



MI PROYECTO STEAM

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN"



"Donación de órganos"

INFORME DEL PROYECTO STEAM

Estudiante:	Mathias Guartazaca Wendy Lituma Gisselle Gonzales Daisy Peralta
Curso:	1ro Bachillerato
Paralelo:	"B"
Fecha	06/04/2022

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

Contenido

1. DATOS INFORMATIVOS	2
2. ÍNDICE DE CONTENIDOS	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. JUSTIFICATIVO	5
5. OBJETIVOS	6
6. CONTENIDOS	7
6.1. BIOGRAFÍA.....	7
6.2. MITO GRIEGO.....	8
6.3. POSTURAS RELIGIOSAS.....	12
6.4. LA CONTAMINACION Y SUS CONSECUENCIAS.....	13
6.5. ORGANOS EL UERPO HUMANO Y SUS PATOLOGIAS MAS COMUNES.....	14
6.6. ANALISIS DE RESULTADOS.....	19
6.7. MAQUETA DE UN ORGANO.....	21
7. CONCLUSIONES	22
8. RECOMENDACIONES	23
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	<u>24</u>
10. ANEXOS:	27

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 Matemáticas, Biología, Lengua, Educación Artística, Filosofía 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

Este proyecto es muy importante porque concientiza la necesidad de personas que requieren de un órgano, ya que este tema es más común de lo que parece, sin embargo, también sirve para ayudar a familias que padecen de alguna enfermedad, aparte nos brinda información muy importante, y así dándonos a conocer, datos informativos muy sobre los distintos órganos vitales del cuerpo humano. Además, resuelve la indiferencia que podíamos llegar a tener, si no hubiéramos estado bien enterados del tema como ahora, por lo tanto, pensamos en lo importante que son las estadísticas sobre la donación de órganos.

Por ello este proyecto culminó con la necesidad de darnos a conocer la importancia de ser donantes por la decisión propia, con la creencia y la fe de poder salvar una vida, ya que esta investigación nos dio la pertinencia de hacernos conocedores, de distintos motivos para promover y ser partícipes en la donación de órganos, poniéndonos a prueba, en distintas situaciones para poder reflexionar de la mejor manera.

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

EUGENIO DEL PINO

Eugenia Maria del Pino Veintimilla, nació y creció el 19 de abril de 1945 en Quito, capital del Ecuador, es una bióloga del desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. “En 2006 fue la primera ciudadana ecuatoriana elegida por la Academia Nacional de Ciencias en EE.UU. En 1967, obtuvo una licenciatura en Ciencias de la Educación (PUCE) continuo con sus estudios en EE.UU., obteniendo una Maestría por la Vassar Collage en 1969 y un Doctorado por la Emory University en 1972” (Hernández, Heroínas, 2014). Al finalizar sus estudios regresó a Ecuador y se unió a la Facultad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito, con el cargo de profesora de Biología en 1972.



Imagen 1

APORTES EN LA CIENCIA

- Eugenia descubrió las características del desarrollo embrionario y busco explicaciones, formulo hipótesis también diseño experimentos para constatar, hechos, fenómenos y estructuró una explicación teórica bien sustentada. (Hernández, 2021)
- Contribuyó en la educación para conservación del Archipiélago de Galápagos por 25 años. (Hernández, 2021)
- Colaboró con la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos en el establecimiento de becas para estudiantes ecuatorianos en las Islas Galápagos. (Hernández, 2021)

-

LOGROS

- Se desempeño como jefa de Ciencias Biológicas, desde 1973 a 1975
- Obtuvo una beca de la fundación Alexander von Humboldt. (Hernández, 2021)
- Tuvo una beca de Fullbright en el laboratorio del proferos Joseph Gall en 1990. (Hernández, 2021)

- Primera ciudadana ecuatoriana elegida por la Academia Nacional de Ciencias en EE. UU 2006. (Hernández, 2021)

PREMIOS:

- Diploma por su esfuerzo en la educación y en conservación en las Islas Galápagos, 1986. (Hernández, 2021)
- Medalla otorgada por la Fundación Charles Darwin, en las Islas Galápagos, 1999. (Hernández, 2021)
- “Pluma de la Dignidad” por la Asociación Nacional de Periodistas del Ecuador, 2003. (Hernández, 2021)
- Premio a la Mujer en la ciencia para América Latina por LÓREAL – UNESCO, 2007. (Hernández, 2021)
- Medalla de Conferencista TWAS por la Academia de Ciencias para el Mundo en desarrollo, 2005. (Hernández, 2021)
- Medalla Eugenio espejo en Ciencias dada por la cámara de comercio de Quito en 2005 y 2012. (Hernández, 2021)

6.2. Mito Griego

EL MITO DE PROMETEO ENCADENADO

El Dios Zeus, en recompensa por haber luchado de su lado, les dio a los Titanes Prometeo y a su hermano Epimeteo la misión de crear y poblar la humanidad y brindarles todo lo que fuera necesario para que éstos puedan vivir. Epimeteo creó a los animales, les puso nombre y les otorgó características como el valor, la fuerza, la rapidez, además de características físicas como patas o pelo para poder sobrevivir.



