

PROPUESTA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA GENERAR  
APOYO EN LA PROBLEMÁTICA DE TEMAS DE SEXUALIDAD.  
(EDUSEX)

JUAN MANUEL DUCUARA RUIZ

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
SEDE GIRARDOT CUNDINAMARCA  
MAESTRÍA EN GESTIÓN TIC  
GIRARDOT 2022

PROPUESTA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA GENERAR  
APOYO EN LA PROBLEMÁTICA DE TEMAS DE SEXUALIDAD.  
(EDUSEX)

JUAN MANUEL DUCUARA RUIZ

Trabajo realizado para optar a la Maestría Gestión de Tecnologías de  
Información

Asesora de Proyecto  
PHD PAULA ANDREA LAGO MARTÍNEZ

Co-Asesora  
Dra. YENNY A. MÉNDEZ A.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
SEDE GIRARDOT CUNDINAMARCA  
MAESTRÍA EN GESTIÓN TIC  
GIRARDOT 2022

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Girardot, 04 de noviembre de 2022

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	10
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	14
1. DEFINICIÓN INICIAL Y ALCANCE DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1 ALCANCE	15
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR	21
5. DISEÑO METODOLÓGICO	25
5.1 METODOLOGÍA DESIGN THINKING	25
5.2 FASES DEL PROCESO DESIGN THINKING	26
6. ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS	27
6.1 OBJETIVO: 1	27
6.1.1 Mapa de Empatía.	27
6.1.5 Evidencia de los resultados de la encuesta virtual.	33
6.1.6 Respuestas relevantes de la encuesta.	38
6.1.7 Encuesta: Caracterización de la problemática embarazos a temprana edad.	38
6.1.8 Resultados y análisis de la encuesta caracterización de la problemática.	40

6.1.9 Respuestas Relevantes Caracterización de la problemática.	43
7. PRESUPUESTO	51
7.1 ESTRUCTURA DE COSTOS	51
7.2 ESTRUCTURA DE INGRESOS	52
7.3 PROPUESTA TECNOLÓGICA EN LA PARTE SOCIAL	53
8. ANÁLISIS DE INSTITUCIONES QUE PUEDEN SER COMPETENCIA	55
8.1 OBJETIVO: 2	55
8.2 INSTITUCIONES QUE OFRECEN SOLUCIONES RELACIONADAS CON EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA	55
9. PROTOTIPAR UNA SOLUCIÓN SOPORTADA EN UNA TECNOLOGÍA DISRUPTIVA PARA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA	63
9.1 OBJETIVO 3.	63
10. DISEÑAR Y VALIDAR LA OFERTA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA A PARTIR DE LA PROBLEMÁTICA	70
10.1 OBJETIVO 4	70
10.2 ENCUESTA VALIDACION	75
10.2.1 Validación del prototipo usando observación contextual.	79
11. CONCLUSIONES	86
12. RECOMENDACIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	88

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Respuestas Relevantes Mapa de Empatía	30
Tabla 2. Encuesta Educación sexual	32
Tabla 3. Encuesta caracterización de la problemática.	39
Tabla 4. Clientes Potenciales.	46
Tabla 5. Propuesta de Valor: soluciones tecnológicas.	48
Tabla 6. Estructura de Costos proyectado a un mes.	52
Tabla 7. Flujo de Ingreso año 2023.	53
Tabla 8. Instituciones que ofrecen soluciones relacionadas con Educación Sexual y Reproductiva.	55

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Embarazo Adolescentes (15-19 años) en Colombia	11
Figura 2. Pregnancy Adolescents (15-19 years) in Colombia	13
Figura 3. Factores de riesgo que inciden en el embarazo en adolescentes.	22
Figura 4. Fases del método Design Thinking	26
Figura 5. Mapa Empatía personal según percepción personal.	29
Figura 6. Mapa de Empatía según problemática	30
Figura 7. Perfil del Cliente: Propuesta de soluciones tecnológicas.	45
Figura 8. Lluvia de Ideas Herramienta Brainstorming.	64
Figura 9. Herramientas sugeridas para dar solución a la problemática.	65
Figura 10. Mapa Mental: Divulgación Tecnológica por plataforma.	67
Figura 11. Herramienta Matriz Feedback.	71
Figura 12. Modelo Desarrollo Prototipo.	72
Figura 13. Prototipo EduSex Quienes Somos.	72
Figura 14. Prototipo EduSex Material Didáctico	73
Figura 15. Prototipo EduSex Foro.	73
Figura 16. Prototipo EduSex Chat.	74
Figura 17. Prototipo EduSex Contáctenos.	74
Figura 18. Pantallazo Video	79
Figura 19. Publicacion de la encuesta a traves de la web.	80

