO LECTIVO: 2021 - 2022

1. DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN: Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán			
UBICACIÓN:	Provincia: Azuay	Cantón: Gualaceo	Parroquia: Gualaceo
DIRECCIÓN	Calle Luis Ríos Rodríguez Nº 11-59 entre Abelardo J. Andrade y Luis Salazar Bravo		# Teléfono: 2255109 - 2255051
E-MAIL:	stodomingogualaceo@hotmail.com		
MINEDUC:	ZONA: 6	DISTRITO: 01d04 Chordeleg - Gualaceo	CIRCUITO: 04_05

2. ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenidos

1. DATOS INFORMATIVOS	2
2. ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	3
3.INTRODUCCIÓN.....	4
4. ANTECEDENTES- JUSTIFICATIVO	5
5. OBJETIVOS.....	6
6. CONTENIDOS.....	7
6.1. BIOGRAFÍA	7
6.2. MITO GRIEGO.....	9
6.3. POSTURAS RELIGIOSAS.....	11
6.4. LA CONTAMINACIÓN.....	13
6.5. ÓRGANOS DEL CUERPO HUMANO Y SUS PATOLOGÍAS MÁS COMUNES.....	15
6.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	21
6.7. MAQUETA DE UN ÓRGANO	25
7. CONCLUSIONES.....	26
8. RECOMENDACIONES.....	27
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
10. ANEXOS.....	30

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 Lengua y Literatura, Matemáticas, Biología, Dibujo e Historia 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. JUSTIFICATIVO-ANTECEDENTES

En el Ecuador se ha realizado varios trabajos relacionados con la donación de órganos, los cuales han sido de gran ayuda para que la sociedad aprenda y conozca más sobre el tema. Ávila Llivicota Marcia Silvana y Cajas Sánchez Diana Carolina (2017) estudiante de la Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería en su trabajo de investigación “CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS DE LOS USUARIOS QUE ACUDEN AL “REGISTRO CIVIL, CUENCA 2016.” concluye que: 66,2% de los usuarios desconocen de la existencia de una ley que ampare la donación de órganos en el país; el 62,5% no ha visto anuncios publicitarios; el 53% desconoce la opinión de sus familiares respecto a su deseo de donar; el 65% desconoce las casas de salud en donde se realizan los trasplantes; el 82,3%, indica que el principal impedimento para ser donante es la falta de conocimiento; el 78% no sabe si consta como donante en el Registro Civil.

Así mismo Marcel Moreno Moreno 2013 en su tesis sobre “DONACIÓN DE ÓRGANOS. UNA PROPUESTA COMUNICATIVA” manifiesta que: El trasplante de órganos y tejidos es una oportunidad de vida para las personas con padecimientos crónicos degenerativos, que han dañado alguno de sus órganos vitales. En la mayoría de los casos de trasplante es la única opción para conservar la vida, por ello es importante que la sociedad tenga este conocimiento y apoye la causa.

El proyecto que se presenta a continuación, es importante porque ayudaremos a concientizar sobre la donación de órganos ya que esta es un estímulo a la vida para las personas que sufren de una enfermedad y su cuerpo no está sano poniendo en peligro sus vidas yo considero a los trasplantes de órganos un acto solidario muy puro de corazón. Tenemos que entregar información sobre la importancia de la donación de órganos ya que las estadísticas en el Ecuador acerca de las personas en lista de espera son enorme, y los trasplantes realizados son casi nulos. El fin de este trabajo es resolver la falta de información con respecto a la donación de órganos en los ciudadanos ecuatorianos y ayudar a concientizar sobre la importancia de este tema situación que incentivo este proyecto fue la falta de cultura en el Ecuador acerca de los transparentes de órganos.

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



“Eugenia María del Pino (19 de abril de 1945, Quito, Ecuador) es bióloga del desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. En 2006, fue la primera ciudadana ecuatoriana elegida por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. En 1967 Del Pino, obtuvo una licenciatura en Ciencias de la Educación, por la PUCE. A continuación, estudió en EE.

UU., obtuvo en 1969 un M.Sc. por la Vassar College, y después consiguió un Ph.D. por la Emory University, en 1972. (EcuRed, 2021).

Al finalizar el doctorado regresó a Ecuador y se unió a la Facultad de la PUCE en Quito, siendo profesora de Biología desde 1972 hasta el presente. Desempeñándose como jefa de Ciencias Biológicas, desde 1973 a 1975.

Ella obtuvo una beca en la Fundación Alexander von Humboldt, con esta realizó estudios entre 1984 a 1985 en el Centro Alemán de Investigación del Cáncer, en Heidelberg. En 1990 Obtuvo una beca Fulbright en los Laboratorios del profesor Joseph Gall, en el Instituto Carnegie de Washington. A su regreso a Ecuador, después de sus estudios de doctorado, eligió estudiar una rana local: la rana marsupial andina *Gastrotheca riobambae*, estudió las adaptaciones reproductivas y de desarrollo de esa rana en comparación con otras ranas tropicales, sus estudios comparativos añadieron mucho en la comprensión de la relación entre evolución y desarrollo embriónico. (Hernández, 2014)

Ella también ha ayudado a la Fundación Charles Darwin de las Islas Galápagos en el establecimiento de un programa de becas para estudiantes ecuatorianos en Galápagos. Se desempeñó como vicepresidenta de la Fundación Charles Darwin durante varios años. Su trabajo en la Fundación Charles Darwin, y su posición como la única ciudadana ecuatoriana

que ha logrado el reconocimiento internacional de la ciencia, la han convertido en una figura de importancia nacional en el Ecuador.

La Dra. Eugenia del Pino salió a la palestra pública al figurar entre las 10 científicas de América Latina, según la cadena de noticias BBC. Del Pino bióloga investigadora, es un referente para promover la investigación.” (Hernández, 2014)

6.2 Mito Griego

EL MITO DE PROMETEO

“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.

Le 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." (Pérez. G, 2019)

En mi opinión el nombramiento de este órgano y la idea de su regeneración es solo una coincidencia, en el mito el hígado de Prometeo simboliza la potencia y la fragilidad del humanismo, que muere y nace cada día, siempre amenazado y siempre reconstruido por ende los griegos no podrían saber que el hígado se regenera genera por sí mismo, también este conocimiento es muy avanzado para ellos ya que estamos hablando de hace miles de años

donde los conocimientos del ser humano eran muy limitados y se sabía muy poco de ciencia y medicina.