Imagen 2

Figura 2: Prometeo entregando el fuego a la

Prometeo por su parte tomó arcilla y formó al humano y le dotó de la capacidad de andar erguido en dos piernas, también les dio la cualidad de domesticar animales, trabajar, elaborar sus vestiduras, sus viviendas y alimentarse de los frutos de la tierra.

Sin embargo, se dio cuenta que el humano no estaba del todo feliz porque no podía cocer sus alimentos ni abrigarse en las heladas noches de frío, de manera que decidió tomar una antorcha y robar el fuego del carro del sol y dárselos a sus creaturas. Con este regalo tan valioso el humano pudo prosperar rápidamente. A pesar de tan noble gesto, no todos lo vieron tan beneficioso. **Zeus se enfureció** ante tal osadía, ya que les había dado un elemento que **se consideraba divino**, el fuego.

Para darle una lección, ordenó que todos los humanos realicen sacrificios a los dioses del Olimpo.

Prometeo quiso vengarse de Zeus, por lo que decidió **sacrificar dos bueyes**. Dejó en una pila las partes comestibles de los animales y las recubrió con el vientre que se veía asqueroso, mientras que dejó solo los huesos cubiertos con la piel succulenta del animal.

Acto seguido le dio a Zeus la **oportunidad de elegir** entre los dos montones. La ambición de Zeus le hizo elegir el montón cubierto por la piel.

Al descubrir éste el engaño, ordenó a Hermes que **encadenase a Prometeo** en una cueva del Cáucaso. Allí cumpliría su castigo. **Un águila le devoraría el hígado durante treinta mil años**, pero sin provocarle la muerte, ya que éste se regeneraba continuamente. Se libró finalmente de su tortura gracias a la ayuda de **Heracles, quien le liberó y mató al águila**.



Figure 3: águila devora el hígado de Prometeo
(Imágenes Google)

imagen 3

PREGUNTAS FRECUENTES A CERCA DE LA REGENERACIÓN DEL HÍGADO

¿Cómo es el proceso de regeneración del hígado?

La **regeneración** hepática es la respuesta fundamental del **hígado** frente al daño tisular. Es un **proceso** multifactorial inducido y controlado por estímulos específicos, tanto endógenos como exógenos, que originan cambios secuenciales en la expresión génica y en la estructura de las células hepáticas.

¿Qué tanto se regenera el hígado?



Imagen 4

¿Sabías que el **hígado** puede **regenerarse** por sí solo?, así es, este importante órgano cuyas funciones son vitales para el funcionamiento del cuerpo humano puede sanarse solo cuando está enfermo, e incluso recuperar hasta dos terceras partes de su volumen original.

¿Quién descubrió que el hígado se regenera?

Hace unos años, según un estudio dirigido por el profesor de medicina Steven Artandi para la Universidad de Stanford, **se descubrió** que la regeneración del **hígado** es causa de la expresión de una enzima; la telomerasa.

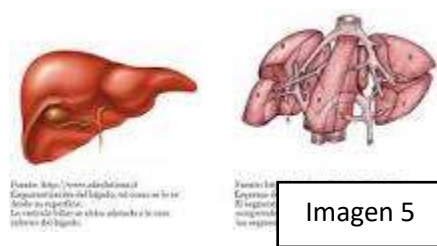
¿Por qué los griegos sabían sobre la regeneración del hígado?

Según los antiguos **griegos** el «hepar» (**hígado**) era el centro del alma y la fuente **de** las emociones; ellos creían que el **hígado** tenía la capacidad divina **de** regenerarse después **de** una pequeña incisión, esto lo podemos ver en las historias **de** los castigos **de** Prometeo y Ticio.

¿Cuál es el mejor medicamento para regenerar el hígado?

El entecavir, comercializado con el nombre de Baraclude por los laboratorios Bristol-Myers Squibb , es uno de los **medicamentos** más efectivos contra la enfermedad y ahora, tras la investigación presentada en Hong Kong, ha demostrado que además **ayuda** a la regeneración de los tejidos del **hígado**.

¿Cuánto tiempo tarda en regenerarse el hígado después de una operación?



Las células del **hígado** tienen la capacidad de **regenerarse** ante una agresión externa (en este caso una hepatectomía) De acuerdo a la proporción de volumen hepático que se extirpe, la regeneración se completa dentro de los 2 a 10 meses de la **operación**.

¿Cómo los griegos sabían sobre la regeneración?

La idea **de regenerar** un tejido con células madre está ya presente en la mitología **griega**. Cuando Prometeo transgrede las leyes **de** los dioses y roba el fuego, Júpiter lo condena a ser atado con una cadena mientras un águila devora su hígado, que se regeneraba durante la noche.

¿Qué significaba el hígado para los griegos?

Para los mesopotámicos, el **hígado** era el principal órgano del cuerpo, donde estaban el alma y las emociones humanas. Los antiguos **griegos** ligaban al **hígado** con el placer: se cree que las palabras hepático y hedonista comparten la misma raíz

¿Cómo era la medicina en la antigua Grecia?