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Edad promedio de encuestados.	33
Gráfica 2. Información sobre la educación sexual y reproductiva	33
Gráfica 3. Conoce los Derechos sexuales	34
Gráfica 4. Embarazos a Temprana Edad.	34
Gráfica 5. Conceptos Educación Sexual	35
Gráfica 6. Prevención Embarazos Adolescentes.	35
Gráfica 7. Campañas de Prevención Acerca Educación Sexual.	36
Gráfica 8. Temas Sexualidad Herramientas Tecnológicas.	36
Gráfica 9. Temas Sexualidad Herramientas Tecnológicas.	37
Gráfica 10. Uso Tecnología en Girardot	37
Gráfica 11. Edad promedio de encuestados	40
Gráfica 12. Temas de Dialogo.	40
Gráfica 13. Preocupaciones sobre sexualidad.	41
Gráfica 14. Alternativas de solución a la problemática	41
Gráfica 15. Sitios de consulta.	42
Gráfica 16. Elementos tecnológicos	42
Gráfica 17. Rango Edad.	75
Gráfica 18. Te parece atractiva la pagina.	76
Gráfica 19. Foro.	76
Gráfica 20. Chat.	77
Gráfica 21. Navegación Página.	77

Gráfica 22. Otras cosas para encontrar en la pagina.	78
Gráfica 23. Recomendaciones.	78
Gráfica 24. Compraría nuestra propuesta de soluciones de base tecnológica.	81
Gráfica 25. Desarrollo de la propuesta de soluciones tecnológicas.	81
Gráfica 26. Nivel de Satisfacción	82
Gráfica 27. Que tan satisfecho esta con el servicio.	82
Gráfica 28. Que tan satisfecho el servicio.	83
Gráfica 29. Que es lo que más le gusta de la propuesta de soluciones de base tecnológica.	83
Gráfica 30. Experiencia y recomendación.	84
Gráfica 31. Mejoras de la propuesta de soluciones de base tecnológica.	84

## RESUMEN

La Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP) plantea que la falta de apoyo, información, orientación y educación sexual en jóvenes y adolescentes trae como consecuencia el aumento de los índices de los embarazos a temprana edad, lo cual es considerado como un problema de salud pública. (Soc)

La federación colombiana de obstetricia (FECOLSOG) afirma que los embarazos a temprana edad son el resultado de familias disfuncionales y estas madres se ven enfrentadas a una serie de limitaciones en el sistema educativo y el mundo laboral. Según análisis sobre los embarazos a temprana edad el 17.4% de mujeres entre los 15 y 18 años ya son madres o han estado embarazadas (EIT)

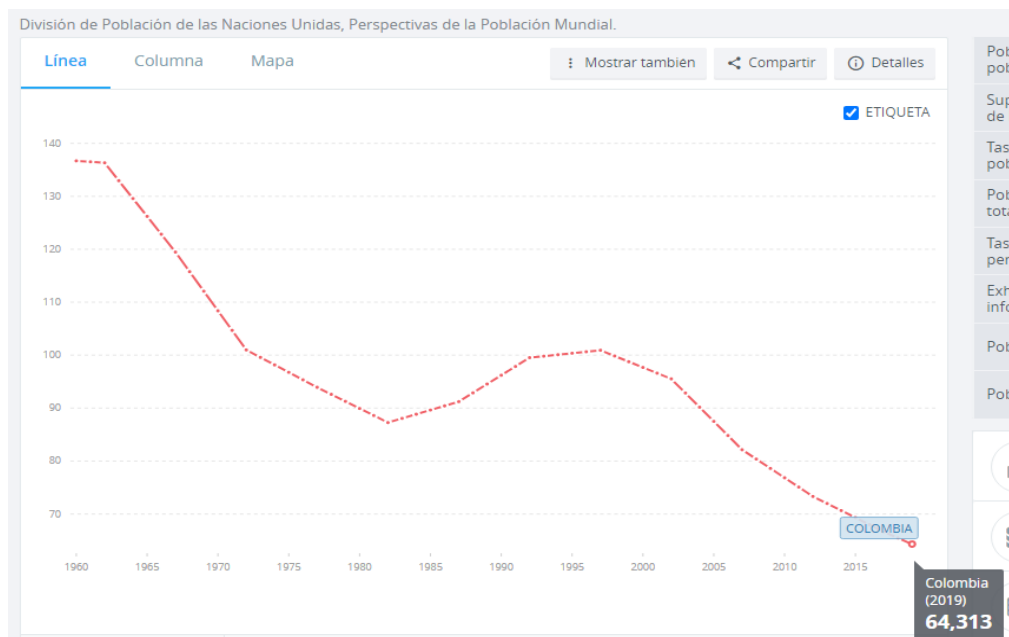
Según estudios realizados por el Ministerio de Salud y Pro familia, se presenta un ligero descenso en el porcentaje de embarazos adolescentes, pero las cifras siguen siendo muy elevadas sobre todo en las zonas rurales. Las mujeres que más se embarazan se encuentran en los estratos bajos, aunque también en los estratos de medianos ingresos. Los embarazos en adolescentes en Colombia vienen disminuyendo en los últimos años, pero esta problemática es todo un desafío para la salud pública y el desarrollo del país. (MinisteriodeSalud) (profamilia)

La federación colombiana de ginecología ofrece más de 1500 citas de asesoría gratuita de anticoncepción en sus consultorios de Bogotá, Cartagena, Medellín, Cali, Cúcuta, Manizales. De esta manera se busca concientizar a los jóvenes y adolescentes sobre la problemática de los embarazos a temprana edad (EIT)

