



MI PROYECTO STEAM

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



"Donación de órganos"

INFORME DEL PROYECTO STEAM

Estudiante:	Briana Llivicura Felipe Peláez James Serrano Angelica Romero
Curso:	Segundo de bachillerato en Ciencias
Paralelo:	"B"
Fecha	28/03/2022

1. DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN: Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán			
UBICACIÓN:	Provincia: Azuay	Cantón: Gualaceo	Parroquia: Gualaceo
DIRECCIÓN	Calle Luis Ríos Rodríguez N° 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

Contenido

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	7,8
6.2 Mito Griego.....	9
6.3 Postura religiosa	10
6.4 La contaminación y sus consecuencias	11
6.5 Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes	12,13,14,15,16
6.6 Análisis de Resultados.....	17,18,19
6.7 Maqueta de un órgano.....	20
7. CONCLUSIONES	21
8. RECOMENDACIONES	22
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23,24,25
10. ANEXOS:.....	26,27,28,29

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, Formación Cristiana, Filosofía, Biología, Matemática, Practicas de Laboratorio, ECA 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 este tema.

Como dijo Karla Quinteros (2020), estudiante de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, en su tesis Final de Creencias sobre donación de órganos, “se identificó factores limitantes como: el conocimiento insuficiente y la aceptación por parte de la familia de disponer los órganos de un ser querido ante un diagnóstico de muerte cerebral”.

Este proyecto es muy importante, ya que nos da a conocer e idealizar los procesos por los cuales tenemos que pasar para poder ser donantes y así poder ayudar al prójimo, además, nos brinda información en donde podemos ayudar a la sociedad, por medio de procesos políticos o leyes que nos ayudan a saber más a fondo sobre el tema. Así mismo Alexis Narváez (2011), estudiante de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Medicina, en su tesis Conocimiento y Actitudes Frente a la Donación y Trasplantes de órganos, aclara que “los avances en trasplantes de órganos han marcado historia, citándola como una nueva y eficaz terapéutica, pero muy poco interés ha existido en comprender los aspectos psicosociales que también forman parte de todo el proceso de donación y trasplante de órganos.”

Esta investigación, nos hace centrar en un futuro a ser donantes de órganos, para que así una persona necesitada que prácticamente se encuentra en un problema de salud reciba su órgano vital, y así puede vivir junto a sus familiares por más tiempo. El propósito que nos lleva a conocer este tema, es concientizar a las personas para que estas ayuden a un ser humano necesitado, ya que en el Ecuador no existen muchos donantes que estén dispuestos a salvar la vida porque no conocen detalladamente este tipo de tema. En fin, este proyecto tiene la finalidad de ayudar a las personas con problemas de salud, que se encuentren en un punto invulnerable en el que necesariamente dependen de un trasplante de órgano. Por ello, este trabajo nos invita a comprender y analizar las situaciones de diferentes personas en un mal estado, tanto de la persona enferma como de sus familiares, por ello, debemos aprender a no ser personas egoístas y ayudar a nuestro prójimo, porque nosotros podríamos estar en su lugar.

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



DATOS RELEVANTES

Eugenia del pino nació el 19 de abril de 1945, en la ciudad de Quito, su nacionalidad es ecuatoriana, ella es una bióloga del desarrollo graduada por la Pontificia universidad Católica del Ecuador. Obtuvo su doctorado en la Emory University en 1972, al pedirle que identifique y colabore con las características o cualidad de una científica como ella. Ahora es miembro de la Academia Nacional en Ciencias de los Estados Unidos.

Es profesora Ementa de la PUCE desde 2013 y continúa estudiando el tema de su carrera científica que daremos a conocer más adelante.

(Hernández, 2014)

APORTES

Como aporte a la ciencia Eugenia del pino descubrió las características de desarrollo embrionario, ella formulo hipótesis y diseño experimentos para constatar los hechos y fenómenos. En pocas palabras, ella dio a conocer que los embriones de las ranas marsupiales excretan urea en vez de amoníaco. (Hernández, 2014)

LOGROS

Al finalizar el doctorado regresó a Ecuador y se unió a la Facultad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador 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. Se desempeñó como vicepresidenta de la Fundación Charles Darwin durante varios años en la década de 1990. 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. (Hernandez, 2014)

PREMIOS

Ella obtuvo dos premios mediante estos procedimientos de vida, obtuvo el Eugenio Espejo Prize in Science (2012) y el premio denominado L'Œreal VIVESCO For women in Science Award for Laureates (2019). (Hernández, 2014)

6.2. Mito Griego



Mito de Prometeo

En la mitología griega, Prometeo es el titán amigo de los mortales, honrado principalmente por robar el fuego de los dioses en el tallo de una cañaheja, darlo a los hombres para su uso y posteriormente ser castigado por Zeus por este motivo. Cuando el padre de los dioses capturó a Prometeo por haber llevado el fuego a los hombres, encadenó su cuerpo a una roca y mandó que un águila se comiera su hígado. Pero el hígado de Prometeo se regeneraba todas las noches. Con ello, el águila seguía teniendo comida todos los días. (Arango, 2022)

Dada las evidencias expuestas es evidente que no se trata de una mera casualidad el conocimiento que tenían los griegos acerca de la regeneración pues, según las aportaciones científicas en la medicina por parte de los griegos nos llevan a tener la certeza que esta comprensión surgió a través de investigaciones científicas en la medicina.