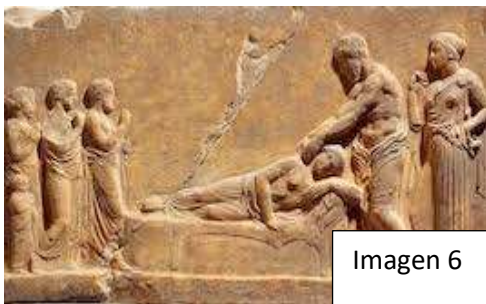


Imagen 6

Tuvo la **medicina** griega inicialmente un fuerte componente religioso y mágico. La enfermedad **era** enviada por los dioses, y la recitación de fórmulas y los ensalmos **eran** el camino para lograr la curación. Algunas prácticas elementales fueron sumándose para auxiliar al

enfermo en determinadas circunstancias.

6.3.Posturas Religiosas

Iglesia Católica



Imagen 7

Las religiones y sectas estudiadas están de acuerdo con la donación de órganos siempre y cuando se realice con la finalidad de ayudar a los demás, porque es algo importante ya que permite a decenas de hombres y mujeres a continuar su vida, gracias a una aportación de generosidad, quienes lo realizan, entienden la importancia de los hechos que se prestan y por eso toman la decisión de donar sus órganos para salvar la vida de alguien más. La iglesia católica nos manifiesta. “Que al donar órganos será tomado como un acto de caridad, amor, fraternal y auto sacrificio”. (Villanueva, 2021). El papa Francisco ha pedido a la sociedad gestos de solidaridad, como la donación de órganos ya que no es una amenaza de vida, ya que se debe respetar la vida como algo sagrado. “Para salvar a otras vidas humanas, y así conservar, recuperar y mejorar el estado de salud de muchas personas enfermas que no tiene alternativa”. Por ello todos los católicos debemos dar la vida a otras personas enfermas como un acto de caridad semejante al de Jesús quien dio su vida por nosotros.

El Papa Francisco en este mensaje de nuestra propia muerte y de nuestro don puede surgir la vida y la salud de los demás. Promovamos la vida a través de la donación de órganos, “recibiremos nuestra recompensa según el amor sincero y concreto que hemos mostrado al prójimo”. (Villanueva, 2021)

Podemos decir que la Iglesia católica está de acuerdo con la donación de órganos siempre y cuando no afecte al donante ni al que recibe el órgano. Con excepción de las sectas de los Testigos de jehová que no permiten la transfusión de sangre y de la religión del Islam que solo permite cuando el donante este muerto. Por lo tanto, estamos de acuerdo desde la fe que la donación de órganos es un acto de solidaridad, heroísmo y valentía, porque Jesús nos enseñó a amar unos a otros y de esa manera podemos ser capaces de sembrar esperanzas en la vida de nuestro prójimo. (C.E.C 1997, 229)

6.4. La contaminación y sus consecuencias

CONTAMINACION DEL AIRE



Imagen 8

La contaminación atmosférica afecta a todos los sectores tales como: animales, culturas, fertilidad de las tierras, ciudades, bosques, etc. 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 como,

Cardíacas, derrame enfermedades, alergias, ataques de asma, cáncer al pulmón o a la piel, etc. Los más vulnerables son los niños, los adultos mayores y mujeres embarazadas. El aire que respiramos lo es todo. Una atmósfera contaminada propicia el origen de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Según la Organización Mundial de la Salud, una de cada nueve muertes en todo el mundo es el resultado de condiciones relacionadas con la contaminación atmosférica. Es por esta razón que respirar un aire limpio y sin riesgos para la salud es un derecho inalienable de todo ser humano. Se han estudiado hasta cien patologías distintas relacionadas con la contaminación.

Pero sobre todo tiene una acción directa sobre el aparato cardiovascular. De acuerdo a datos de la OMS, el 80% de la contaminación ambiental impacta sobre la salud cardiovascular (anginas, infartos, insuficiencia respiratoria). En conclusión, podemos decir que la contaminación al aire se ha vuelto un gran problema en la sociedad necesitamos que la humanidad haga conciencia de la contaminación que estamos causando, y que no afecta solo a un lugar, sino al mundo entero, abramos los ojos y estemos al tanto de la gravedad de este asunto que lamentablemente nosotros mismo causamos y que podríamos estar muriendo por nuestras propias manos.

6.5.Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes

CORAZÓN

El corazón bombea sangre a todas las partes del cuerpo. La sangre suministra oxígeno y nutrientes a todo el cuerpo y elimina el dióxido de carbono y los elementos residuales. El corazón humano bombea más de 7.000 litros de sangre al día. La sangre se transporta a todo el cuerpo a través de los vasos sanguíneos, arterias y venas, el proceso de transportar la sangre en todo el cuerpo se llama circulación". (GobiernoUSA, 2020). el oxígeno se consume y la sangre se convierte en desoxigenada. se ubica levemente hacia la izquierda del centro del pecho, se encuentra entre los pulmones, detrás y levemente a la izquierda del esternón. El corazón pesa entre 7 y 15 onzas (200 a 425 gramos) y es un poco más grande que una mano cerrada.