Imagen 2

6.3 Posturas Religiosas

“Las religiones cristianas, islámicas, judías e hindúes son partidarias de la donación. Existen numerosas declaraciones de los Papas y de los Obispos católicos a favor de la donación. Consideran que donar los órganos para dar vida a otras personas enfermas es un acto de caridad semejante al de Jesús dando la vida por la humanidad.” (*Quevedo. F, 2016*) Esta opinión comparte muchas sectas religiosas excepto los testigos de Jehová “Los testigos de Jehová que manifiestan con rotundidad su oposición a las transfusiones de sangre no tienen, por el contrario, ninguna oposición a la donación de órganos ni tampoco hacia el trasplante, siempre que se les asegure de que no recibirán durante la operación ninguna transfusión” (*Menéndez. B, 2019*)

“La Iglesia católica permite la donación de órganos, dado que el trasplante de órganos es conforme a la ley moral si los daños y riesgos físicos y psíquicos que pudiese padecer el donante son proporcionados al bien que se busca para el destinatario. Los trasplantes son una gran conquista de la ciencia al servicio del hombre y no son pocos los que en nuestros días sobreviven gracias al trasplante de un órgano.” (*Suarez, I, 2014*) Sin embargo la iglesia se opone a la comercialización de órganos con el fin de proteger la integridad humana como dice Juan Pablo Segundo “Merece especial reconocimiento la donación de órganos, realizada según criterios éticamente aceptables, para ofrecer una posibilidad de curación e incluso de vida, a enfermos tal vez sin esperanzas.”

En conclusión, la donación de órganos es un acto de caridad, esto da una oportunidad de vida a personas necesitadas tal como Jesús nos enseña así que para mí apoyar la donación de órganos es un acto de buena fe, siempre y cuando no se haga daño a persona o se comercialice de manera ilegal los órganos humanos.



Imagen 3

6.4 La contaminación y sus consecuencias

“De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 249 mil muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire exterior y alrededor de 83 mil muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire debido al uso de combustibles sólidos en la vivienda en las Américas en 2016. Además, los contaminantes climáticos de vida corta, como el carbono negro, son poderosos forzadores del clima con posibles consecuencias negativas sobre el calentamiento global y su impacto en la salud. Todas las personas pueden estar expuestas a la contaminación del aire. (OMS,2019)

Sin embargo, se perciben grandes diferencias entre grupos de población y localidades geográficas. Por ejemplo, quienes residen cerca de carreteras o recintos industriales a menudo están expuestos a elevados niveles de contaminación ambiental exterior; o las personas que usan combustibles sólidos como fuente de energía doméstica pueden ser las más afectadas por la contaminación del aire ambiental en espacios interiores. En algunos casos, las diferencias de exposición entre los grupos de población pueden estar vinculadas con las inequidades en el desarrollo, la implementación y el cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas ambientales.” (Marín. L, 2015)

En conclusión “La contaminación del aire acecha a nuestro alrededor, atacando a gente joven y ancianos, atraviesa sigilosamente nuestras defensas atacando nuestro corazón, pulmón, y cerebro. La contaminación es un arma mortal invisible con partículas venenosas tan pequeñas como una molécula, con cada respiración que damos estas partículas traspasan la barrera protectora de los pulmones, ahí los inflaman mientras nuestro cuerpo trata desesperadamente responder al ataque, pero estos pequeños atacantes pasan fácilmente por esas defensas, se dirigen directamente al torrente sanguíneo y dañan todo el cuerpo, inflaman y estrechan los vasos sanguíneos y aumentan la presión arterial, hasta que un día provocan un accidente cerebrovascular.”(Ramírez S, 2018).

Para detener este problema tenemos que aprender a cuidar el medio ambiente, tenemos que aprender a concientizar sobre el cuidado del medio ambiente para poder tener un aire más limpio para proteger a nuestras familias y poder evitar contraer enfermedades que podrían costarnos la vida.



Imagen 4

6.5 Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes

Los riñones

“Los riñones son un par de órganos en el abdomen. Los riñones eliminan los desperdicios de la sangre y el exceso de agua y ayudan a mantener el equilibrio de sustancias químicas en el cuerpo.” (Bolívar, E. 2021)

“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 lleva a cabo la formación de la orina. La orina pasa de las pirámides renales a la pelvis renal. Esta estructura con forma de embudo ocupa la cavidad central de cada riñón y luego se estrecha al salir para unirse con el uréter. La orina se drena desde la pelvis renal hacia el uréter. Cada riñón tiene más de 1 millón de estructuras diminutas llamadas nefronas. Las nefronas se localizan en parte en la corteza y en parte en el interior de las pirámides renales, las nefronas realizan la función primaria de los riñones: regular la concentración de agua y otras sustancias en el cuerpo. Filtran la sangre, reabsorben lo que el cuerpo necesita y excretan el resto en forma de orina.” (Ruiz, A, 2019).

“Los riñones son un par de órganos en forma de frijol, cada uno alrededor del tamaño del puño de la mano, y con un peso aproximado entre 130 y 140 gramos. Se ubican en la parte superior trasera de la pared de la cavidad estructura-órgano-riñón, uno en cada lado de la columna vertebral.” (Lituma, F, 2019)

“Las patologías que pueden llegar a sufrir los riñones son: infecciones renales se presentan con más frecuencia en mujeres, siendo la presencia del germen *Escherichia coli* el origen más común de este tipo de infección, tumores renales suelen no presentar síntomas en sus primeras fases, para luego presentar sangramiento en la orina y por último litiasis o cálculos renales

Como síntomas generan cólicos intensos que requieren analgésicos endovenosos para su tratamiento y eventual cirugía.” (Escobar, C, 2020)