América latina y el caribe ocupan la segunda tasa más alta de embarazos de adolescentes en el mundo, según la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OP/OMS), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Plantean una serie de recomendaciones para reducir la problemática de los embarazos adolescentes que van desde apoyar programas multisectoriales de prevención dirigida a los grupos de mayor vulnerabilidad, hasta un mayor acceso a métodos anticonceptivos y educación sexual, entre otros. (Pah)

En la Figura siguiente, podemos observar que, a partir de las estadísticas del DANE, la tasa de fecundidad en el grupo de mujeres de 15 a 19 años descendió de 72 nacimiento por cada 1000 mujeres en el año 2012, a 57 nacimientos por cada 1000 mujeres en el año 2019 en Colombia. (2020)

Figura 1. Embarazo Adolescentes (15-19 años) en Colombia



Tomado de (Datos Banco mundial, 2019)

A partir de la problemática relacionada con los embarazos a temprana edad surge la necesidad de proponer una solución de base tecnológica en la que se generen soluciones de TI, para que los jóvenes y adolescentes interactúen con escenarios de aprendizaje y logren obtener información válida, confiable, y oportuna sobre las temáticas de sexualidad. Según proyecto desarrollado en la ciudad de Girardot (Cundinamarca) sobre los derechos sexuales y reproductivos también se pudo evidenciar esta problemática ya que la ciudad de Girardot ocupa el tercer lugar en el departamento de Cundinamarca con embarazos a temprana edad en jóvenes y adolescentes. (Pla).

Debido a que en la ciudad de Girardot se presenta un alto índice de embarazos a temprana edad por la falta de orientación sexual y reproductiva, se vio la necesidad de crear una solución de base tecnológica donde los jóvenes y adolescentes pueden encontrar información clara y precisa, asesoría sobre la problemática con personal especializado, también encontrará material didáctico: fotografías, videos, fotos, videos ilustrativos y un chat interactivo donde pueda encontrar la información que necesitan sobre la problemática y así poder resolver sus dudas y ser más conscientes de las consecuencias que deja un embarazo no deseado.

Palabras claves: Sexualidad, base tecnológica, Solución tecnológica, Design Thinking, adolescentes, embarazos a temprana edad.

## ABSTRACT

The Colombian Society of Pediatrics (SCP) states that the lack of support, information, orientation and sexual education in young people and adolescents as a consequence of the increase in the rates of pregnancies at an early age, which is considered a public health problem. (Sociedad Colombiana Pediatrics, sf)

The Colombian Federation of Obstetrics (FECOLSOG) affirms that early pregnancies are the result of dysfunctional families and these mothers are faced with a series of limitations in the educational system and the world of work. According to an analysis of early pregnancies, 17.4% of women between the ages of 15 and 18 are already mothers or have been pregnant (gestarsalud, n.d.)

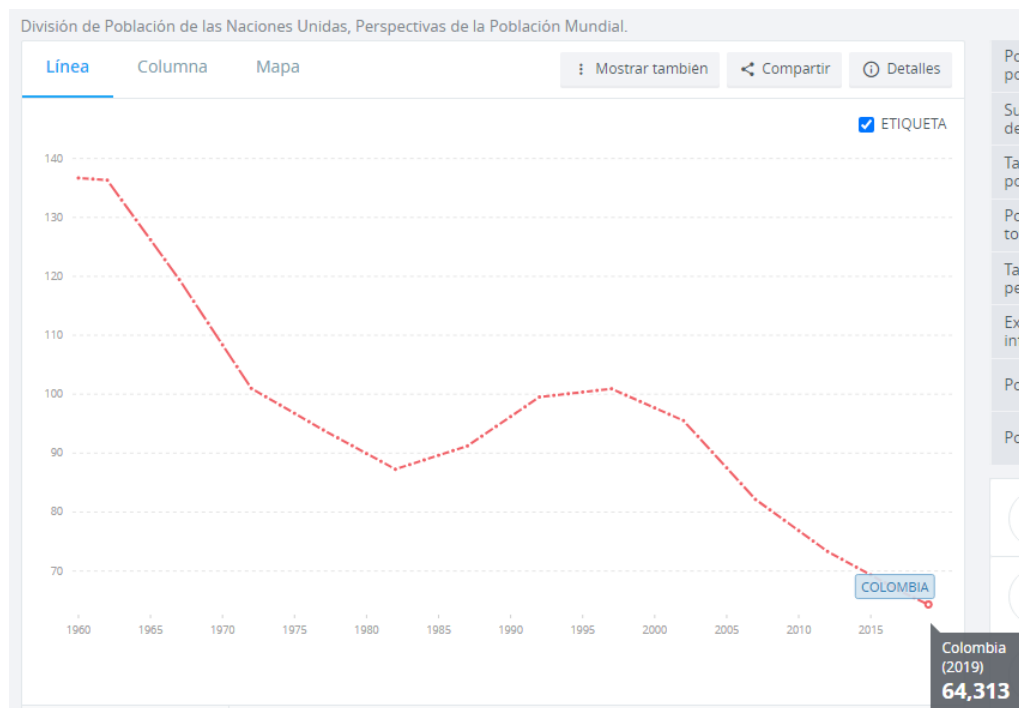
According to studies carried out by the Ministry of Health and Profamily, there is a slight decrease in the percentage of teenage pregnancies, but the figures are still very high, especially in rural areas. The women who get the most pregnant are found in the lower strata, but also in the middle-income strata. Teen pregnancies in Colombia have been decreasing in recent years, but this problem is a challenge for public health and the development of the country. (MinisteriodeSalud, n.d.) (Profamily, n.d.)

