



TRABAJO DE GRADO
Seminario

Análisis para medir la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual

Corporación Universitaria Remington

Facultad de ingenierías

Ingeniería industrial

Estudiante

Yudy Andrea Durango Gómez

Jaime Mauricio Espinosa De La Cruz

Tutor

John Fredy Mira Mejía

Trabajo de grado

2023

Dedicatoria

Este proyecto de grado está dedicado primeramente a Dios quien nos ha brindado sabiduría para culminar nuestros estudios, nuestros padres por el esfuerzo y apoyo incondicional, todos los seres queridos que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice y nos superemos cada día para lograr la meta, también seamos reconocidos.

Tutores y compañeros qué en el camino nos hemos encontrando; porque con la ayuda de ustedes nos motivan para cumplir nuestros sueños y la esperanza de tener un mundo más humano.

Agradecimientos

Agradecer en primer lugar a nuestro señor Jesucristo, por guiarnos en el camino del espíritu santo, llenando de bendiciones día a día y tener un futuro lleno de éxito.

Por la culminar satisfactoriamente este proyecto de grado, al tutor que nos ayudó con las inquietudes durante el desarrollo de este proyecto y a nosotros por el tiempo dedicado para obtener la información para el desarrollo de nuestro proyecto

Por último, la universidad Remington al poder recorrer estos 5 años de retos y enseñanza.

Tabla de contenido

Resumen	5
Introducción.....	6
Objetivos.....	7
Marco conceptual.....	8
Enfermedades de Transmisión Sexual.....	8
Las personas más necesitadas	9
Visualización de datos	10
Análisis de datos.....	11
Marco contextual	13
Desarrollo e implementación del aprendizaje	15
Conclusiones.....	17
Referencias	18

Resumen

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) siguen siendo una problemática a nivel mundial, es importante analizar sus impactos en la sociedad sobre todo en las personas entre 18 y 40 años de edad ya que este es un problema muy grave no solo para los portadores sino a la sociedad en general la cual en el día a día se ve amenazada por dichas enfermedades, cada vez son más frecuente las enfermedades causa de trasmisión sexual ya que las personas creen que “no pasa nada si tenemos relaciones sin protección” a pesar que hay método de prevención las personas no hacen caso; por lo general en el momento no miran el riesgo o los mismos amigos que los influyen ya que estos aceptan para no quedarse atrás o no ser rechazados por estos mismos.

Durante el desarrollo de este trabajo se mostrarán las cifras de las enfermedades que han llevado a establecerse como una problemática mundial además del análisis de dichas para desarrollar mecanismos eficaces que disminuyan en un alto porcentaje los nuevos infectados.

Palabras clave

Análisis de datos, enfermedades de transmisión sexual, virus, riesgo, salud.

Introducción

A partir de las ideas principales sobre el análisis y visualización de datos acompañado de la incorporación de una temática a analizar mediante la cual se precisará el conocer más allá de lo que nos pueden mostrar unos simples números o cifras porcentuales, enriqueciendo esto con una visualización adecuada y análisis detallado de cada variable a tratar. Grosso modo se identificarán las principales ideas sobre las cuales se trabajarán, además de recolectar la información necesaria para poder tener unos datos firmes sobre los cuales trabajar, filtrar la información más importante que pueden representarnos un impacto mayoritario en las conclusiones, el análisis de los mismos y su debida interpretación basada en algún requerimiento estandarizado.

Objetivo General

Analizar los datos tomados de la temática de enfermedades de transmisión sexual e interpretarlos para una correcta visualización y caracterización de los mismos.

Objetivos específicos

- Filtrar los datos más importantes que se utilizarán para analizar correctamente la base de datos que estás utilizando.
- Interpretar cada variable mostrada mediante gráficos y tablas con el fin de tener un enfoque más analítico.

Marco conceptual

Enfermedades Transmisión Sexual

Se transmiten a través del contacto sexual. Las formas más comunes de contacto son vaginal, oral y anal. Pero en ocasiones pueden propagarse a través de otro contacto físico íntimo que involucre el pene, la vagina, la boca o el ano. Esto se debe a que ciertos tipos de ETS, como el herpes y el VPH, se transmiten de piel a piel.