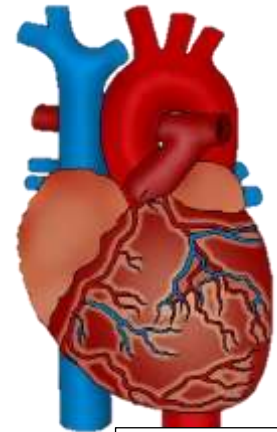


Imagen 9

Enfermedades Patológicas:

Arteria Coronaria, cuando existe una gran cantidad de colesterol, provocando a su vez que se endurezcan y se estrechen. " Esta acumulación se llama arterioesclerosis. A medida que esta avanza, fluye menos sangre a través de las arterias. " (*Enfermedades del corazón*, 2021)

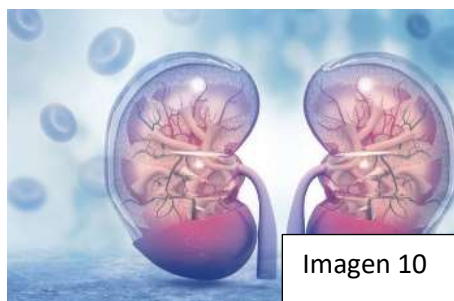
Infarto de miocardio, se caracteriza por la muerte de una porción de músculo cardíaco. " La causa es la obstrucción de las arterias coronarias, para que el corazón funcione la sangre debe circular a través de las arterias, sin embargo, estas arterias pueden estrecharse dificultando la circulación. " (*Enfermedades del corazón*, 2021)

La insuficiencia cardíaca, se produce cuando el músculo del corazón no bombea sangre tan bien como lo debería hacer. " Cuando esto sucede, la sangre a menudo retrocede y el líquido se puede acumular en los pulmones, lo que causa falta de aliento" (*Enfermedades del corazón*, 2021)

Arritmias cardíacas, es un trastorno del corazón en el que hay una alteración en el ritmo de latidos de este. Puede estar relacionado con una frecuencia de latidos

demasiado alta (taquicardia), muy baja (bradicardia) o bien porque el corazón late de forma irregular. (*Enfermedades del corazón*, 2021)

RIÑONES



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. Los riñones sanos filtran alrededor de media taza de sangre por minuto, eliminando los desechos y el exceso de agua para producir orina. La orina fluye de los riñones a la vejiga a través de dos tubos musculares delgados llamados uréteres, uno a cada lado de la vejiga. " Los riñones fabrican orina a partir de la filtración que realizan del agua y los productos de desecho de la sangre. Además, mantienen un equilibrio de sales y otras sustancias en la sangre" (*Cuidateplus*, 2021). cada uno de ellos pesa unos 150 gramos.

Enfermedades Patológicas:

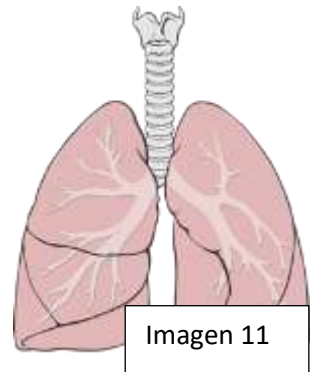
Enfermedad renal crónica, nos dice que los riñones están dañados y no pueden filtrar la sangre como deberían. " Este daño puede ocasionar que los desechos se acumulen en su cuerpo y causen otros problemas que podrían perjudicar su salud". (*Enfermedades de los riñones*, 2022). La insuficiencia renal, significa que los riñones ya no funcionan suficientemente bien, como resultado, se presentan problemas de salud. "A medida que la función **renal** disminuye, la persona podría: presentar hinchazón, generalmente en las piernas, los pies o los tobillos". (*Enfermedades de los riñones*, 2022)

Piedras en los riñones, es una pieza sólida, que se forma en el riñón debido a sustancias presentes en la orina. " La mayoría de las piedras renales se eliminan del cuerpo sin ayuda médica. Pero algunas veces una piedra no es fácil de eliminar. Puede atorarse en las vías urinarias, bloquear el flujo de orina y causar un gran dolor. " (*Enfermedades de los riñones*, 2022)

Los cálculos renales, que son demasiado grandes para expulsar con la orina o que causan hemorragias, daños en los riñones o infecciones de las vías urinarias en curso pueden requerir un tratamiento más extenso. (*Enfermedades de los riñones*, 2022)

PULMONES

Los pulmones es el órgano, que realiza el proceso de intercambio de gases, tiene un aspecto a la de una esponja. "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" (National Heart, 2022).