The Colombian gynecology federation offers more than 1500 free contraception counseling appointments in its offices in Bogotá, Cartagena, Medellín, Cali, Cúcuta, Manizales. In this way, it seeks to raise awareness among young people and adolescents about the problem of pregnancies at an early age (gestarsalud, n.d.)

Latin America and the Caribbean have the second highest rate of adolescent pregnancies in the world, according to the Pan American Health Organization / World Health Organization (OP / WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF). They propose a series of recommendations to reduce the problem of adolescent pregnancies, ranging from supporting multisectoral prevention programs aimed at the most vulnerable groups, to greater access to contraceptive methods and sex education, among others. (Paho.org, sf)

In Figure 1, we can see that, based on DANE statistics, the fertility rate in the group of women aged 15 to 19 years decreased from 72 births for every 1000 women in 2012, to 57 births for every 1000 women in 2019 in Colombia. (Ministry of Health, 2020)

Figura 2. Pregnancy Adolescents (15-19 years) in Colombia



Taken from (World Bank data, 2019)

From the problem related to early pregnancies arises the need to propose a technology-based solution in which IT solutions are generated, so that young people and adolescents can interact with learning scenarios and obtain valid, reliable, and timely on the issues of sexuality, According to a project developed in the city of Girardot (Cundinamarca) on sexual and reproductive rights, this problem could also be evidenced since the city of Girardot ranks third in the department of Cundinamarca with early pregnancies in young people and adolescents. (Cundinamarca Development Plan 2016-2019, s.f.).

Due to the fact that in the city of Girardot there is a high rate of pregnancies at an early age due to the lack of sexual and reproductive orientation, the need was seen to create a technology-based solution where young people and adolescents can find clear and precise information, advice on the problem with specialized personnel, you will also find didactic material: photographs, videos, photos, illustrative videos and an interactive chat where you can find the information you need about the problem and thus be able to resolve your doubts and be more aware of the consequences it leaves an unwanted pregnancy.

Keywords: Sexuality, technological base, technological solution, Design Thinking, adolescents, early pregnancies.

## INTRODUCCIÓN

La idea de desarrollar el proyecto de base tecnológica surge ante la necesidad de dar solución a la problemática que se presenta en el municipio de Girardot Cundinamarca sobre los embarazos a temprana edad, debido a la falta de orientación, de apoyo o de información, trayendo como consecuencia un alto índice de embarazos en adolescentes. Para el departamento de Cundinamarca el 83% de los embarazos a temprana edad se presentan en 11 de los 116 municipios en el año de 2013, donde el municipio de Girardot ocupa el tercer lugar en el departamento de Cundinamarca con 391 casos de embarazos a temprana edad, (Plá), por lo cual se hace necesario implementar soluciones innovadoras basada en de la solución tecnológica.

En el plan de desarrollo del municipio de Girardot (2016-2019) se menciona la problemática sobre embarazos a temprana edad y las estrategias de solución a esta problemática que propone el municipio como un foro programado por la secretaria de salud de Girardot, con el fin de sensibilizar a los jóvenes y adolescentes donde participaron estudiantes de diferentes instituciones de la ciudad. De ahí surge la necesidad de crear una solución tecnológica, que brinde información sobre las temáticas de sexualidad, utilizando herramientas como foros, chat interactivo, material didáctico. (Girardot)

## 1. DEFINICIÓN INICIAL Y ALCANCE DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los embarazos a temprana edad se han convertido en una problemática que afecta a la sociedad, aunque las cifras de embarazos en jóvenes y adolescentes no es precisa, sí es alarmante el número de embarazos a temprana edad que se están presentando en la ciudad de Girardot Cundinamarca. Según el Plan de Desarrollo de Cundinamarca 2016-2019, se menciona que el municipio de Girardot está ocupando el tercer lugar en mayor número de embarazo en el departamento de Cundinamarca, se puede decir que la causa de esta problemática es la falta de orientación a jóvenes y adolescentes sobre las temáticas de sexualidad. (Pla)