Ya que ellos fueron los primeros en considerar que: todas las enfermedades fisiológicas se originan biológicamente según investigaciones de Hipócrates, el estudio de la anatomía animal y humana por Aristóteles. (Arango, 2022)

Realizaron las primeras intervenciones quirúrgicas, crearon y practicaron tratamientos médicos. También consideraron el surgimiento de la teoría hipocrática donde exponen 4 factores fundamentales en los procesos de desarrollo de enfermedades que son: bilis, flema, sangre y agua. (Arango, 2022)

6.3. Posturas Religiosas



La religión amish, que se trata sobre un grupo etnorreligioso protestante anabaptista, conocidos principalmente por su estilo de vida sencilla, piensan sobre la donación de órganos que Dios creó el cuerpo humano, por lo tanto, que es Dios quien lo sana. Sin embargo, no se les prohíbe el uso de servicios médicos modernos y necesarios, que incluyen cirugía, hospitalización, trabajo dental, anestesia, transfusiones de sangre o inmunización. (Chiew, 2019). Por otro lado, tenemos a la Asamblea de Dios, que no es más que, una comisión de «Doctrina y Asuntos Teológicos». Estos piensan que, La Iglesia no tiene una política oficial con respecto a la donación. La decisión de donar se deja a la persona. (Chiew, 2019)

La religión budista cree que la donación de órganos es un asunto que se debe dejar a la conciencia de un individuo. En cambio, el Catecismo de la Iglesia Católica, defiende y está de acuerdo con la donación de órganos, ya que ellos creen que la donación después de la muerte es un acto noble y meritorio. Juan Pablo II afirmó que “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 esperanza. (C.C.C, 1997)

La religión islámica cree en el principio de salvar vidas humanas y permiten los trasplantes de órganos. El luteranismo afirma que la donación contribuye al bienestar de la humanidad y puede ser "una expresión de amor sacrificial por un vecino necesitado".

Y por último tenemos a una secta denominada testigos de Jehová, que da a conocer que la donación es un asunto que queda mejor para la conciencia de un individuo. Sin embargo, todos los órganos y tejidos deben estar completamente drenados de sangre antes del trasplante. La religión hinduista trata sobre que los hindúes no están prohibidos por ley religiosa de donar sus órganos, de acuerdo con la Hindú Temple Society of North América. (Chiew, 2019)

Hay que destacar que la religión de cada persona la debemos de respetar, y cuales sean sus posturas religiosas, de igual forma existen diferentes religiones en las cuales algunas están de acuerdo con la donación de órganos y otras no. Pero los católicos estamos de acuerdo con la donación de órganos ya que es una forma de salvar la vida a otra persona, ya que debemos amar al prójimo, como dijo Dios.

6.4. La contaminación y sus consecuencias



De hecho, el CO_2 contamina mucho nuestro organismo, ya que prácticamente en donde habitamos los seres humanos, el aire está contaminado, por el motivo, de fábricas, por el derrame de petróleo, por el consumo de sustancias químicas, ya sea por el uso de tabacos electrónicos, entre otros. La contaminación del aire en sí, se trata sobre sustancias tóxicas, principalmente producidas por el ser humano.

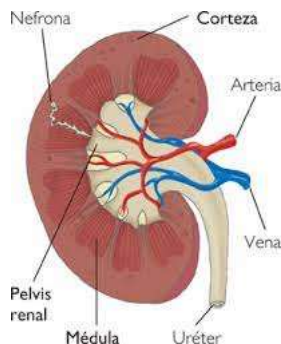
Estos gases y sustancias químicas generan varios fenómenos y consecuencias para nuestro ecosistema. Estas sustancias producidas por nuestras actividades diarias, afectan mucho a nuestra salud, principalmente a los pulmones. Que son un órgano vital para poder llevar una vida, de otro modo, no podríamos respirar e intercambiar los gases, ya que estos órganos son los encargados de pasar oxígeno a la sangre, este proceso consiste en inhalar por medio de la nariz oxígeno, que va a ser llevado a las células de todo el cuerpo; al exhalar, los pulmones eliminan bióxido de carbono, que es un producto de desecho de las células. (OMS, 2022).

Para tener una idea más clara y precisa acerca de la contaminación del aire, es que nos daña totalmente en nuestra salud, pero los seres humanos estamos conscientes de ello, y no hacemos nada para que esto cambie o mejore, ya que nosotros no nos damos cuenta que los seres que habitan en ese ecosistema son los más afectados por nuestra incapacidad de ver las cosas que hace bien a nuestro planeta y esencialmente a nuestro cuerpo.