Está ubicado en el tórax, están protegidos por las costillas, el peso depende del sexo, el pulmón derecho pesa 600gr y el izquierdo 500gr, el pulmón derecho es más grande que el izquierdo

Enfermedades Patológicas:

Enfermedades de las vías respiratorias. Estas enfermedades afectan los conductos (vías aéreas o respiratorias) que transportan el oxígeno y otros gases dentro y fuera de los pulmones. Por lo regular causan un estrechamiento u obstrucción de las vías respiratorias. (*Enfermedades de los pulmones*, 2021)

Enfermedades del tejido pulmonar. Afectan la estructura del tejido pulmonar. La cicatrización o la inflamación del tejido hace que los pulmones no se puedan expandir totalmente. Esto hace que para los pulmones sea más difícil captar oxígeno y liberar dióxido de carbono. (*Enfermedades de los pulmones*, 2021)

Enfermedades de la circulación pulmonar. Afectan los vasos sanguíneos en los pulmones. Son causadas por coagulación, cicatrización o inflamación de dichos vasos. Afectan la capacidad de los pulmones para captar oxígeno y liberar dióxido de carbono. Igualmente pueden afectar la actividad cardíaca. (*Enfermedades de los pulmones*, 2021)

La fibrosis pulmonar es una enfermedad pulmonar que se produce cuando el tejido pulmonar se daña y se producen cicatrices. Este tejido engrosado y rígido hace que sea más difícil que tus pulmones funcionen correctamente. A medida que la fibrosis pulmonar empeora, tienes cada vez más dificultad para respirar.

(*Enfermedades de los pulmones*, 2021)

PANCREAS

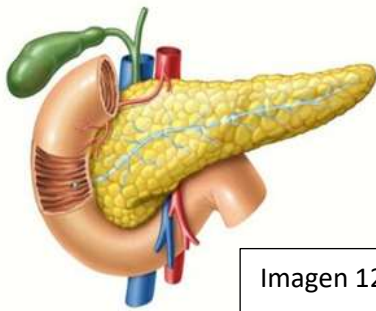


Imagen 12

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 de unos 200 gramos de peso y 20 cm de longitud y que consta de tres partes: una cabeza, un cuerpo y una cola. 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.

Enfermedades Patológicas:

Enfermedad pancreatitis crónica, suele estar causada por una ingesta elevada y constante del alcohol durante años. Este cuadro se caracteriza por la destrucción progresiva e irreversible del tejido de la glándula y de las funciones del páncreas. (*Enfermedades del páncreas*, 2015).

Enfermedad cáncer de páncreas, Se trata de una enfermedad extremadamente agresiva, de crecimiento rápido y con gran tendencia a la afectación de órganos vecinos y a distancia. Por esto, el diagnóstico del cáncer de páncreas se realiza con frecuencia en estadios avanzados de evolución, cuando existen pocas posibilidades de curación. (*Enfermedades del páncreas*, 2015)

La fibrosis quística es una enfermedad hereditaria de las glándulas mucosas y sudoríparas. " La fibrosis quística hace que la mucosidad sea espesa y pegajosa. Esta mucosidad tapa los pulmones, causando problemas para respirar y facilitando el crecimiento de bacterias. " (*Enfermedades del páncreas*, 2015).

La Pancreatitis es la inflamación del páncreas, puede aparecer de forma aguda, es decir, que aparece durante unos días. " Algunas personas pueden desarrollar pancreatitis crónica, que perdura muchos años, los casos leves de pancreatitis mejoran con tratamiento, pero los casos graves pueden causar complicaciones que ponen en riesgo la vida. (*Enfermedades del páncreas*, 2015).

HÍGADO

El hígado es un órgano de color marrón rojizo oscuro con forma muy similar a un triángulo y pesa en promedio 1,500g, se encuentra situado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y encima del estómago, el riñón derecho y los intestinos. Cabe destacar que 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. Toda la sangre que sale del estómago y los intestinos pasa por el hígado, misma que procesa, descompone y equilibra, en consecuencia, elimina muchas sustancias que pueden resultar nocivas para el organismo, crea los nutrientes y metaboliza los medicamentos de forma que el cuerpo pueda usarlos sin que resulten tóxicos. (*default - Stanford Children's Health*, 2015).

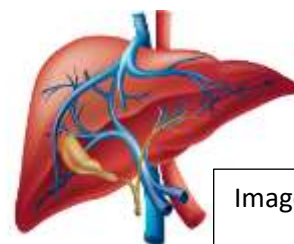


Imagen 13

Enfermedades Patológicas:

La cirrosis es una condición médica en la que el hígado está cicatrizado y permanentemente dañado. El tejido cicatricial reemplaza el tejido sano del hígado y evita que funcione normalmente. El tejido cicatricial también bloquea parcialmente el flujo de sangre a través del hígado. A medida que la cirrosis empeora, el hígado empieza a fallar. (Fundación para el Estudio de las Hepatitis Virales - FEHV, 2021).