El camino para disminuir la problemática sobre embarazos a temprana edad es la educación, la información, y el acceso a servicios de salud. Para esto se recomienda fortalecer y orientar la educación sexual en las instituciones educativas, por lo cual se creará una propuesta de soluciones de base tecnológica que brinde acceso a la información a adolescentes, padres de familia y docentes. Esta problemática está presente en las instituciones educativas y la familia porque es allí donde se está fallando por la falta de diálogo abierto y sincero sobre los temas relacionados con la sexualidad y no se da la importancia que debe tener este tipo de orientación; por lo cual, es importante conocer la situación del sector donde se presenta la problemática y así crear una solución de base tecnológica sobre soluciones tecnológicas que sea atractivo a los clientes. Para ello tendremos que dinamizar los contenidos donde se presentan las falencias cognitivas y hacer que los clientes se sientan que son el centro del desarrollo de la tecnología. (Gui)

La propuesta de base tecnológica permitirá a los estudiantes, padres de familia, instituciones educativas y secretaria de educación, obtener conocimientos específicos orientados a la problemática de fuentes confiables y de forma segura. Se ofrece la divulgación acerca de la temática de estudio a partir de contenidos, herramientas digitales, videos ilustrativos y chat interactivo donde los jóvenes y adolescentes podrán interactuar con profesionales del tema, la cual brindarán información sobre la prevención de embarazos a temprana edad y así obtener una solución a la falta de información y confianza en personas con autoridad sobre las temáticas donde se presenta la problemática de educación sexual y reproductiva.

### 1.1 ALCANCE

La propuesta de base tecnológica tiene un alcance:

Local: La propuesta de base tecnológica que se va a desarrollar en la ciudad de Girardot Cundinamarca va dirigido a los clientes potenciales como son los jóvenes

y adolescentes, padres de familia, docentes, instituciones educativas y secretaria de Educación, esta propuesta de base tecnológica ofrece información, orientación, consultas y asesorías sobre educación sexual y reproductiva.

Alcance futuro: Después de implementada la propuesta de base tecnológica en la ciudad de Girardot, se proyecta ofrecer, a nivel regional, beneficios para la sociedad y permitir que más adolescentes reciban una información clara sobre educación sexual y reproductiva y puedan tomar decisiones que generen una mejor calidad de vida.

## 2. JUSTIFICACIÓN

En la ciudad de Girardot Cundinamarca en el área de Salud se presenta la problemática sobre los embarazos a temprana edad por la falta de orientación e información en educación sexual, de ahí la necesidad de crear una propuesta de base tecnológica que brinde información a los jóvenes y adolescentes a través de videos, foros, chat interactivo donde pueden interactuar con un especialista sobre las temáticas como una estrategia que permita la adquisición de conocimientos sobre la prevención de embarazos a temprana edad a los clientes potenciales, las Instituciones educativas y la secretaria de educación del municipio de Girardot Cundinamarca,

En el municipio de Girardot, desde el año 2012 se da apertura de uno de los proyectos de la unidad amigable, madres adolescentes un reto social y de academia al observar que los nacidos vivos, según reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 2012 por grupo de edad de la madre, son: entre los 10- 14 años, de 18 nacidos vivos y entre la edad 15-19 años es de 351 nacidos vivos y de 20 a 24 años 449 nacidos vivos en el municipio de Girardot datos alarmantes para el municipio, razón por la cual se ve la necesidad de crear una red de apoyo en conjunto con la secretaria de salud del municipio de Girardot y articulados con las EAPB e IPS, para intervenir a esta población desde la adolescencia y disminuir estas tasas (2018)

La propuesta de base tecnológica es de vital importancia para las instituciones educativas y Secretaría de Educación porque permite complementar la cátedra de educación sexual y reproductiva planteada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN.). En febrero 24 de 2016 el MEN conoció el fallo de la Corte Constitucional donde se establece que la educación para la sexualidad debe tener en cuenta la edad de los estudiantes, no requiere una cátedra específica y su desarrollo puede darse a partir de proyectos pedagógicos. El fallo reafirma que la educación para la sexualidad es la herramienta principal con que cuenta el sistema educativo Nacional para que niños, niñas y jóvenes para que conozcan sus derechos sexuales y reproductivos. El viceministro Víctor Saavedra 2016 plantea:

“Educar para la sexualidad a temprana edad evitara que se repitan casos como los registrados por los medios de comunicación sobre violencia sexual de adultos sobre niños y adolescentes. También ayudará a que embarazos a temprana edad no sigan siendo una triste realidad para cientos de niñas en Colombia.” (2016)

Por lo cual la propuesta de base tecnológica es un proceso a través del cual después de analizar e identificar la problemática obtenemos una respuesta sobre la problemática llevándonos a una solución. Esta solución se debe ir actualizando e

incorporando nuevas temáticas y herramientas donde los jóvenes y adolescentes van a encontrar la información que necesitan convirtiéndose en un elemento importante para ellos ya que les ofrece una orientación especial y fácil de manejar

Con esta propuesta de base tecnológica con temáticas sobre la educación sexual y reproductiva se benefician los siguientes clientes potenciales:

Los estudiantes: Porque a través de esta propuesta de base tecnológica podrán recibir la información clara y precisa sobre las dudas que tengan de la problemática.

Los padres de familia: porque a través de las instituciones educativas pueden recibir una buena orientación sobre la educación sexual y reproductiva y así poder compartirla con sus hijos y mejorar las relaciones familiares.