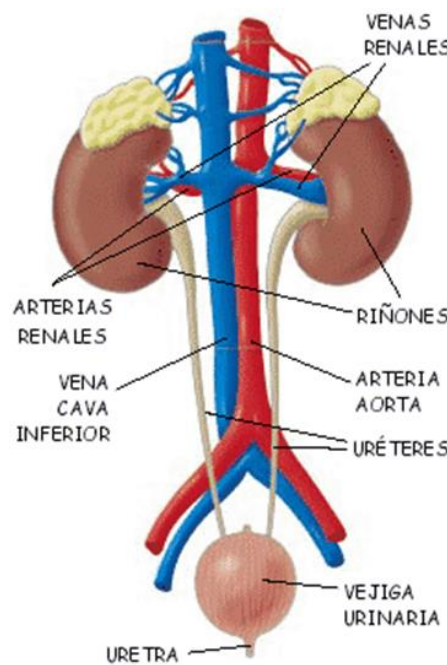


Imagen 5

El corazón

El corazón es un órgano que bombea la sangre a todo el cuerpo “El corazón tiene cuatro cavidades, dos aurículas y dos ventrículos. Hay un tabique o septo entre las dos aurículas y otro entre los dos ventrículos. Las arterias y las venas entran y salen del corazón. Las arterias llevan la sangre hacia afuera del corazón y las venas la llevan hacia adentro. El flujo de sangre a través de los vasos y las cavidades del corazón es controlado por válvulas.” (Criollo. A, 2020)

“El corazón pesa entre 7 y 15 onzas alrededor de 200 a 425 gramos, el tamaño del corazón es alrededor de un puño cerrado. El corazón se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón.” (Romero. H, 2022)

La función principal del corazón es llevar oxígeno y nutrientes al cuerpo y eliminar el dióxido de carbono de la sangre, algunas de las patologías que puede llegar a sufrir son: “la arritmia la arritmia se refiere a un ritmo cardíaco irregular, la miocardiopatía dilatada es cuando las cámaras del corazón se dilatan, lo que significa que el músculo cardíaco se estira y se vuelve más delgado, por último la miocardiopatía hipertrófica esta afección generalmente se desarrolla cuando el músculo cardíaco se ve afectado por un problema genético. Suele ser una enfermedad hereditaria.” (Felman. A, 2019)

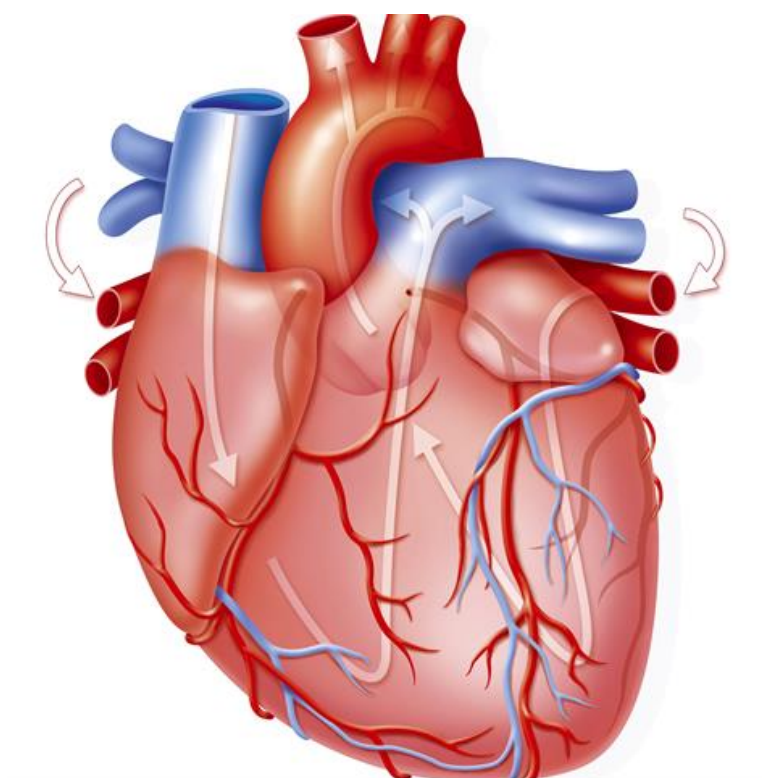


Imagen 6

El hígado

“El hígado es el órgano de mayor tamaño dentro del cuerpo. Ayuda al organismo a digerir los alimentos, almacena energía y elimina toxinas.” (*Jiménez. B, 2020*). “El hígado consta de dos lóbulos principales, los cuales están formados por 8 segmentos. Los segmentos están formados por miles de lobulillos. Los lobulillos están conectados a conductos pequeños, que a su vez se conectan a conductos más grandes, para formar, en última instancia, el conducto hepático común. El conducto hepático común transporta la bilis producida por las células hepáticas hacia la vesícula biliar y el duodeno. La bilis es un líquido de color amarillo claro que ayuda a digerir los alimentos.” (*Delgado. M, 2022*)

“El hígado es el órgano interno más grande del organismo, suele pesar de 1 kg a 1,5 Kg y medir unos 15 cm de ancho.” (*Sánchez. S, 2018*) “El hígado está situado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y por encima del estómago, el riñón derecho y los intestinos. El hígado es un órgano de color marrón rojizo que tiene múltiples funciones. Las funciones que cumple son regular la mayor parte de los niveles químicos de la sangre y excretar la bilis. Toda la sangre que sale del estómago y de los

intestinos atraviesa el hígado. El hígado procesa esta sangre y separa sus componentes, los equilibra y crea los nutrientes para que el cuerpo los utilice. También metaboliza los medicamentos presentes en la sangre para que sean más fáciles de utilizar por el cuerpo.” (Delgado. M, 2022).

“Las patologías que puede llegar a sufrir el hígado son: la cirrosis que es una condición médica en la que el hígado está cicatrizado y permanentemente dañado, La hepatitis viral es una infección que causa inflamación y daño al hígado, La hepatitis autoinmunitaria es una enfermedad crónica en la que el sistema inmunitario del organismo ataca el hígado y causa inflamación y daño en el hígado.” (Naula. E,2020)