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. Si se deja sin tratar, la hepatitis puede causar complicaciones, como cirrosis. (Fundación para el Estudio de las Hepatitis Virales - FEHV, 2021). La hepatitis viral es una infección que causa inflamación y daño al hígado. Diferentes tipos de virus

causan hepatitis, incluyendo hepatitis A, B, C, D y E. Los virus de las hepatitis A y E típicamente causan infecciones agudas. (Fundación para el Estudio de las Hepatitis Virales - FEHV, 2021). La enfermedad de hígado graso no alcohólica (EHGNA) es una afección en la cual se acumula exceso de grasa en el hígado. El hígado graso no relacionado con el alcohol y la esteatohepatitis no alcohólica son tipos de EHGNA. Si el paciente tiene EHNA, tiene inflamación y daño hepático, junto con grasa en el hígado. (Fundación para el Estudio de las Hepatitis Virales - FEHV, 2021)

6.6. Análisis de Resultados

Análisis de la donación de órganos

	Si
Hombres	21
Mujeres	16
LGBTIQ	2

En las cuestiones planteadas nos podemos dar cuenta que la totalidad está de acuerdo en la donación de

órganos.

imagen 14

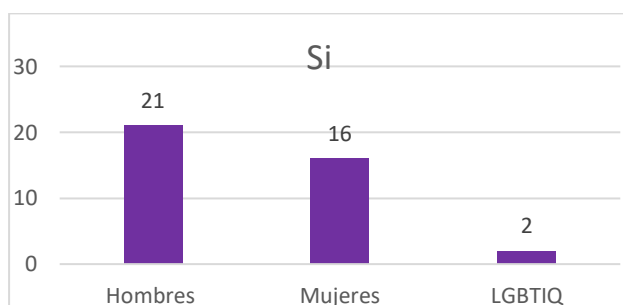


Imagen 15

	Hombres	mujeres	LGBTIQ
si	20	14	
no		1	1
Ns/Nr	1	1	

Imagen 16

En el siguiente gráfico podemos visualizar los resultados dándonos

a conocer que
la mayoría de hombres
están dispuestos
a donar sus órganos luego de morir.

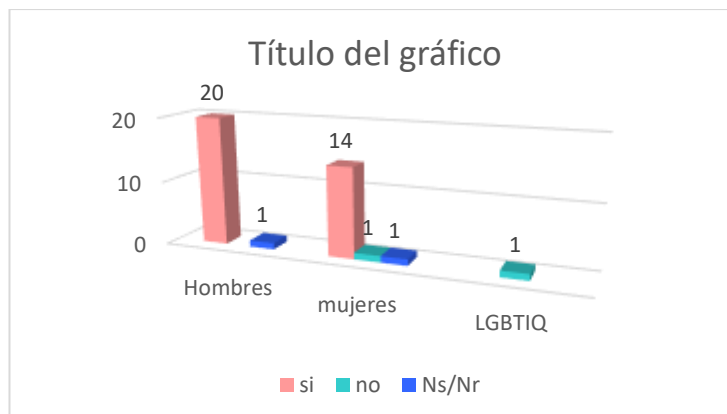


Imagen 17

	Hombres	mujeres	LGBTIQ
si	17	12	1
no	1	1	
Ns/Nr	3	3	1

imagen 18

En la gráfica podemos
observar que Ecuador tiene un
gran porcentaje de personas que no tiene
el conocimiento de las
leyes o requisitos para donar sus órganos.

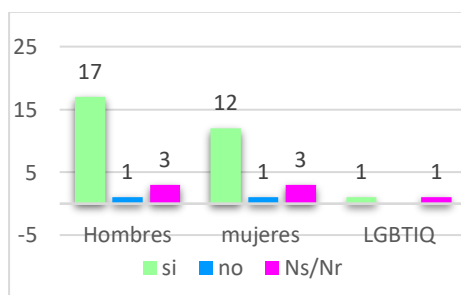


Imagen 19

	Hombres	mujeres	LGBTIQ
si	4	5	
no	15	10	2
Ns/Nr	1		

Imagen 20

En la gráfica podemos observar que Ecuador tiene un gran porcentaje de personas que no tiene el conocimiento de las leyes o requisitos para donar sus órganos.