Instituciones educativas: al adquirir los servicios ofrecidos se busca obtener una reducción de la problemática sobre la educación sexual y reproductiva ya que sus estudiantes van a obtener un conocimiento más claro que dará solución a la problemática y en la toma de decisiones sobre su sexualidad.

Secretaria de Educación: al comprar el servicio se inicia el proceso de implementación en las instituciones educativas como apoyo al proyecto institucional, donde se propician espacios de reflexión para mejorar la calidad de la información y el fortalecimiento de conocimientos sobre la educación sexual y reproductiva.

La propuesta de base tecnológica se convierte en una iniciativa de gran importancia para los jóvenes y adolescentes al utilizar los diferentes aplicativos, video, chat interactivo entre otros, lo cual sirven de motivación para hacer uso de la tecnología como un medio para obtener la información que necesita en determinado momento, convirtiendo la tecnología en un recurso vital para el desarrollo social.

Con el buen uso de la tecnología se da la oportunidad a los jóvenes y adolescentes de mitigar las brechas digitales ya que se convierten en una motivación para la búsqueda de la información. Las nuevas tecnologías son herramientas que fortalecen la enseñanza, aumentan las oportunidades para tener acceso al conocimiento y la utilización de los medios virtuales, aportando una serie de beneficios a jóvenes y adolescentes en las actividades académicas. (Polit)

De ahí la importancia de aplicar el proyecto de soluciones tecnológicas a la problemática de embarazos a temprana edad, porque permite múltiples oportunidades de aprendizaje, nuevos tipos de relación y comunicación para los

jóvenes y adolescentes, convirtiéndose en un instrumento importante para su vida, porque permite consultar aquellas dudas que tengan sobre la educación sexual y reproductiva de forma anónima, en el momento en que surge la duda y sin necesidad de desplazamientos.

La nueva tecnología se ha convertido en una herramienta para la divulgación, del conocimiento, el pensamiento crítico y reflexivo de la persona. El uso de la propuesta soluciones tecnológica ha impactado en la sociedad de distintas maneras, porque permite democratizar la transmisión del conocimiento a todo tipo de usuario. (Not1)

La divulgación de conocimientos a través de la propuesta de base tecnológica se centra en elementos claves que se utilizan para la solución de la problemática sobre los embarazos a temprana edad en la ciudad de Girardot Cundinamarca, donde se brindara una serie de contenidos de divulgación social, dirigidos a jóvenes y adolescentes, para facilitar la comprensión y solución de la problemática planteada. (age)

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Crear una propuesta de base tecnológica para la enseñanza de la educación sexual y reproductiva para los jóvenes y adolescentes de la ciudad de Girardot Cundinamarca.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar necesidades específicas de los segmentos de clientes potenciales con relación a la problemática que se presenta.
- ❖ Analizar las diferentes empresas que ofrecen soluciones relacionadas de la problemática objeto de estudio.
- ❖ Prototipar una solución soportada en una tecnología disruptiva para la enseñanza de la educación sexual y reproductiva.
- ❖ Diseñar y validar la oferta de la solución propuesta a partir de la problemática identificada.

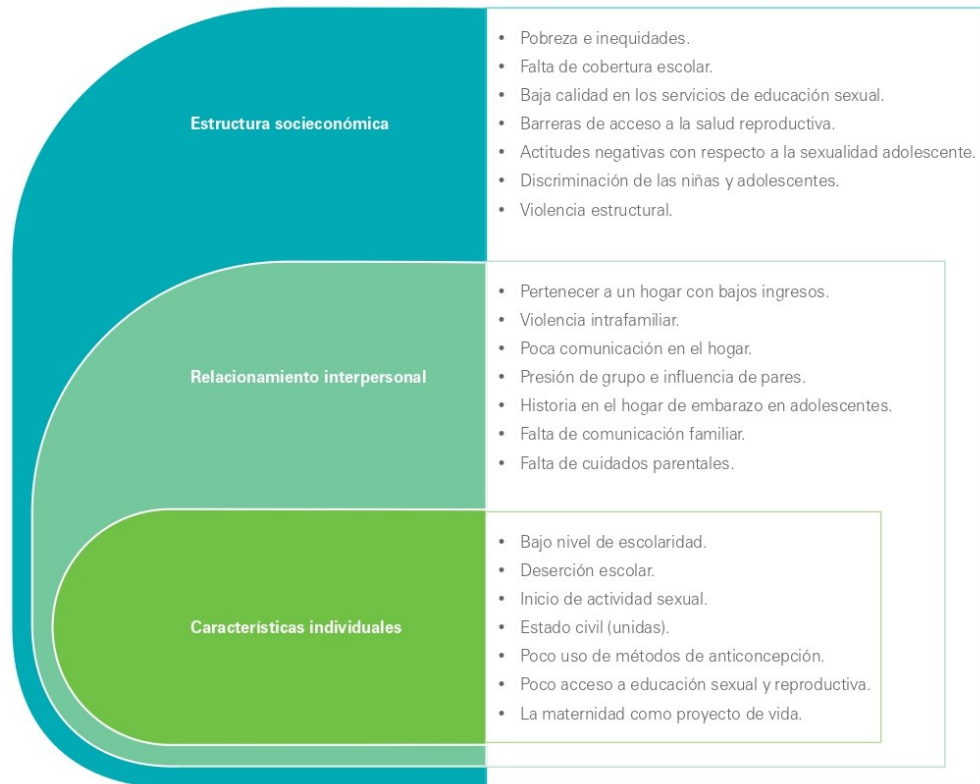
#### 4. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