Algunas enfermedades de transmisión sexual (ETS) pueden pasar de una persona embarazada al bebé, ya sea durante el embarazo o al dar a luz. Las ETS también pueden propagarse durante la lactancia, a través de transfusiones de sangre o al compartir agujas.

Algunos conceptos son:

- ITS: Infecciones de transmisión sexual
- ETS: Enfermedad de transmisión sexual
- VPH: Virus del papiloma Humano
- VIH: virus de la inmunodeficiencia humana
- Íntimo: corresponde a la intimidad de una persona, especialmente con sus intereses, opiniones o sentimientos.

- Contagio: es una enfermedad generalmente se transmite de una persona a otra a través de una infección.
- Genital: Grupo de órganos del cuerpo humano cuyas funciones están relacionadas con la reproducción, el sexo, la síntesis de hormonas sexuales y la orina.
- Sexualidad: Es una parte integral del ser humano existente en todo el mundo, incluida la sexualidad, la identidad y los roles de género, las emociones, la felicidad, la socialización y la reproducción.

Las Personas más Necesitadas

En Estados Unidos, En estos casos, los niños necesitan buscar respuestas sobre sexo entre amigos o en línea. Pero los jóvenes no son los únicos que necesitan mucha orientación.

Dijo Saunders, que es posible que los médicos no sepan adónde derivar o cuándo hacerse pruebas para detectar trastornos genéticos. Sin directrices formales, es posible que se ignoren los exámenes de detección de los jóvenes.

En países como Estados Unidos, los menores deben contar con el apoyo financiero de los adultos para muchos asuntos relacionados con la salud pública y la vigilancia: deben dar su consentimiento para las pruebas y el tratamiento; quieren y reciben servicios de atención médica; deben estar asegurados; y necesitan dinero. para pagar los costos de mantenimiento. Pero, como regla general, para buscar ayuda, los jóvenes necesitan saber qué tipos de conductas sexuales corren en riesgo. Necesitan dar un paso más grande: preguntarles a sus padres.

Los afroamericanos y los negros enfrentan una historia de discriminación y abuso en la atención médica, y muchos desconfían de los proveedores de atención médica. Es posible que las personas con bajos ingresos o que viven en zonas rurales no tengan acceso a la atención médica debido al costo o la distancia. En muchos casos, las personas viven en comunidades diferentes, lo que dificulta el acceso a la atención. (YANG,2023)

Visualización de Datos

La visualización de datos es la presentación de datos en gráficos o formularios. Los tomadores de decisiones pueden ver el análisis proporcionado, comprender conceptos complejos e identificar tendencias emergentes. Con visualizaciones interactivas, puede llevar esta idea un paso más allá mediante el uso de tecnología para profundizar en imágenes y gráficos para ver y cambiar rápidamente lo que ve y realizar cambios. Debido a la naturaleza multitarea del cerebro humano, es más fácil visualizar datos complejos usando imágenes o gráficos que vertiéndolos en una tabla o informe. La visualización de materiales es una forma rápida y sencilla de generar ideas en todo el mundo; solo realizando algunos ajustes para probar diferentes escenarios.

Asimismo, la visualización de datos puede:

- Identificar áreas que necesitan mejoras.
- Representa los factores que influyen en el comportamiento del consumidor. ayudando a comprender lo que implica.
- Cantidad de compra especificada. (sas, 2023)

Análisis de Datos

El análisis de datos es la ciencia que examina un conjunto de datos con el fin de sacar conclusiones para ayudar a tomar decisiones o simplemente ampliar la comprensión de una variedad de temas.

El análisis de datos consiste en aplicar datos en operaciones con el fin de llegar a conclusiones precisas que nos ayudarán a lograr nuestros objetivos. Estas operaciones no pueden definirse previamente porque la recolección de datos puede revelar algunos obstáculos.

Muchas industrias, actualmente usan el análisis de datos para sacar conclusiones y tomar decisiones. Es importante destacar que la ciencia también utiliza el análisis de datos para verificar o descartar modelos o teorías existentes. El análisis de datos se utiliza en muchas industrias, independientemente del ramo, son bases para tomar o no una decisión o cerciorarnos si una hipótesis es cierta.