Lo peor es que no solo afecta a nuestros pulmones, sino, a todo órgano vital, ya que a medida que pase el tiempo aumenta el riesgo de infecciones respiratorias, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y cáncer de pulmón las cuales afectan en mayor proporción a población vulnerable, es decir, niños, adultos mayores, y también a nosotros a los adolescentes en parte, ya que en un futuro nuestro organismo no va a estar del todo sano.

6.5. Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes

LOS RIÑONES



Son los órganos principales del sistema urinario, estos poseen unidades muy diminutas llamadas nefrona. Los riñones están compuestos por una corteza renal externa, una médula renal interna y una pelvis renal. Ambos riñones tienen forma de frijol. Su tamaño es de 10 a 12 cm de largo x 5 a 6 cm de ancho x 3 a 4 cm de espesor. Cada riñón pesa 150 gramos. Se encuentran ubicados en la parte posterior de la pared abdominal. (Visible.Body, 2021).

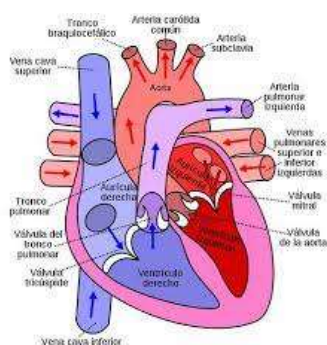
Cumplen con las siguientes funciones:

- Filtran la sangre y extraen las sustancias tóxicas a través de la orina.
- Mantiene el equilibrio interno de forma constante, lo que permite el correcto funcionamiento de todas las células del cuerpo.
- Producen sustancias que actúan con hormonas que estimula la producción de glóbulos rojos y regula la presión arterial.

Las enfermedades que se pueden sufrir al no funcionar adecuadamente cada riñón son:

- Insuficiencia renal crónica, esto se trata sobre pacientes que necesitan de diálisis ya que definitivamente su riñón no funciona.
- Trauma abdominal, esto se debe al momento de tener una lesión grave en el abdomen, es decir, se lastimaron o deterioraron los riñones.
- Patología renal aguda, esto se trata cuando no responden al tratamiento médico. (STEAM)

EL CORAZÓN



Es el órgano principal del sistema circulatorio, el sistema circulatorio se encarga de llevar oxígeno, nutrientes, y hormonas a las células y elimina los productos de desecho, como el dióxido de carbono. El corazón consta de dos cavidades inferiores que son el ventrículo derecho y el izquierdo que bombea sangre hacia fuera del corazón, lo que separa estos ventrículos se llama tabique interventricular, consta también de dos cavidades superiores, la aurícula derecha y la izquierda, que reciben

la sangre que entra en el corazón estas dos aurículas le separan el tabique interauricular. (STEAM, 2021)

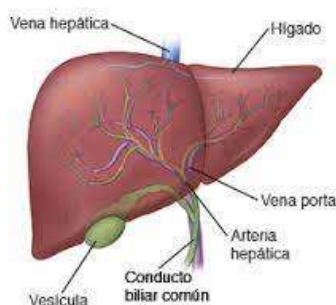
Su tamaño normalmente equivale a un puño de nuestra mano. Su peso difiere entre 200 y 450 gramos.

Se ubica levemente hacia la izquierda del centro del pecho. El corazón funciona como una bomba de aire que late entre 60 y 100 veces por minuto, su función principal es enviar sangre a todo el cuerpo.

Las enfermedades que puede sufrir el corazón son las siguientes:

- Enfermedad de las arterias coronarias, la acumulación de placas de grasa en las arterias (ateroesclerosis) es la causa más común de enfermedad de las arterias coronarias. (Mayo-Clinic, 2021)
- Problemas en el ritmo cardíaco (arritmias), Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular. (URAC, 2022)
- Infección del corazón, como la endocarditis, se produce cuando los gérmenes llegan hasta el músculo cardíaco. Las causas más comunes de las infecciones del corazón son: bacterias, virus y parásitos. (Mayo-Clinic, 2021)

HIGADO



El hígado es un órgano de color marrón rojizo oscuro con forma muy similar a un triángulo, el hígado consta de dos lóbulos principales, los cuales están formados por, miles de lobulillos, estos están conectados a pequeños conductos, que a su vez se conectan a conductos más grandes, para formar el conducto hepático común. (STANFORD, 2021)

El hígado pesa entre 1100 y 2500 gramos, en cuanto a su tamaño, que es de 26x15 cm en el sentido anterior-posterior, y 8 cm de espesor a nivel del lóbulo derecho. 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. Las funciones que cumple este órgano son la producción de bilis, que ayuda a transportar los desechos y a descomponer las grasas en el intestino delgado durante la digestión. También produce proteínas para el plasma sanguíneo, además almacena y libera glucosa según sean necesario. (STANFORD, 2021)

Las enfermedades que afectan al hígado se tratan sobre:

- la hepatitis viral, que es causada por diferentes factores como infección viral, consumo de alcohol, depósitos de grasas en el hígado.
- También existe la enfermedad llamada Hepatitis A, que generalmente es un virus transmitido por el agua y alimentos contaminados, para esto debemos tener un diagnóstico adecuado para descartar condiciones más graves con síntomas similares.
- Hepatitis B y C, virus transmitido por la sangre que se transporta en el torrente sanguíneo al hígado.