Girardot es un municipio del departamento de Cundinamarca ubicado en la región del alto Magdalena con una altura de 326 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 30°C conformada por 106.300 habitantes para el año 2.017. En la actualidad se presenta una disminución de la población tanto de hombres como mujeres, los jóvenes tienden a ir a otras ciudades en búsqueda de nuevas alternativas por la falta de oportunidades a nivel educativo y laboral, es una ciudad con más afluencia de turistas y población flotante del país. (Gir)

El plan de desarrollo del municipio de Girardot hace esfuerzos para implementar estrategias de inversión en el sector educativo para atender el déficit de cobertura, el mejoramiento de la calidad educativa y valores culturales del desarrollo humano encaminados a la protección de los jóvenes y adolescentes. (Girardot, 2019). Los embarazos a temprana edad en el municipio de Girardot Cundinamarca, se han convertido en una problemática a nivel social y cultural ya que según información recolectada a jóvenes y adolescentes entre los 12 a 18 años, se evidenció que esta situación se presenta por la falta de comunicación entre padres e hijos, alumno-docente frente al tema de sexualidad, la ausencia de un proyecto de vida y el acceso restringido de los adolescentes a la información sobre la educación sexual y reproductiva (Cundinamarca, 2019)

En (Gómez, Molina & Zamberlin, 2010) se plantea que existen patrones culturales y tradicionales que afectan la posibilidad de acceso a una educación sexual y reproductiva que permita el uso responsable de métodos anticonceptivos para prevenir los embarazos a temprana edad y las enfermedades de transmisión sexual; por tal motivo se presenta la problemática sobre los embarazos a temprana edad en el municipio de Girardot Cundinamarca generando múltiples factores que inciden en la problemática (Figura siguiente) por lo tanto las acciones que se deben tomar para la prevención deben ser multidimensionales para poder garantizar la eficacia de los derechos de los jóvenes y adolescentes y tomar decisiones más conscientes y responsables sobre su sexualidad.

Figura 2. Factores de riesgo que inciden en el embarazo en adolescentes.



Fuente: (Obs)

La problemática sobre los embarazos a temprana edad preocupa a la sociedad por lo cual se han creado planes y programas que brindan información para la solución a la problemática.

A nivel local: En el plan de desarrollo del municipio de Girardot 2016- 2019 se incluyen mecanismos como la Unidad de Atención Integral — UAI que tiene como misión brindar atención integral a niños y jóvenes del municipio de Girardot, Foros programados por la secretaria de salud sobre prevención de embarazos a temprana edad, estos mecanismos ayudan a la promoción y prevención sobre los derechos sexuales y reproductivos, así como el conocimiento sobre la problemática del embarazo precoz. (Girardot, 2016- 2019). También se realizan jornadas educativas sobre los embarazos en adolescentes en las instituciones educativas del municipio de Girardot Cundinamarca, liderados por la Universidad de Cundinamarca seccional Girardot, programa de atención primaria a madres adolescentes apoyados por las enfermeras en formación, la secretaria de salud del municipio y los reportes de las Instituciones educativas. (Rep).

El municipio de Girardot 2016- 2019 incluye en su plan de desarrollo una serie de estrategias y temáticas sobre los derechos sexuales y reproductivos, como una prioridad para el desarrollo del plan decenal de salud pública, debido a la preocupación del ministerio de salud de velar por el bienestar, la salud sexual y la salud reproductiva de los jóvenes y adolescentes. (Girardot, 2016- 2019)

A nivel nacional: la política nacional de sexualidad incluye los derechos sexuales y reproductivos donde el Ministerio de Salud da a conocer la Política Nacional de Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos. (Pol)

A nivel internacional: Se encuentra vinculada la Organización Mundial de la Salud quien da recomendaciones sobre los derechos sexuales y salud en general.

La Agencia de Estados Unidos para el desarrollo Internacional y la Organización Internacional para las Migraciones trabajan en la promoción y monitoreo de los derechos sexuales y reproductivos de mujeres víctimas del desplazamiento forzado con énfasis en violencia intrafamiliar y sexual. (Xio)

En México se presenta el modelo de educación sexual y reproductivo como mecanismo de orientación a jóvenes y adolescentes.

Estas entidades como la Organización Mundial de la Salud, la Agencia de Estados Unidos para el desarrollo Internacional y la Organización Internacional para las Migraciones buscan orientar e informar a jóvenes y adolescentes sobre las consecuencias que genera un embarazo a temprana edad y el papel que desempeña la familia y la escuela en la formación personal.