- mercadotecnia:

El análisis de datos se utiliza principalmente para predecir el comportamiento del consumidor. Aprenda a aplicar el análisis de datos a sus campañas de marketing.

- Recursos Humanos: El análisis de datos también es muy útil tanto dentro como fuera de las empresas para mantener un buen ambiente laboral y calificar a los futuros empleados.
- Académicos: El análisis de datos también está presente en la educación, al igual que en las empresas, para seleccionar a los alumnos de nuevo ingreso y medir el rendimiento de los estudiantes.

Marco Contextual

Uno de los temas más debatidos en salud pública es la salud sexual y reproductiva.

Las principales causas son la precocidad en el inicio de las relaciones sexuales, tener múltiples parejas sexuales y no usar anticonceptivos. La sociedad ha perdido el miedo a contraer cualquier enfermedad de transmisión sexual, lo que se evidencia en el aumento de casos de las diferentes infecciones porque sus índices de contagio no disminuyen, aunque existen varias estrategias para reducir el contagio, incluso de cierta forma ayudan a reducir el contagio porque muchas de estas enfermedades no se pueden eliminar por completo, recordemos que actualmente no solo afecta a jóvenes y adultos.

Este proyecto tiene como objetivo examinar el índice de contagio de enfermedades de transmisión sexual en personas de 18 a 40 años, con el objetivo de identificar la población más susceptible y establecer estrategias de prevención basadas en los hallazgos.

La nueva campaña del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social tiene como objetivo transmitir un mensaje claro a todos los ciudadanos, especialmente a los más jóvenes. El lema de la campaña es: "Es tu responsabilidad prevenir las enfermedades de transmisión sexual". "No te compliques" tiene como objetivo sensibilizar a los jóvenes sobre la importancia de mejorar su salud sexual y la de las personas con las que se relacionan.

La campaña aborda un problema específico, que es el aumento de las enfermedades de transmisión sexual entre los jóvenes.

Las tasas de infección por gonorrea han aumentado constantemente desde 2010. Según los datos más recientes de Vigilancia Epidemiológica, que el Instituto de Salud Carlos III recopila anualmente, se ha registrado un notable aumento en los últimos años, con una incrementación promedio anual del 26,3% entre 2013 y 2017. El género masculino es de mayor crecimiento en las tasas más altas.

En la población de 20 a 24 años, la infección por gonorrea alcanza la tasa más alta, de 78,1 por 100.000 habitantes.

En comparación con el año 1995, la infección por sífilis ha experimentado un aumento menos notable, sin embargo, en 2017 se registraron las tasas más altas desde la recopilación de datos, con 10,61 por cien mil habitantes, lo que representa el aumento más alto desde el año 1995.

Las tasas fueron más altas en hombres que en mujeres, al igual que en la infección por gonorrea, pero en este caso, el grupo de edad más afectado es el de 25 a 34 años.

La infección por clamidia se presentó con mayor frecuencia entre los 20 y 24 años y más en mujeres que en hombres.

En 2017, se notificaron 23.942 casos de infección gonocócica, sífilis, clamidia y linfogranuloma venéreo en España.. (injuve, 2019)