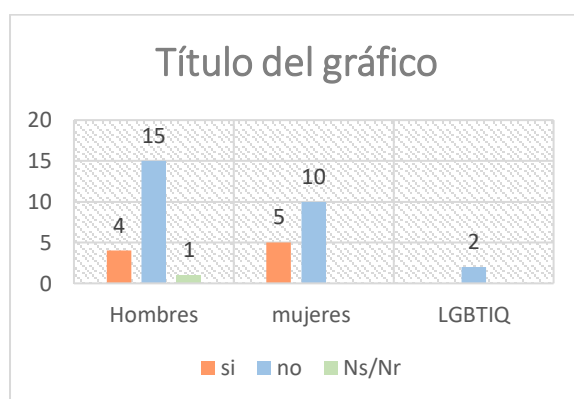


Imagen 21

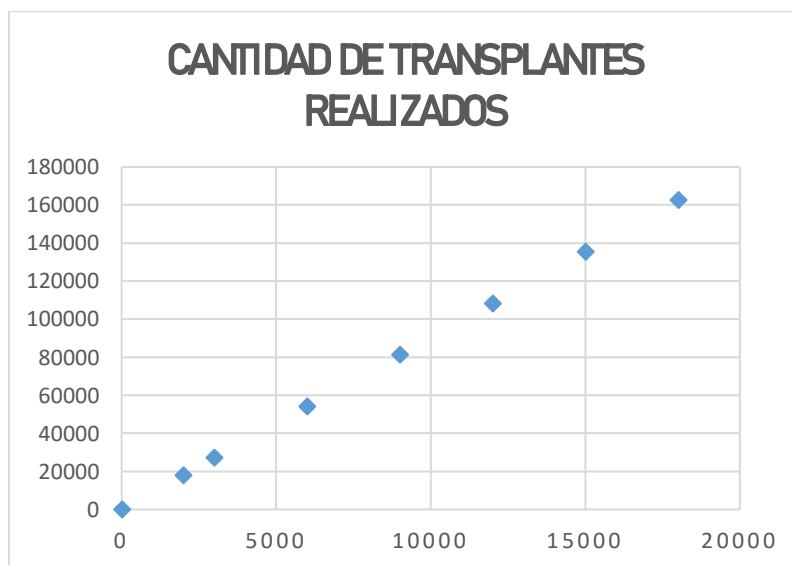


Imagen 22

x	y
0	0
1993	17996
3000	27090
6000	54180
9000	81270
12000	108360
15000	135450
18000	162540

Imagen 23

Personas que desconocen

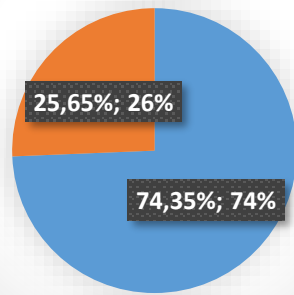


Imagen 24

	Personas	
No conocen	29	74,35%
Si conocen	10	25,65%

Imagen 25

Promedio de edad

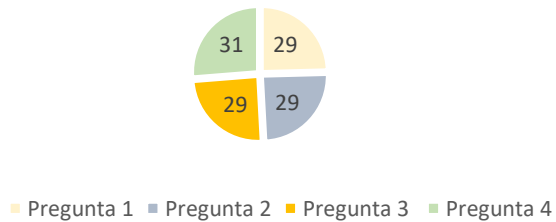


Imagen 26

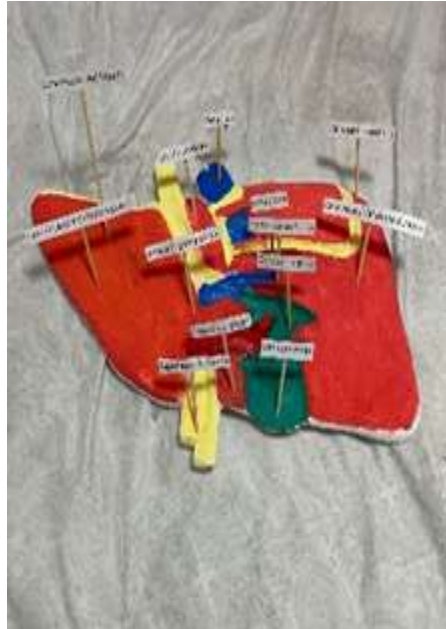
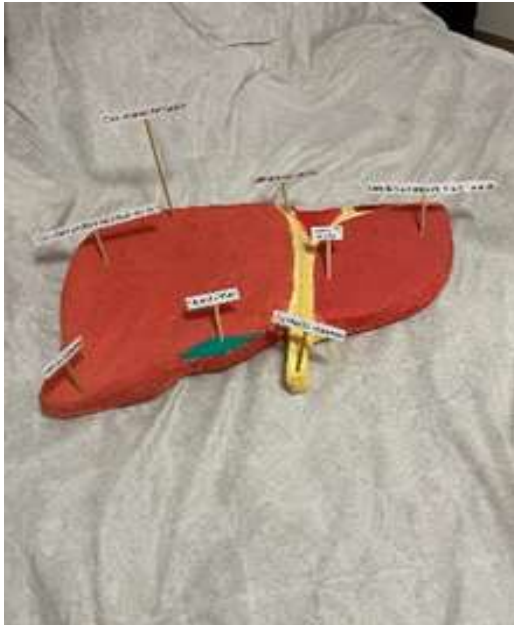
Pregunta 1	29
Pregunta 2	29
Pregunta 3	29
Pregunta 4	31

Imagen 27

Conclusiones:

1. Ahora en la actualidad muchas personas esperan un órgano, pero en relación al año 1995 hay 4 veces más personas en lista de espera, ya que la cantidad de donantes es mínima. En el siguiente gráfico puede observar la cantidad de donantes, personas en lista de espera y trasplantes a lo largo de los años, y lamentablemente no se cubren a las personas que están necesitando de un trasplante.
2. En base a los estudios matemáticos realizados en 2020 podemos concluir que los países de Europa, apoyan más acentuadamente la donación de órganos. A comparación de Ecuador que tiene una cantidad mínima de donantes.
3. Según los estudios el órgano que tiene más lista de espera es el riñón ya que, seguido del hígado y del corazón, tienen la mayor búsqueda de donantes.
4. Según las encuestas los resultados son los siguientes: el 100% es totalmente con la donación de órganos.