LOS PULMONES



Son un par de órganos en forma de pirámide dentro de su pecho que permiten que su cuerpo tome oxígeno del aire. Tienen una textura esponjosa y son de color gris rosado. (NIH, 2019)

Las principales estructuras de los pulmones son los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos. Los alvéolos son los sacos microscópicos revestidos de vasos sanguíneos en los cuales se realiza el intercambio de los gases de oxígeno y dióxido de carbono. (Medineplus, 2021).

El peso depende del sexo y del hemitórax que ocupen: El pulmón derecho pesa en promedio 600 gramos y el izquierdo alcanza en promedio los 500, el pulmón derecho es más grande que el izquierdo. Tienen unos 26 cm de alto x 15 de diámetro anteroposterior. Su capacidad interior es de 1600 cm³. (Docsity, 2017)

La función más importante de los pulmones, la que nos permite vivir, es el intercambio gaseoso que se realiza en ellos. Al inhalar, introducimos oxígeno que va a ser llevado a las células de todo el cuerpo; al exhalar, los pulmones eliminan bióxido de carbono, que es un producto de desecho de las células. (Oncoguía, 2019)

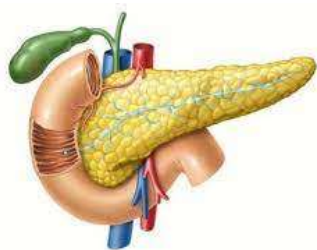
Existe un amplio rango de enfermedades que pueden afectar a los pulmones y a su capacidad de funcionar correctamente. Algunos ejemplos son:

- Asma: es una enfermedad pulmonar crónica que se caracteriza por inflamación de los bronquios y bronquiolos, por producir un moco espeso, por broncoconstricción y por episodios (crisis) de obstrucción de las vías respiratorias.
- Fibrosis pulmonar: es una enfermedad pulmonar intersticial caracterizada porque se produce una alteración y cicatrización de los tejidos localizados entre los alvéolos,

inflamación de los propios alvéolos, y rigidez de los pulmones, siendo la causa desconocida.

- La pleuritis: es una inflamación de las capas finas de tejido que recubren los pulmones y la cavidad torácica (pleura), con frecuencia debido a una infección. El espacio entre estas dos capas se llama espacio pleural y normalmente está lleno de un líquido que ayuda a que el movimiento entre ellas cuando respiramos sea suave. (SEQC, 2021)

EL PÁNCREAS



El páncreas es una glándula localizada detrás del estómago y por delante de la columna. Produce jugos que ayudan a descomponer los alimentos y hormonas que ayudan a controlar los niveles de azúcar en la sangre. Los problemas en el páncreas pueden conducir a muchos problemas de salud. (Medrineplus, 2019)

El extremo ancho del páncreas se llama cabeza, las secciones medias son el cuello y el cuerpo y el extremo delgado es la cola. El proceso unciforme es la parte de la glándula que se dobla hacia atrás y por debajo de la cabeza del páncreas. (Pancan, 2019)

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. (Docsity, 2019).

El páncreas se ubica en el abdomen, está rodeada por el estómago, el intestino delgado, el hígado, el bazo, y la vesícula biliar, tiene forma de una pera plana. El páncreas tiene dos funciones principales, la función exocrina y la función endocrina. Las células exocrinas del páncreas producen enzimas que ayudan a la digestión, el conducto pancreático libera las enzimas en la primera parte del intestino delgado, donde las enzimas ayudan en la digestión de las grasas, los carbohidratos y las proteínas de los alimentos. (Pancan, 2019)

En cambio, la función endocrina, es la que envuelve la producción de hormonas o sustancias que se producen en una parte del organismo y hace que circulen en el torrente sanguíneo para influir en otra parte distinta del organismo. (Pancan, 2019)

Las patologías del páncreas son las siguientes:

- Cáncer de páncreas, el cáncer de páncreas es un crecimiento descontrolado de células anormales en el páncreas. Las células cancerosas forman tumores malignos que dañan el tejido e impiden que el páncreas realice correctamente su función. (SEQC, 2022)
- Insuficiencia pancreática, Consiste en la imposibilidad del páncreas para producir y/o transportar suficiente cantidad de enzimas al intestino para realizar la digestión y permitir la absorción de alimentos, por eso se le denomina también como insuficiencia del páncreas exocrino. . (SEQC, 2022)
- La pancreatitis, es una inflamación del páncreas. Se produce cuando los enzimas sintetizados por el páncreas exocrino se activan en el propio páncreas en lugar de activarse en el duodeno, de manera que causan irritación y daño en el propio páncreas, provocando su inflamación. (SEQC, 2022)

PATOLOGÍAS

Existen varios tipos de enfermedades cardíacas o patologías del corazón, entre ellas tenemos: Enfermedad de las arterias coronarias, la acumulación de placas de grasa en las arterias (ateroesclerosis) es la causa más común de enfermedad de las arterias coronarias. Los hábitos de un estilo de vida poco saludable, como una mala alimentación, la falta de ejercicio, el sobrepeso y el tabaquismo, pueden provocar aterosclerosis. (Mayo-Clinic, 2021)