Desarrollo e Implementación del Aprendizaje

Name	Posttitle	Postbody	Date	Time	ReplyCount
Brian	How should we improve hospitals?	Dear members, Many of us, including myself, have spent a good bit of time in hospitals, as a	13/03/2019	10:24:00 a. m.	870
hellomorgan	Can you get HSV-2 from someone who's never had an outbreak? - Sexually transmitted diseases	I had unprotected sex with a man last week and afterwards, he told me that his previous par	13/03/2019	10:24:00 p. m.	3
sdv	12 Years In - Sexually transmitted diseases	i&C™m feeling...hopeless. i&C™ve had great strides since i discovered i contracted back in 20	29/06/2019	4:02:00 p. m.	1
mastergousau2	Is this fordyce spot or genital herpes or genital wart ?? - Sexually transmitted diseases	**Attached photo(uncircumcised flaccid penis/foreskin stretched out), u've been warned) is 28/06/2019	19/06/2019	9:19:00 a. m.	2
shas2471	Hpv contagious even if dormant? - Sexually transmitted diseases	Since i have had hpv on numerous occasions in the past and experienced genital warts an	19/06/2019	12:56:00 p. m.	2
c1341	What could these symptoms mean? - Sexually transmitted diseases	Hello, I am new to the message board but hopefully you all can provide me some insight on	19/06/2019	11:30:00 p. m.	1
mastergousau	Can still be a biological father after diagnosed with Oral Herpes (HSV-1) - Sexually transmitted	I'm 28 and male, just got diagnosed with HSV-1(oral, and without symptoms...yet). Needless	20/06/2019	1:59:00 p. m.	2
pinappaqueen24	Diagnosed w Herpes looking for support - Sexually transmitted diseases	i&C™m 33 years old. I just found out on Fri Sept 14th 2018 that i was diagnosed w Herpes typ	18/06/2019	4:01:00 a. m.	75
Brian	How do you make medical decisions?	Dear members,As patients and caregivers, we have more sources of medical information av	16/06/2018	1:36:00 p. m.	1316
keli0605	Is it possible my ex from 2 months ago gave me gonorrhea? - Sexually transmitted diseases	At the beginning of June i started experiencing weird, painful symptoms. I was tested on the	23/11/2016	2:46:00 p. m.	1
firstname1st19	Worried about health HIV - Sexually transmitted diseases	A few months ago i went to my normal obgyn appointment and got the call back and found c	12/06/2019	10:58:00 p. m.	2
lexie234	Pregnancy scare anxiety - Sexually transmitted diseases	For those of you that read my last post about me being scared that i was pregnant without h	12/06/2019	10:58:00 p. m.	1
igotaquestion	Can i get herpes if i already have it? - Sexually transmitted diseases	So here's my question. Basically i had herpes type 1 and managed to pass it on to the genit	13/06/2019	12:16:00 p. m.	1
YesNow	Am i at risk? - @YesNow - Sexually transmitted diseases - 20190612	Hi, i&C™m completely curious - if a woman is infected with chlamydia from sexual intercou	12/06/2019	12:13:00 p. m.	1
herelamb88	LEEP for Chronic Cervicitis (Inflammation of the Cervix)? - @herelamb88 - Sexually transmitte	Hi, i was diagnosed with CIN1 changes in 2013. I tested positive for high risk HPV. They've c	12/06/2019	5:36:00 a. m.	4
ambitionist	Should i be concerned? What is the risk? - Sexually transmitted diseases	I recently met this guy in person that i don&C™t know well and gave him a full body massage	10/06/2019	1:27:00 p. m.	2
carriedb	Hating myself - @carriedb - Sexually transmitted diseases - 20190608	how do i handle the emotional pain of passing herpes to my partner? i had disclosed ahead	7/06/2019	5:38:00 p. m.	2
danielleeneedshelp	Anyone else experience this? - @danielleeneedshelp - Sexually transmitted diseases - 20190	I was diagnosed with HSV-1 a couple of months ago and was absolutely wrecked and consun	6/06/2019	3:38:00 p. m.	4