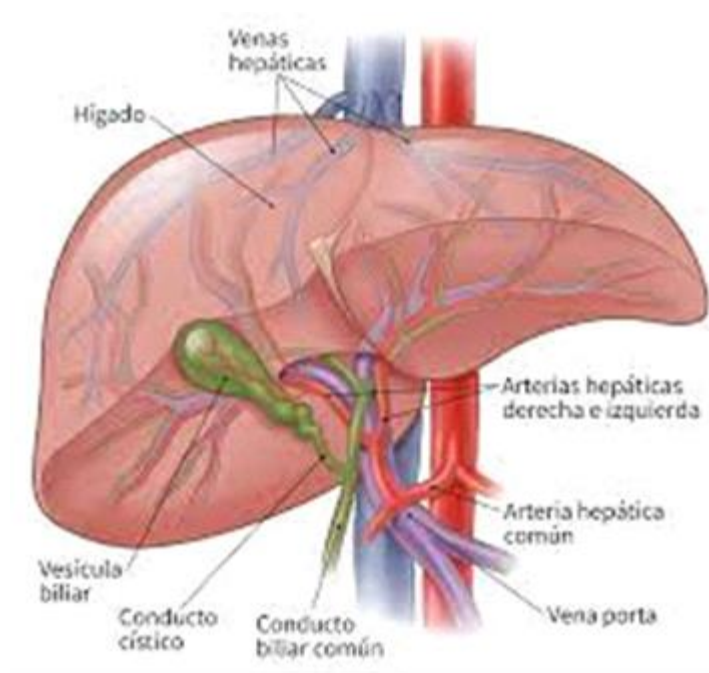


Imagen 7

El páncreas

“El páncreas es una glándula localizada detrás del estómago y por delante de la columna sirve para producir jugos que ayudan a descomponer los alimentos y hormonas que ayudan a controlar los niveles de azúcar en la sangre.” (Calle. J, 2021) “El páncreas está compuesto por las siguientes partes cuerpo, cuello que sirve como nexo de conexión entre la cabeza y el cuerpo, cabeza, cola esta es la parte más estrecha del páncreas, conducto de wirsung, ampolla de váter, conducto de Santorini, papila duodenal menor y los islotes de Langerhans.” (Bertran. P, 2021)

“El páncreas mide entre 16 y 20 cm de longitud, y entre 4 a 5 cm de altura. Tiene un grosor de 2 a 3 centímetros. Su peso medio es de unos 70 gramos en el hombre y 60 en la mujer. Aun así, también se han encontrado páncreas de 35 y de 180 gramos.” (Isacaz, N. 2018)

“La cabeza del páncreas está a la derecha del abdomen, detrás de donde se une el estómago y el duodeno. El cuerpo del páncreas está detrás del estómago y la cola del páncreas está a la izquierda del abdomen, junto al bazo.” (Gutiérrez. B, 2015) “Las enfermedades que puede llegar a sufrir el páncreas son: pancreatitis o inflamación del páncreas esto ocurre cuando las enzimas digestivas comienzan a digerir al mismo páncreas, Cáncer de páncreas y fibrosis quística que es un trastorno genético en el que una secreción mucosa espesa y pegajosa pueden obstruir los conductos pancreáticos.” (Calle. J. (2021)

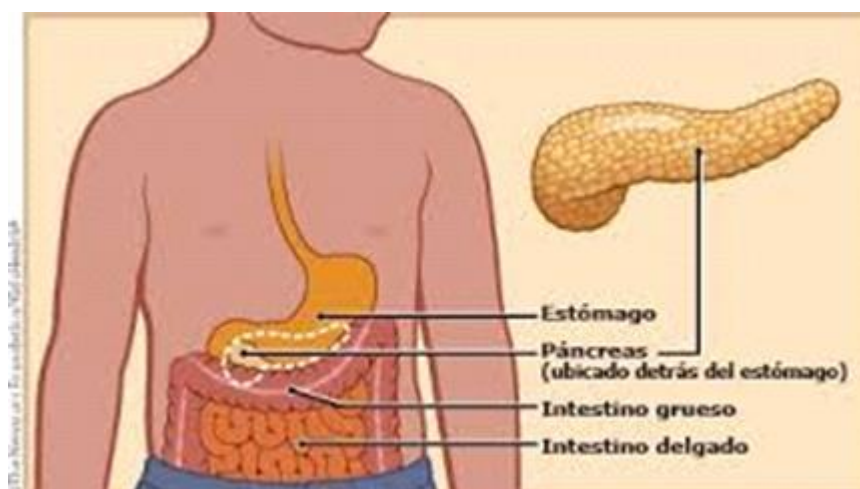


Imagen 8

Los pulmones

“Los pulmones son un par de órganos esponjosos de color gris rosáceo.” (Peláez. H, 2022) “Las partes de los pulmones son: los lóbulos que son pliegues de membrana que cubren los pulmones, los bronquios estos se encargan de que llegue el aire a otras estructuras pulmonares, los bronquiolos que permiten el intercambio de gases, Los alvéolos estos se encuentran al final de los bronquiolos y están constituidos por unos pequeños sacos de aire en donde se produce el intercambio de gases, la pleura es la estructura que recubre los

pulmones protegiendo su interior y el diafragma un músculo que se sitúa por debajo de los pulmones y tiene forma similar a la de una bóveda.”(Montagud Rubio. N, 2017)

“El peso de los pulmones depende del sexo y del hermitórax que ocupen: El pulmón derecho pesa en promedio 600 gramos y el izquierdo alcanza en promedio los 500 gramos. El pulmón derecho es más grande que el izquierdo. Las mujeres suelen tener alrededor del 20-25% más baja la capacidad pulmonar, debido al menor tamaño de la caja torácica y tienen unos 26 cm de alto x 15 de diámetro anteroposterior. Su capacidad interior es de 1600 cm³.” (Isacaz. N, 2018)

“La función de los pulmones es que, 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. Ese proceso, llamado intercambio de gases, es fundamental para la vida.” (Peláez. H, 2022) “Las patologías que puede llegar a sufrir los pulmones son: el asma que es la dificultad al respirar, la neumonía que es causada por una bacteria llamada *Streptococcus pneumoniae*, Cáncer de pulmón, edema pulmonar que es una acumulación anormal de líquido en los pulmones, ente otras.” (Castillo. P, 2016)