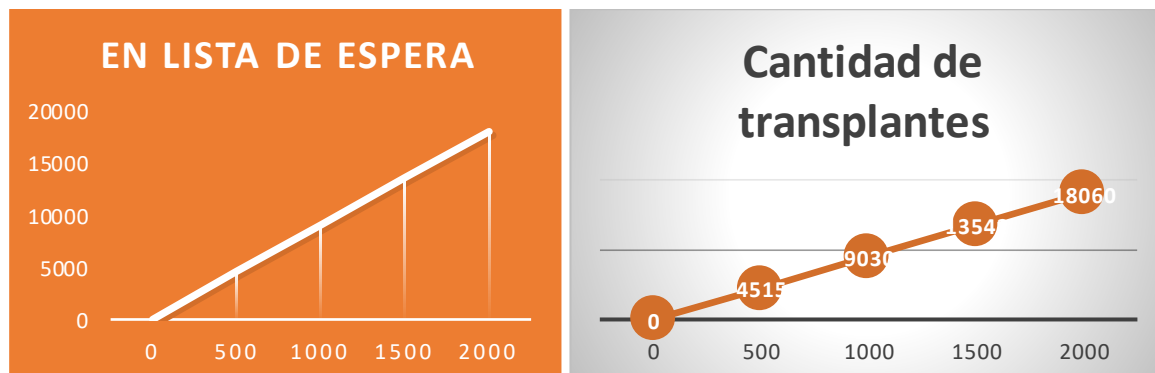


Problemas en el ritmo cardíaco (arritmias), Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular. Una arritmia puede no causar daño, ser una

señal de otros problemas cardíacos o un peligro inmediato para su salud. (URAC, 2022)

- Defectos cardíacos congénitos. generalmente se desarrollan mientras el bebé está en el útero. Los defectos cardíacos se pueden desarrollar a medida que se forma el corazón, aproximadamente un mes después de la concepción, y cambian el flujo sanguíneo en el corazón.
- Infección del corazón, como la endocarditis, se produce cuando los gérmenes llegan hasta el músculo cardíaco. Las causas más comunes de las infecciones del corazón son: bacterias, virus y parásitos. (mayo-Clinic, 2021)

6.6. Análisis de Resultados



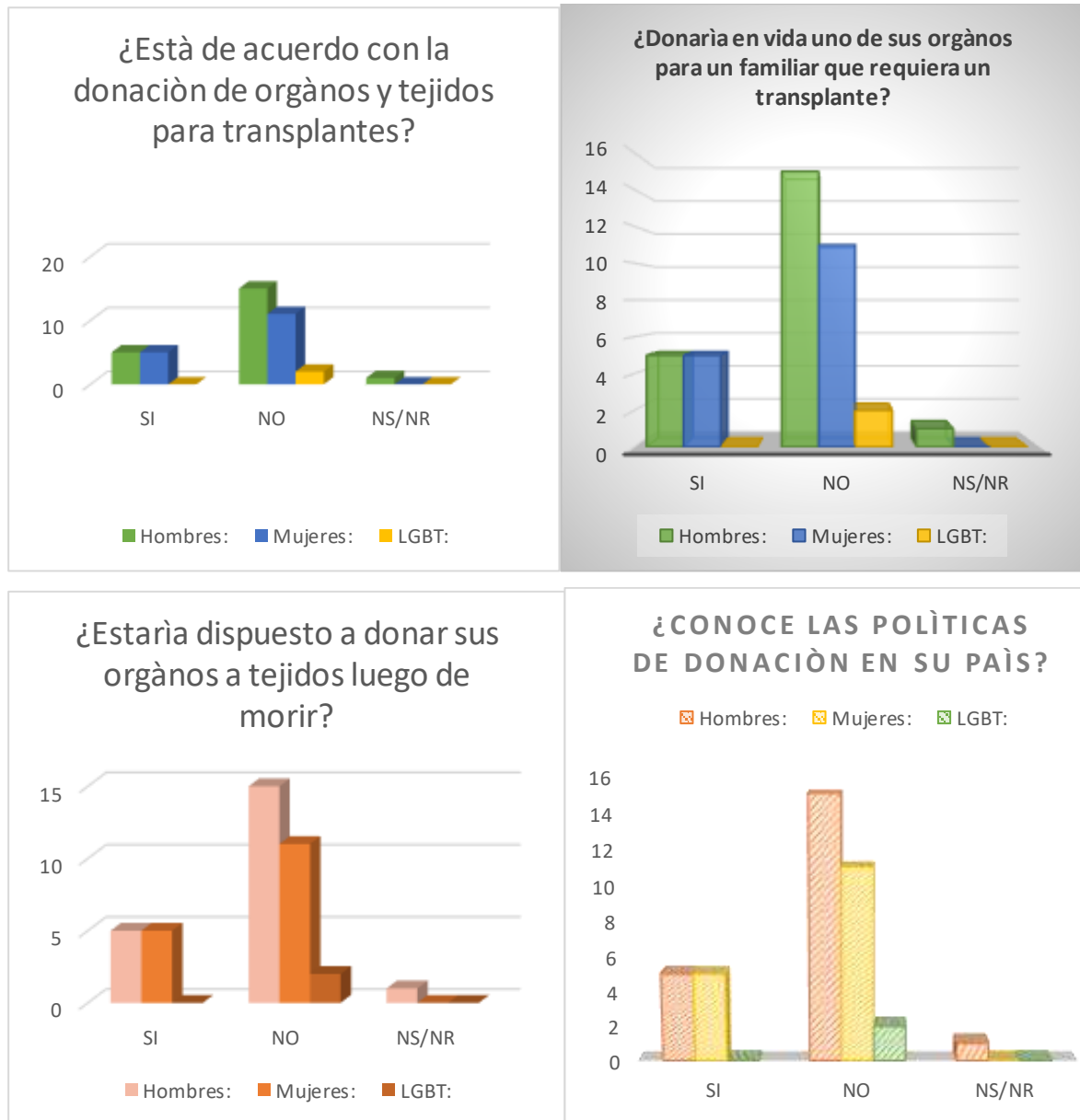
FUNCION LINEAL REPRESENTANDO EN LISTA DE ESPERA