6.7. Maqueta de un órgano



7. CONCLUSIONES

- La conclusión a la que todos llegamos como integrantes del grupo es lo siguiente, gracias a este proyecto de trasplante de un órgano humano, en un cuerpo distinto al de origen, se han realizado numerosos avances médicos, mejorando los procesos que se realizan en las distintas operaciones, dándonos estadísticas y datos de cada tipo como, estadísticas y diagramas sobre los números de donantes y de casos de necesidad de una donación en los distintos países del mundo, haciéndonos conscientes de las situaciones que puede vivir la gente, de esta manera empatizando con la gente que necesita de una donación, convenciéndonos e incitándonos a apoyar a esta causa.
- Este proyecto es la importancia que tiene estos órganos en nuestro cuerpo, ya que sin ellos no podríamos vivir y como ayudaría a compartir uno nuestros órganos vitales a otra persona si es que estamos disponibilidad de poder hacerlo así podemos ayudar a salvar la vida de otra persona o de un familiar.

8. RECOMENDACIONES

- Como recomendaciones principales mi equipo de trabajo exhorta a las personas en general a ser participes de nuestro contenido, ya que son temas muy importantes que debemos llevar a cabo, para un beneficio social.
- Cuidemos de nuestro ambiente ya que es el aire que respiramos, es el lugar en donde vivimos, y no podemos estar haciendo mal uso de él, teniéndole odio a la naturaleza porque eso es lo que reflejos en este tiempo, empecemos a educar a niños y adolescentes a tenerle amor a nuestro medio ambiente, ya que es su presente y futuro.
- Recomendamos a los docentes a seguir motivándonos, dándonos a conocer diferentes temas, concientizándonos a aprender y ser participes de proyectos muy importantes como este.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¿Cómo Son los Pulmones? (2015, 13 mayo). Roche Pacientes. Recuperado 7 de abril de 2022, de <https://rochepacientes.es/fibrosis-pulmonar-idiopatica/como-son-pulmones.html>

Enfermedades del corazón. (2021, 8 diciembre). ENFERMEDADES DEL CORAZON. Recuperado 6 de abril de 2022, de

<https://medlineplus.gov/spanish/heartdiseases.html>

Enfermedades de los riñones. (2022, 11 enero). ENFERMEDADES AL RIÑON. Recuperado 6 de abril de 2022, de

<https://medlineplus.gov/spanish/kidneydiseases.html>

Enfermedades de los pulmones. (2021, 18 junio). ENFERMEDADES A LOS PULMONES. Recuperado 6 de abril de 2022, de

<https://medlineplus.gov/spanish/lungdiseases.html>

Enfermedades del páncreas. (2015, 25 septiembre). PANCREAS. Recuperado 6 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.>

Fundación para el Estudio de las Hepatitis Virales - FEHV. (2021, 13 marzo). *Enfermedades del hígado.* Clínica FEHV. Recuperado 6 de abril de 2022, de

<https://fehv.org/enfermedades/>

Hernández, H. (2021, 10 junio). *Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional.* HEROINAS. Recuperado 6 de abril de 2021, de

<http://www.heroinas.net/2014/03/eugenia-del-pino-veintimilla.html>

Romero, N. (2020, 11 febrero). *La contaminación del aire y sus graves efectos en la salud*. listindiario.com. Recuperado 6 de abril de 2022, de <https://listindiario.com/plan-lea/2020/02/11/603835/la-contaminacion-del-aire-y-sus-graves-efectos-en-la-salud>

Villanueva, J. (2021, 6 diciembre). *La donación de órganos y el magisterio de la iglesia católica / Instituto de Bioética / Universidad Finis Terrae*. Instituto de Bioética | Universidad Finis Terrae | Instituto de Bioética. Recuperado 6 de abril de 2022, de <https://bioetica.uft.cl/revista-altus/edicion-no-8-transplantes/la-donacion-de-organos-y-el-magisterio-de-la-iglesia-catolica/>

Villanueva, J. (2021b, diciembre 6). *La donación de órganos y el magisterio de la iglesia católica / Instituto de Bioética / Universidad Finis Terrae*. Instituto de Bioética | Universidad Finis Terrae | Instituto de Bioética. Recuperado 7 de abril de 2022, de [https://bioetica.uft.cl/revista-altus/edicion-no-8-transplantes/la-donacion-de-organos-y-el-magisterio-de-la-iglesia-catolica/#:%7E:text=La%20Iglesia%20cat%C3%B3lica%20permite%20la,para%20el%20destinatario%20\(1\).](https://bioetica.uft.cl/revista-altus/edicion-no-8-transplantes/la-donacion-de-organos-y-el-magisterio-de-la-iglesia-catolica/#:%7E:text=La%20Iglesia%20cat%C3%B3lica%20permite%20la,para%20el%20destinatario%20(1).)

10. ANEXOS:

Anexo 1: Elaboración del Maqueta



Anexo 2: Blog Digital

A continuación, les presentamos nuestra página que hemos realizado en las clases.

<https://daisyperaltamarquez.github.io/>



Anexo 3: Trabajo en grupo