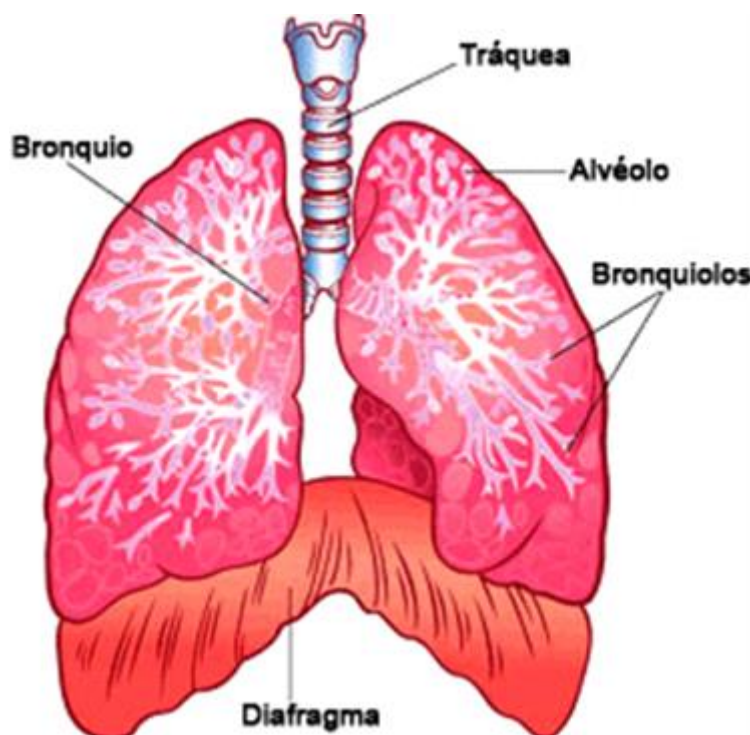
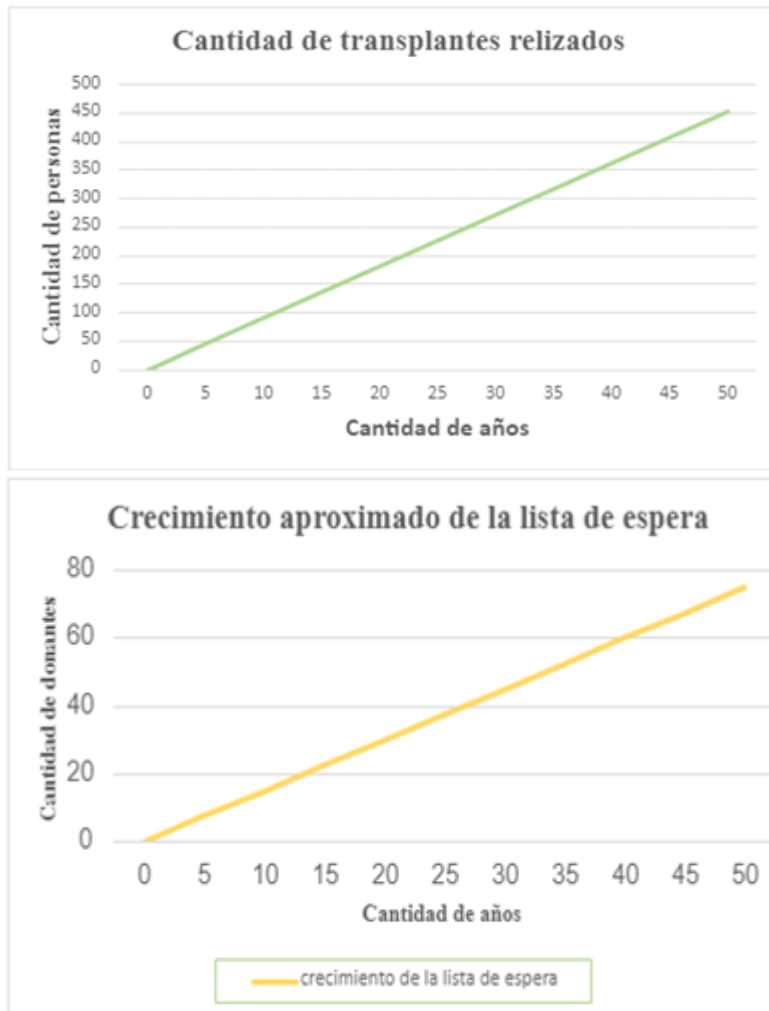


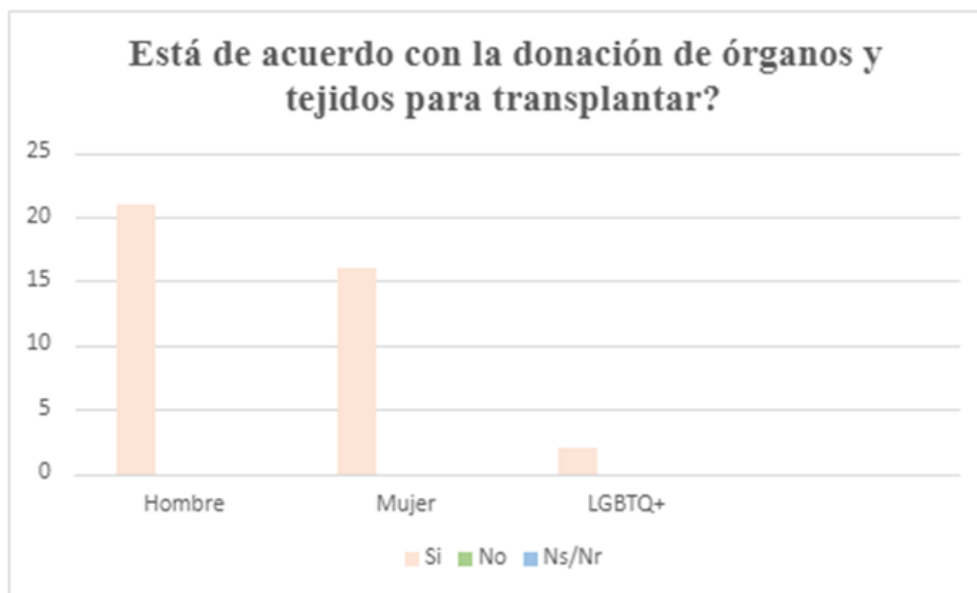
Imagen 9

6.6 Análisis de Resultados

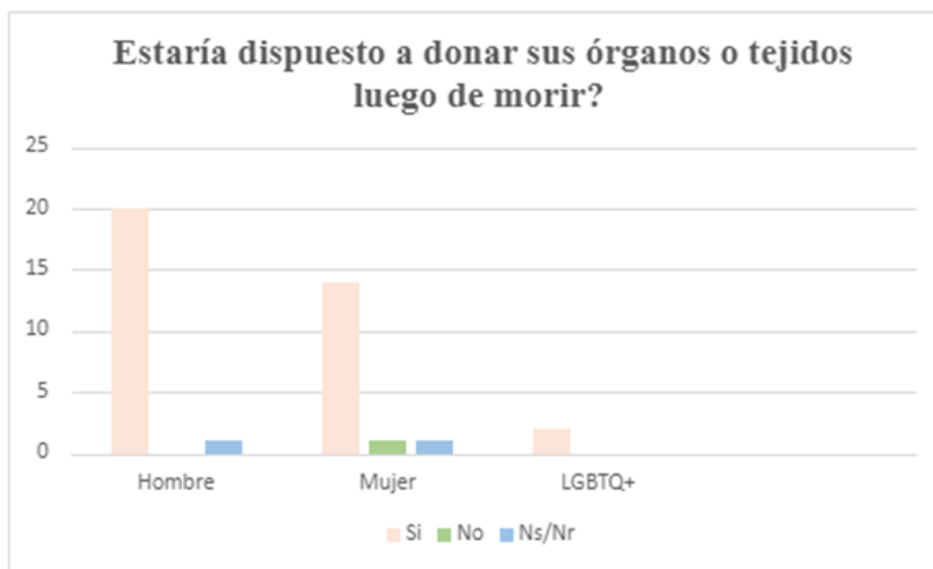


La gráfica demuestra que cada año aumenta el número de personas en lista de espera para recibir trasplantes.