$$Y = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = m = \frac{3000 - 0}{1993 - 0} \quad m = 1,50 \quad y = 1,50x$$

FUNCION LINEAL SOBRE LA CANTIDAD DE TRANSPLANTES

$$Y = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = m = \frac{18000 - 0}{1993 - 0} = 9.03 \quad Y = 9,03x$$

Conclusión: Después de haber realizado estos procedimientos, por medio de una función lineal, se puede observar que la cantidad de trasplantes es mucho más mayor que los que están en lista de espera, por lo tanto, se puede apreciar ese crecimiento a través de una gráfica con el plano cartesiano elaborado en este procedimiento. Es decir, a través de esta función lineal podemos distinguir varias formas de elaborar una gráfica representativa en donde se dé a conocer el crecimiento de donantes, que es muy importante, ya que así damos una oportunidad de vida a una persona enferma de salud.



% Hombres

$$X = \frac{21}{39} \times 100 = 53,84\%$$

%Mujeres

$$X = \frac{16}{39} \times 100 = 41,02\%$$

%LGBT

$$X = \frac{2}{39} \times 100 = 5,12\%$$

$x = \text{Total de edades} / \text{número de personas}$

PRIMERA PREGUNTA

$$x = 1121/39 = 29 \text{ años}$$

SEGUNDA PREGUNTA

$$x = 1039/36 = 28,7 = 29 \text{ años}$$

TERCERA PREGUNTA

$$x = 870/30 = 29 \text{ años}$$

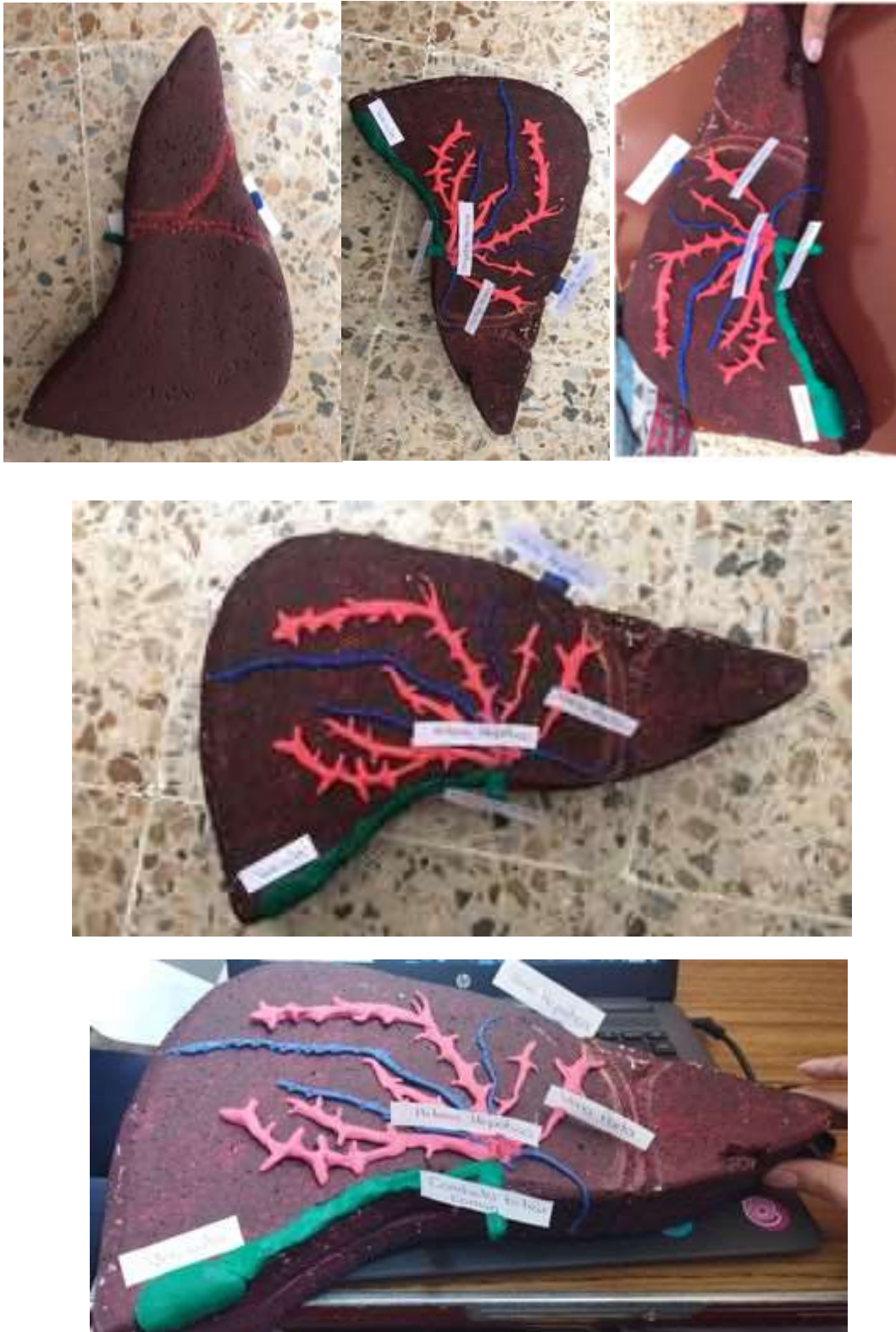
CUARTA PREGUNTA

$$x = 310/10 = 31 \text{ años}$$

Mediante estos procedimientos realizados pude observar que las personas entrevistadas representan a una parte de la población, que, si están de acuerdo con la donación, así como también están dispuestas a ser donantes, vivos o por muerte encefálica, pero estas personas o la gran mayoría no conoce todavía las políticas o leyes para poder donar sus órganos, por lo tanto, des conocen del tema. También se pueden analizar que las personas que están dispuestas a ser donantes entre los 29 y 31 años. Por último, podemos notar que existe un porcentaje mayor de personas que no conocen a cerca de las políticas de este tema, para ser precisos es alrededor de unos 74,35% de personas necesitadas a conocer a fondo más sobre leyes para ser un donante.

6.7. Maqueta de un órgano

HÍGADO



7. CONCLUSIONES

- Los seres humanos podemos utilizar nuestra capacidad para ser donantes y tener en mente que vamos a salvar una vida humana, para que así nos animemos a poder donar un órgano, y ayudar a que la persona en estado de necesidad de un trasplante puede sobrevivir esa experiencia y tener una vida de mejor calidad.
- Debemos destacar la necesidad por la que pasan también los familiares, ya que estos sufren para que día a día sobreviva su ser querido en mal estado, así que debemos de tener en cuenta cada detalle, cada situación, y debemos aprender a valorar más la vida, para que así en un futuro estemos con salud y bienestar.
- Debemos tener conciencia de que, si no queremos donar un órgano, una persona podría morir. La donación de órganos no es obligada, por lo que cada persona puede pensar de una distinta manera en la cual estén de acuerdo con este tema o no. En varios países los trasplantes de órganos no se han realizado de una manera constante, esto quiere decir que no hay la cantidad necesaria de donantes para poder llevar a cabo con estas emergencias.