Brian	Gene testing, precision medicine, and shared information	Dear members, How should we be thinking about our genetic information when it comes to	13/06/2019	7:35:00 p. m.	1178
lexie234	Is it possible? - @lexie234 - Sexually transmitted diseases - 20190604	i&C™ve been on the depo shot for 2 years now consistently. I have never missed a shot. On j	6/07/2017	11:32:00 p. m.	8
ibv0975	Newly diagnosed and need advice and suggestions! - Sexually transmitted diseases	My 18 year old daughter was just diagnosed with herpes (HSV-1) a few days ago. I am so ove	24/05/2019	9:27:00 p. m.	3
iamnotkirk	I am a young gay man and want to know how do i treat herpes - Sexually transmitted diseas	i am gay and need help with my STD&C™s if someone could please reach out to me at +1 (235	24/05/2019	9:27:00 a. m.	2
c1333	Hiv risk associated with kissing outer part of vagina - Sexually transmitted diseases	Hello everyone. I apologize and will try to make the details as least graphic as possible. Lo	31/05/2019	9:26:00 a. m.	2
dong2000	How long does gonorrhea takes to clear up after antibiotics? - Sexually transmitted diseases	I went Dr. he said i have the STI. After the two antibiotics given how long will i want to stop	31/05/2019	2:58:00 p. m.	1
GodCureMe	Sex, Marriage & Lies - Sexually transmitted diseases	Hi Got Herpes from my husband! (ex husband) now i know that his ex wife gave it to him.	3/06/2019	8:09:00 a. m.	2
Ninaisdevastated	How do i move on after herpes diagnosis? - Sexually transmitted diseases	Hello. My name is Nina and i am 22 years old. Today my life changed forever as i was diagn	30/05/2019	9:10:00 a. m.	6
destanee	How do i handle the emotions with genital herpes diagnosis - Sexually transmitted diseases	My bestfriend died in January, i turned 18 in February and in March i was given HSV-1 genita	18/05/2019	1:34:00 p. m.	3
Queen_Tree_spirit	How do i had my emotions - Sexually transmitted diseases	About 2 weeks ago I found out i have Herpes and i don&C™t know how to handle the mixed	19/05/2019	11:37:00 p. m.	3
March2019-1	Does anyone know? - @March2019-1 - Sexually transmitted diseases - 20190523	does anyone know how likely it is to have a breakout around your mouth, with HSV-1? My fi	19/05/2019	12:11:00 a. m.	3
steve_jones97	Chlamydia help - Sexually transmitted diseases	Hi, I have been diagnosed with throat and rectal Chlamydia. I do not have genital Chlamydia	22/05/2019	11:24:00 p. m.	2
TeacherJude69	What is expected when your Gleason 5/aggressive prostate cancer comes back - Sexually tra	I recently was told my Cancer has resurfaced. The stats i was given were three to five years!	14/05/2019	5:19:00 p. m.	2
March2019-1	How do you come out with it? - Sexually transmitted diseases	My name is Mary and i&C™m 20 years old. i&C™ve been a few months since i&C™ve been diag	14/05/2019	5:19:00 p. m.	1
Radha_inspire	YOU made an inspire glossary!	Greetings! i&C™m excited to introduce a new resource for all of us in the inspire community.	8 20/05/2019	10:59:00 p. m.	187
mjx	Can someone help... - @mjx - Sexually transmitted diseases - 20190513	Hi I have been diagnosed with Herpes early this morning. I can&C™t seem to cope with any	22/05/2018	4:11:00 p. m.	2
gingersmama44	oral contraceptive pills and herpes - Sexually transmitted diseases	does anyone have any info on this-- does oral contraceptives affect number of recurren	13/05/2019	6:28:00 p. m.	3
january2019	How do you mentally cope? - Sexually transmitted diseases	How do you cope with this mentally? I'm having such a hard time and it's made my relation	15/05/2019	2:00:00 p. m.	8