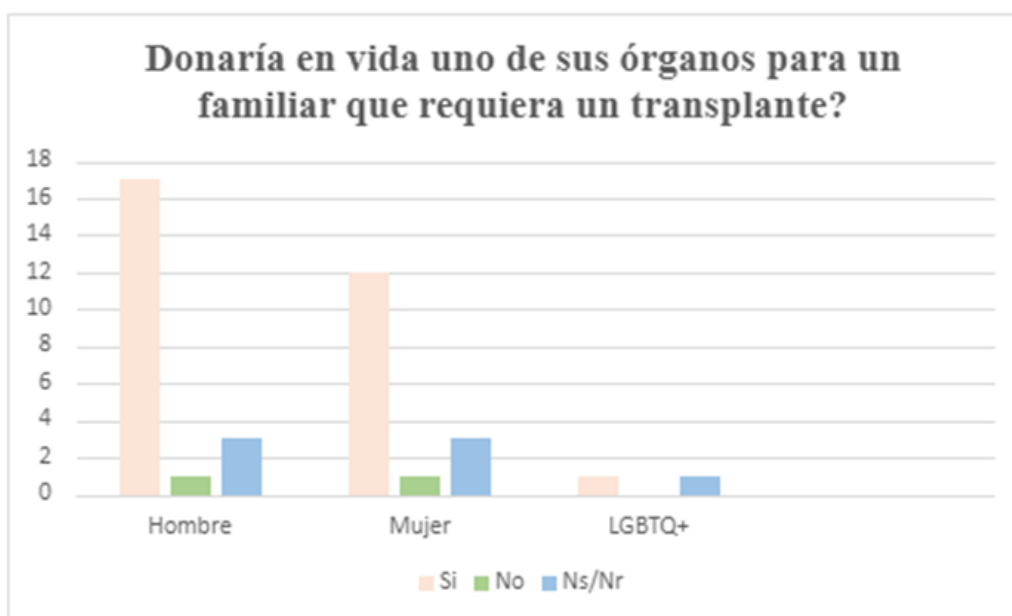
- Gráfica de respuestas para cada pregunta según el genero



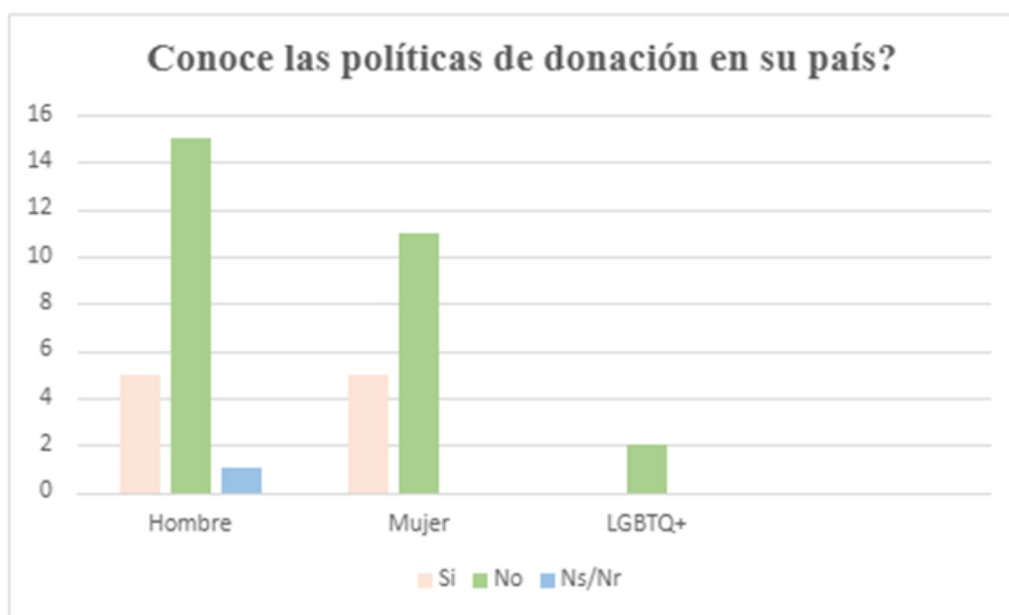
El cuadro indica que todas las personas encuestadas están de acuerdo con la donación de órganos.



Este cuadro indica la cantidad de personas encuestadas dispuestas a donar órganos al morir.



Este cuadro muestra las personas encuestadas que donarían sus órganos a algún familiar.



Este cuadro muestra que la mayor parte de las personas encuestadas no conocen la política de la donación de órganos en el Ecuador.

- **Muestra del promedio de edad de las respuestas positivas a cada pregunta**

En la primera pregunta el promedio de edad a respuestas positivas es 29 años.

En la segunda pregunta el promedio de edad a respuestas positivas es 29 años.

En la tercera pregunta el promedio de edad a repuestas positivas es 29 años.

En la cuarta pregunta el promedio a respuestas positivas es 31 años.

- **Porcentaje de personas: hombres, mujeres y LGBTQ+**

Porcentaje de Hombres: 53.84%

Proceso:

$$X=21 \cdot 100=2100$$

$$X=2100 \div 39=53.84\%$$

Porcentaje de Mujeres: 41,02%

Proceso:

$$X=16 \cdot 100=1600$$

$$X=1600 \div 39=41.02\%$$

Porcentaje LGBTQ+: 5,12%

Proceso:

$$X=2 \cdot 100=200$$

$$X=200 \div 39=5.12\%$$

- **Porcentaje de personas que no conoce las leyes de donación de órganos**

El porcentaje de personas que no conocen las leyes sobre la donación de órganos es el 74,35%.