8. RECOMENDACIONES

- Tener en cuenta cada circunstancia de las personas que se encuentren en estas condiciones, tener un poco más de comprensión, ya que al momento de que una persona pasa por esta situación de esperar un órgano, se encuentra en sus momentos más difíciles, por ello debemos apreciar cada detalle de la vida.
- Tener una vida saludable, en donde estas enfermedades no se puedan presentar y no nos puedan afectar en el futuro.
- No tenemos que dejarnos llevar por los comentarios ajenos a los nuestros en cuanto a la donación.
- No seguir creencias de otras personas, sobre ser donantes, es decir no tener miedo a donar un órgano por mitos o leyendas.
- Cuidar nuestra salud alimentándonos sanamente, teniendo unos buenos hábitos, ya que con estos cuidados es mas posible llegar a donar unos de nuestros órganos.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexis Narváez (2011, 9 abril). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE MEDICINA. "CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS." <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/4429/TESIS%20DISERTACION.pdf?sequence=3>
- Arango, J. (2022, 7 febrero). brainly.lat. ¿Cuál crees que sea la razón por la cual los griegos sabían sobre su cualidad de regeneración, conocieron por casualidad o investigación? Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://brainly.lat/tarea/59386476>
- Body, V. (2021, 7 marzo). Riñón urinario. Riñón urinario. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.visiblebody.com/es/learn/urinary/urinary-kidney>
- Consumidores.msd. (2012, 28 junio). Funciones de Los Pulmones. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.consumidores.msd.com.mx/enfermedades/cancer-de-pulmon/los-pulmones-y-sus-principales-funciones.xhtml>
- D. (2017, 4 mayo). Pesos y medidas de los órganos para estudiantes de Medicina. Blog ES. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://blog.doccity.com/es/consejos-de-estudio/news-medicina/pesos-y-medidas-de-los-organos-para-estudiantes-de-medicina/>
- default - Stanford Children's Health. (2018, 29 mayo). Default. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=how-the-liver-works-90-P05112>
- Donor Network West. (2022, 26 enero). Religious Views on Organ Donation. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.donornetworkwest.org/es/religious-views-organ-donation/#1542760126857-75228a37-23a5>
- Hernández, H. (2014, 3 abril). Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional. Heroínas. Recuperado 5 de abril de 2022, de <http://www.heroinas.net/2014/03/eugenia-del-pino-veintimilla.html?fbclid=IwAR2CGBsaE5Gum9aQdWRI09-xQK40JqIkX68h8oAESf-3t32ab6ld6cxwI4A>
- NHLBI, NIH. (2022, 25 marzo). Función de Los Pulmones. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/pulmones#:~:text=Los%20pulmones%20son%20un%20par,los%20pulmones%20y%20es%20exhalado.>
- Karla Quinteros, (2020, 15 abril). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR." Creencias sobre la donación de órganos". <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18177/Tesis%20Final%20>