SUJETOS DE ESTUDIO

56

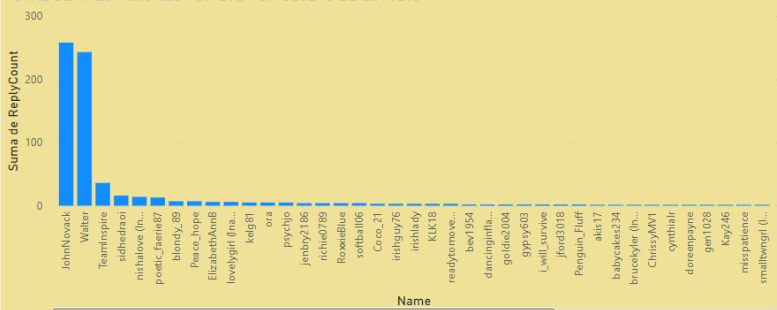
Recuento de Name

FECHAS

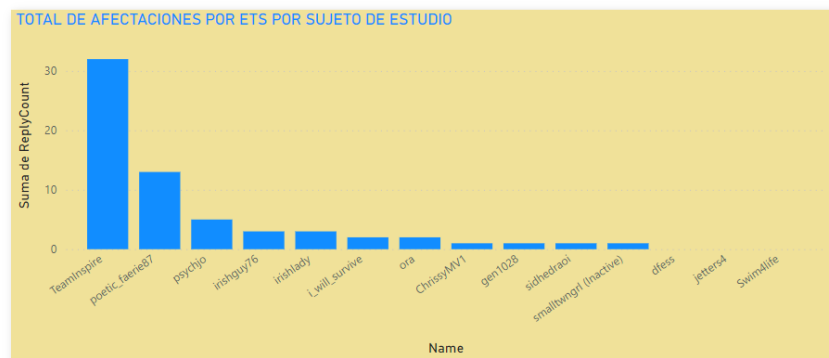
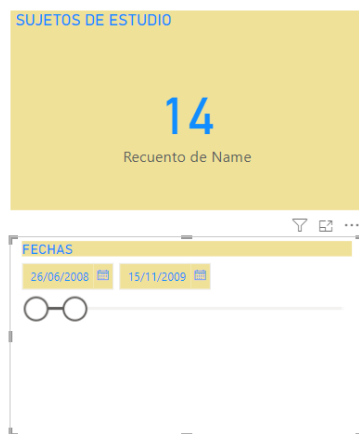
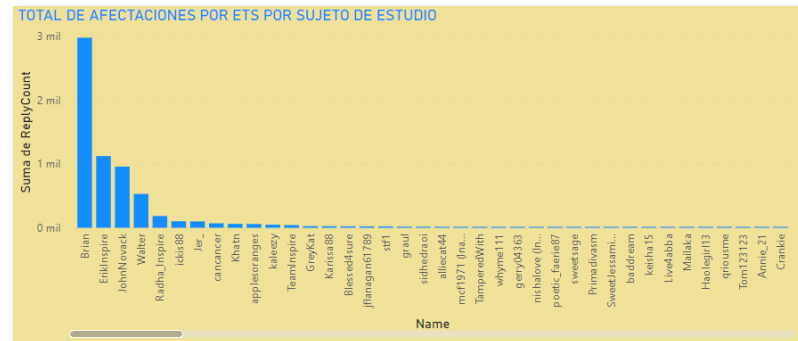
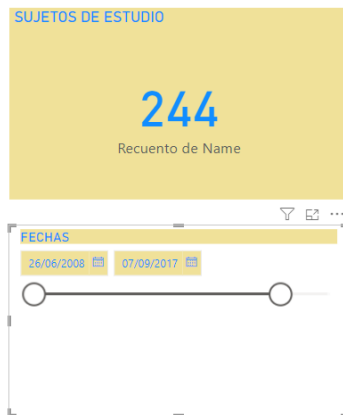
26/06/2008 25/07/2012



TOTAL DE AFECTACIONES POR ETS POR SUJETO DE ESTUDIO



}



Conclusiones

- El análisis de los datos mediante una herramienta como lo es Power BI es de vital importancia para empezar a avanzar sobre la manera de visualizar la información que tenemos por ejemplo en una base de datos y de esta manera plasmarla en una gráfica o algún diagrama y poder resultar en análisis de nuestra conveniencia para mejorar cualquier aspecto.
- De acuerdo a lo visto en la teoría y la practica con la base de datos de las ETS se pudo evidenciar que gracias a los filtros por fecha de los casos reportados resulta de una manera más fácil deducir que tipo de afectaciones son las que más se presentan por tanto el apoyo de las etiquetas y las gráficas siempre son herramientas para tener en cuenta.

Referencias

- injuve. (18 de Junio de 2019). *Prevenir las Infecciones de Transmisión Sexual está en tu mano*. Obtenido de <https://www.injuve.es/convivencia-y-salud/noticia/prevenir-las-infecciones-de-transmision-sexual-esta-en-tu-mano#:~:text=El%20lema%20de%20la%20campa%C3%B1a,con%20las%20que%20se%20relacionan>
- QuestionPro. (2023). *Análisis de Datos*. Obtenido de Análisis de Datos: <https://www.questionpro.com/es/analisis-de-datos.html>
- sas. (2023). *sas*. Obtenido de Visualización de datos: https://www.sas.com/es_co/insights/big-data/data-visualization.html
- YANG, A. (24 de Abril de 2023). *National Geographic*. Obtenido de Las ITS han alcanzado un nivel alarmante: ¿qué podemos hacer?: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2023/04/aumento-infecciones-transmision-sexual-solucion-hacer>