Proceso:

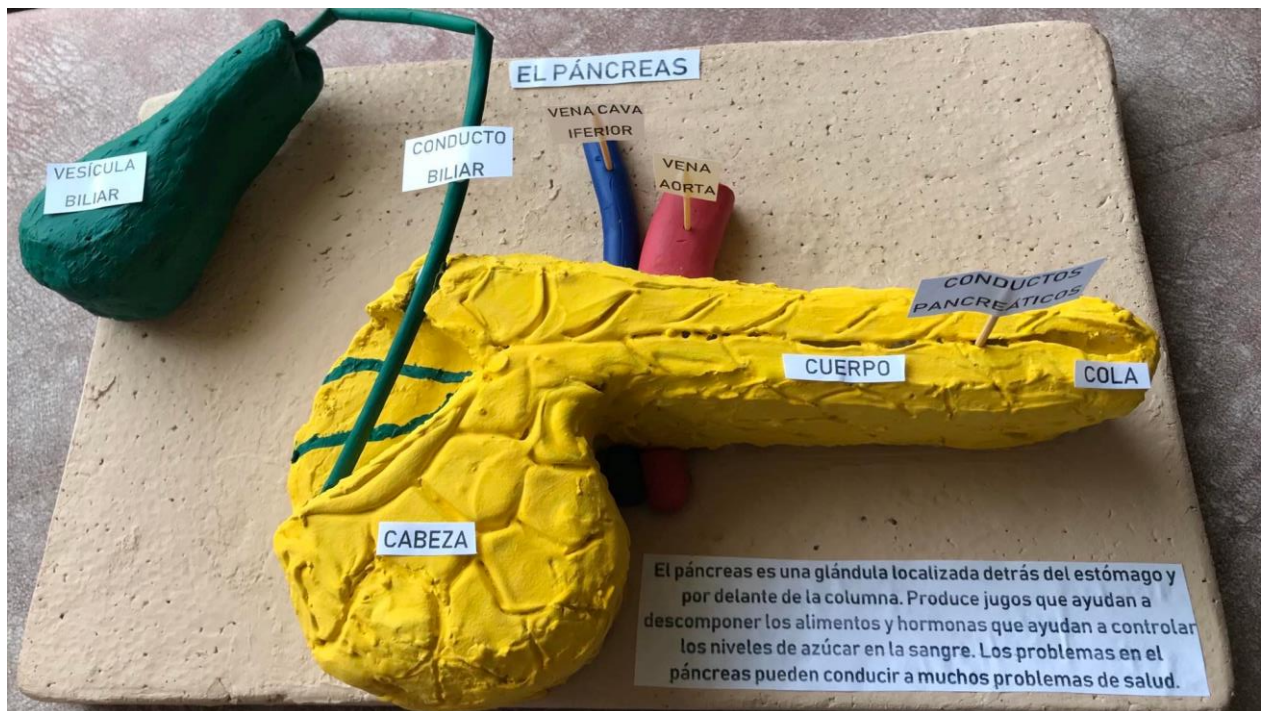
$$X=29 \cdot 100=2900$$

$$X=2900 \div 39=74.35\%$$

Datos obtenidos de: (STEAM 2021)

Como se puede observar en el Ecuador muchas personas están de acuerdo con la donación de órganos, pero no muchos conocen las leyes pertinentes, esto es una situación alarmante ya que por la falta de información no existen muchos donantes en el Ecuador y la cantidad de personas que necesitan trasplantes es muy grande. Por eso; tenemos que educar a las personas sobre este tema, ya que se evidencia que un alto porcentaje están de acuerdo con la donación, sólo tenemos que impulsarlas a que lo hagan promocionándoles las herramientas adecuadas para que estén bien informados y puedan cumplir su voluntad.

6.7 Maqueta de un órgano



7 CONCLUSIONES

- Para las personas creyentes en la fe católica la donación de órganos es considerado un acto de caridad, tan bondadoso y puro ya que el donante no recibe nada a cambio más que la satisfacción de ayudar al prójimo. Esta idea la comparten los ecuatorianos, ya que es un país católico en su mayoría, Ecuador apoya a la donación de órganos y en encuestas realizadas la gran mayoría de ciudadanos ecuatorianos están a favor de donar.
- Este trabajo ayuda a los jóvenes a entender la importancia de la donación y nos ayuda a crear un futuro mejor donde las personas podrán tener una segunda oportunidad de vida si requieren un trasplante.
- También tenemos que apoyar esta causa, ya que es indispensable para mantener la vida humana, la donación de órganos es sin fines de lucro promoviendo la ayuda a los necesitados y creando un ambiente de solidaridad.

8 RECOMENDACIONES

- Basada en esta conclusión, es recomendable enseñar a la sociedad sobre la importancia de la donación, proporcionándoles todas las herramientas necesarias para estar informados y salgan del miedo o las dudas.
- Esto ayudaría a que las personas pierdan el temor de que si algún día se encuentra en estado crítico no se les atenderá si es que son donantes, pero esto no es así debido a que tienen el derecho a ser tratados según sus necesidades y si lamentablemente fallecen y son donantes, en ese preciso momento se convertirían en un donante cadavérico.
- Todos tenemos la oportunidad de vivir no se lo niegues a nadie pierde el miedo e infórmate sobre este importante tema, algún día podrías ser tu o algún familiar tuyo.