Creencias%20sobre%20donaci%C3%B3n%20de%20%C3%B3rganos%20Johanna%20L%C3%B3pez%20y%20Karla%20Quinteros.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lab Tests Online-ES. (2022, 16 febrero). Enfermedades del páncreas. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://labtestsonline.es/conditions/enfermedades-pancreaticas>

Lab Tests Online-ES. (2021, 26 julio). Patologías de los pulmones. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://labtestsonline.es/conditions/enfermedades-pulmonares>

Medrineplus (2018, 22 abril). Pulmones. Recuperado 5 de abril de 2022, de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/1103.htm#:~:text=Las%20principales%20estructuras%20de%20los,ox%C3%ADgeno%20y%20di%C3%B3xido%20de%20carbono.

Medrineplus (2019, 10 mayo). El páncreas. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/pancreaticdiseases.html#:~:text=El%20p%C3%A1ncreas%20es%20una%20gl%C3%A1ndula,a%20muchos%20problemas%20de%20salud>.

Mayo Clinic. (2021, 14 diciembre). Enfermedades cardíacas. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-disease/symptoms-causes/syn-20353118>

Medrineplus. (2015, 20 septiembre). Arritmias. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001101.htm#:~:text=Es%20un%20trastorno%20de%20la,peligro%20inmediato%20para%20su%20salud>

Pancan (2019, 21 octubre). Páncreas. Recuperado 5 de abril de 2022, de https://www.pancan.org/section_en_espanol/learn_about_pan_cancer/what_is_the_pancreas.php#:~:text=El%20extremo%20ancho%20del%20p%C3%A1ncreas,de%20la%20cabeza%20del%20p%C3%A1ncreas.

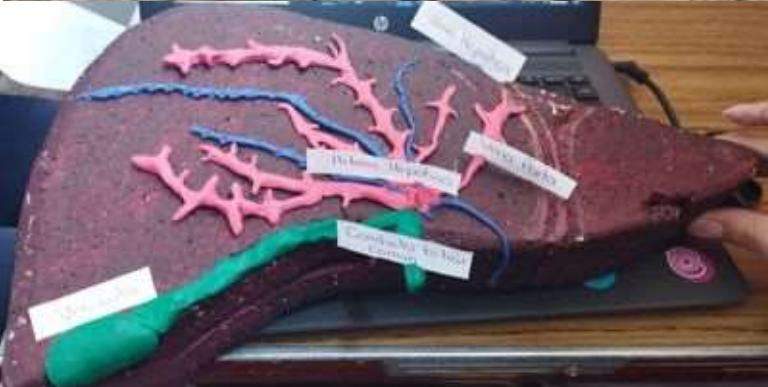
Wikipedia. (2022, 9 febrero). Asambleas de Dios. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 5 de abril de 2022, de https://es.wikipedia.org/wiki/Asambleas_de_Dios#:~:text=Las%20Asambleas%20de%20Dios%20de%20cada%20pa%C3%ADs%20tienen%20una%20comisi%C3%B3n,%2C%20pol%C3%ADticos%2C%20sociales%20y%20conductuales

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)

10. ANEXOS:

- Anexo 1: Proceso de elaboración de la maqueta



- Anexo2: Blog Educativo



¿Que es el
Donación de
organos?

Quienes Somos

Dejarnos tus comentarios

Nombre

Correo

Mensaje

Institucion

Unidad Educativa Santo Domingo de Guzman
4659+QGJ, Gualaceo
Telefono: +59372255051

Social



Siguenos!

Estudiantes de Segundo de Bachillerato en Ciencias Unidad Educativa Santo Domingo de Guzman
Angelica Romero Brianta, Uliviera Felipe, Polanco James, Serrano
Visita este link: [Repositorio en GitHub](#)

Correo: marisangelicard@gmail.com Telefono: 0987310637

UNIDAD EDUCATIVA SANTO DOMINGO DE GUZMAN



- Anexo 3: Trabajo en equipo