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)
- Bertran. P. (2021). *Las 10 partes del páncreas (características y funciones)*. Las 10 partes del páncreas (características y funciones). <https://medicoplus.com/medicina-general/partes-pancreas>
- Bolívar, E. (2021) *Definición de riñón - diccionario de cáncer del NCI*. Definición de riñón - Diccionario de cáncer del NCI. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/rinon>
- Calle. J. (2021). *Enfermedades del páncreas*. Enfermedades del páncreas. Recuperado 22 de marzo de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/pancreaticdiseases.html#:~:text=El%20p%C3%A1ncreas%20es%20una%20gl%C3%A1ndula,a%20muchos%20problemas%20de%20salud>
- Castillo. P. (2016). *¿Cuáles son las enfermedades respiratorias más comunes? . ¿Cuáles son las enfermedades respiratorias más comunes?* <https://segurospersonales.chubbinsured.com/cuales-son-las-enfermedades-respiratorias-mas-comunes/>
- Criollo. A. (2020). *Cómo funciona el corazón*. Cómo funciona el corazón. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/howtheheartworks.html#:~:text=El%20coraz%C3%B3n%20es%20un%20%C3%B3rgano,el%20cuerpo%20se%20llama%20circulaci%C3%B3n>
- Delgado. M. (2022). *Anatomía y función del hígado*. Anatomía y función del hígado. <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomyandfunctionoftheliver-90-P06162>
- Escobar, C. (2020). *Las 4 enfermedades más comunes que afectan a nuestros riñones*. Las 4 enfermedades más comunes que afectan a nuestros riñones. <https://www.muysaludable.cl/muysaludable/prevencion-y-cuidados/tendencias-mundiales/las-4-enfermedades-mas-comunes-que-afectan-a-nuestros-rinones>
- Felman, A. (2019, 15 diciembre). *Todo lo que debes saber acerca de las enfermedades del corazón*. Todo lo que debes saber acerca de las enfermedades del corazón. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/327293>
- Gutiérrez. B. (2015). *¿Qué es el cáncer de páncreas? ¿Qué es el cáncer de páncreas?* <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pancreas/acerca/que-es-el-cancer-de-pancreas.html#:~:text=El%20p%C3%A1ncreas,-El%20p%C3%A1ncreas%20es&text=La%20cabeza%20del%20p%C3%A1ncreas%20est%C3%A1,del%20abdomen%2C%20junto%20al%20bazo>
- Hernández, H. (2014, 31 marzo). *Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional*. Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional. <http://www.heroinas.net/2014/03/eugenia-del-pino-veintimilla.html>
- Isacaz, N. (2018, 26 abril). *Pesos y medidas de los órganos del cuerpo humano*. Pesos y medidas de los órganos del cuerpo humano. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/pesos-y-medidas-de-los-organos-del-cuerpo-humano>

- Jiménez, B. (2020). *Enfermedades del hígado*. Enfermedades del hígado. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/hepatitis-autoinmunitaria>
- Lituma, F. (2019). *Estructura del órgano - Cáncer de Riñón*. Estructura del órgano - Cáncer de Riñón. <https://www.infocancer.org.mx/?t=estructura-organo-ri%C3%B1on#:~:text=Los%20ri%C3%B1ones%20son%20un%20par,lado%20de%20la%20columna%20vertebral.>
- Marín L. (2015). *Calidad del aire | Organización Panamericana de la Salud*. (s. f.). Calidad del aire | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire#:~:text=La%20exposici%C3%B3n%20a%20altos%20niveles,vulnerable%2C%20ni%C3%B1os%2C%20adultos%20mayores%20y>
- Menéndez, B. (2019). *Mitos y tabúes de la donación de órganos y tejidos*. Mitos y tabúes de la donación de órganos y tejidos. <https://www.ath.cat/mitos-y-tabues-de-la-donacion-de-organos-y-tejidos/?lang=es#:~:text=Los%20testigos%20de%20Jehov%C3%A1%20que,durante%20la%20operaci%C3%B3n%20ninguna%20transfusi%C3%B3n.>
- Montagud Rubio, N. (2017). *Las 7 partes del pulmón: funciones y características*. Las 7 partes del pulmón: funciones y características. <https://psicologiaymente.com/salud/partes-del-pulmon>
- Naula, E. (2020). *Enfermedades del hígado*. Enfermedades del hígado. Recuperado 13 de enero de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/liverdiseases.html#:~:text=El%20h%C3%ADgado%20es%20el%20%C3%B3rgano,B%20y%20la%20hepatitis%20C>
- Peláez, H. (2022). *Cómo funcionan los pulmones*. Cómo funcionan los pulmones. <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/pulmones#:~:text=Los%20pulmones%20son%20un%20par,los%20pulmones%20y%20es%20exhalado.>
- Pérez, G. (2019). P.R.O.M.E.T.E.O. *EL MITO DE PROMETEO*. EL MITO DE PROMETEO. <https://www.prometeo-engineering.com/el-mito-de-prometeo/>
- Quevedo, F. (2016). *¿Qué piensan las religiones sobre la donación de órganos y tejidos?*. ¿Qué piensan las religiones sobre la donación de órganos y tejidos? <http://trasplantes.net/index.php/31-ser-donante/preguntas/78-ique-piensen-las-religiones-sobre-la-donacion-de-organos-y-tejidos#:~:text=Consideran%20que%20donar%20los%20%C3%B3rganos,con%20el%20capell%C3%A1n%20del%20hospital.>
- Ramírez S. (2018) *OMS: Respira la Vida - Cómo la contaminación del aire afecta a tu cuerpo*. [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/vdhDnYdBDhQ>
- Romero, H. (2022). *Anatomía del corazón*. Anatomía del corazón. <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/anatomia-del-corazon/>
- Ruiz, A (2019). *Un aplauso para los riñones: ¿Dónde más querría que le filtren la sangre?* <https://www.visiblebody.com/es/learn/urinary/urinary-kidney>
- Sánchez, S. (2018) *Agrandamiento de hígado*. Agrandamiento de hígado. <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/higado-agrandado>
- SUAREZ, I. S. I. D. O. R. A. (2014, 13 junio). *La donación de órganos y el magisterio de la iglesia católica*. La donación de órganos y el magisterio de la iglesia católica. <https://bioetica.uft.cl/revista-altus/edicion-no-8-transplantes/la-donacion-de-organos-y-el-magisterio-de-la-iglesia-catolica/>

10 ANEXOS:

- ANEXO 1: Blog Educativo



Que es la donacion de organos

<p>Dónde se obtienen los órganos?</p> <p>Se pueden obtener órganos y tejidos en los hospitales que están autorizados por la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y cuentan con las instalaciones, el equipo médico y personal capacitado.</p>	<p>Qué órganos se pueden donar estando muerto?</p> <p>Cuando se diagnostica muerte encefálica, se puede donar el corazón, pulmones, hígado, córneas.</p>	<p>Qué órganos se pueden donar estando vivo?</p> <p>Se puede donar un riñón, un pulmón, una parte del hígado, una parte del intestino.</p>
<p>Qué órgano es el mas transplantado en el mundo?</p>	<p>Cuál es el beneficio de la donación de órganos?</p> <p>El único beneficio de la donación de</p>	<p>Cuál es el órgano que no se puede transplantar?</p> <p>La vesícula biliar no se puede transplantar</p>

- ANEXO 2: Trabajo en individual



- ANEXO 3: Proceso de la elaboración de la maqueta