A pesar de aplicar diversas estrategias para evitar los embarazos a temprana edad, estas fallan por que los jóvenes y adolescentes han cambiado y se dejan llevar por lo que ven, saben y lo que imponen las redes sociales, también la falta de hablar un lenguaje claro, libre de mitos o muchas veces no encuentran un especialista que resuelvan sus dudas sobre los cambios físicos, psicológicos que pasan en el cuerpo igualmente las ganas de experimentar cosas nuevas, todo esto los lleva a tomar una decisión equivocada por lo cual surge el riesgo de un embarazo a temprana edad. Las estrategias fallan pues no son conscientes de la responsabilidad que tienen al ser padres y madres. Por lo cual los embarazos a temprana edad se presentan por la dificultad que tienen para acceder a la información sobre educación sexual o, aunque tengan acceso a internet, no pueden interactuar con personas que estén capacitadas para aclarar dudas. (Profamilia.org.co/embarazos a temprana edad-hablan los adolescentes). La propuesta de soluciones de base tecnológica busca mitigar estos riesgos al ofrecer una forma fácil, segura y confiable de

encontrar esta información y acceder a especialistas que puedan resolver las preguntas de los jóvenes.

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

La propuesta de soluciones de base tecnológica se trabaja con la metodología el Design Thinking, siendo esta una metodología centrada en la persona que se ha implementado en un programa de innovación. Nos ayuda desarrollar un producto o servicio innovador donde lo más importante es conocer a los clientes potenciales, identificar sus necesidades, deseos y las problemáticas a las que se enfrenta a diario. (Comunicar, 2011)

### 5.1 METODOLOGÍA DESIGN THINKING

Origen: Es una metodología para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades de los usuarios. Es una estrategia creativa que se utiliza en el momento en que se inicia el diseño del producto o servicio que se va a crear y que utilizan las empresas para fomentar la innovación de manera exitosa que involucra a los clientes potenciales. (Apat, 2017)

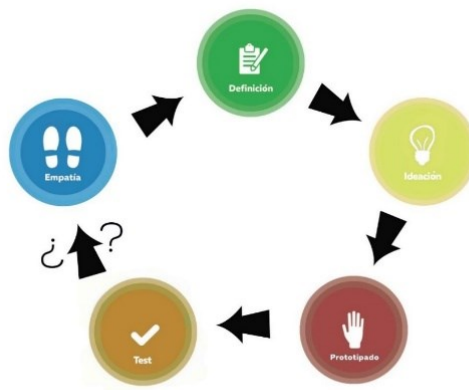
El concepto: Design Thinking fue planteado a finales de los ochenta por David Kelley quien lidero la creación de esta metodología. Las contribuciones más duraderas de Kelley, están en la metodología de diseño centrado en el ser humano y el pensamiento de diseño. (Des1). Design Thinking es una de las metodologías considerada como una buena opción para trabajar la problemática presentada, porque permite crear servicios enfocados en el desarrollo de ideas, y utilizar herramientas precisas con el objetivo de entender lo que los usuarios necesitan, también se aplica cuando se va a organizar un servicio porque se puede enfocar en resolver los problemas y generar mayor valor en los servicios, permitiendo construir ideas en base a las funciones y emociones, genera ideas, se pone en el lugar el consumidor, permite ser los primeros en brindar información de interés para el usuario, fortalece el trabajo en equipo y la creación colectiva nos lleva al éxito y genera prototipos bajo un enfoque. (ges)

Para la creación de soluciones tecnológicas en la problemática de embarazos a temprana edad, se aplicarán las diferentes fases de la metodología Design Thinking, porque se puede aplicar en cualquier campo desde identificar las problemáticas de los usuarios hasta alcanzar la mejora del problema. Se inicia con la concepción del servicio de forma experimental donde se mide su aceptación por parte de los clientes, ya que el principal beneficio es conseguir un aprendizaje valido de acuerdo a la información que se desea saber.

## 5.2 FASES DEL PROCESO DESIGN THINKING

La metodología Design Thinking, tiene cinco fases, (Ver Figura siguiente), La empatía, la definición, la ideación, el prototipado y validación. Este proceso se inicia con la recolección de la información de los usuarios pasando por las otras fases hasta la fase cinco (Validación) que nos muestra la idea convertida en la solución a la problemática de estudio. (des1)

Figura 3. Fases del método Design Thinking



Fuente: (designthinkingespaña, s.f.)

**Empatía:** Inicia con la comprensión de las necesidades de los clientes hasta dar solución a la problemática identificada.

**Definición:** Se recopila la información obtenida durante el proceso de empatía para conocer la existencia de la problemática.

**Ideación:** Plantea la cantidad de opciones para brindar solución a la problemática planteada en el proyecto (problemática los embarazos a temprana edad)

**Prototipado:** Se construye el prototipo sobre la idea del producto o servicio al cual se le va a dar solución.

**Test:** Se prueba el prototipo con los usuarios inmersos en la problemática de estudio.

## 6. ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS

### 6.1 OBJETIVO: 1

Identificar necesidades específicas de los segmentos de clientes potenciales con relación a la problemática que se presenta.

Para identificar las necesidades de los clientes potenciales con relación a la problemática de los embarazos a temprana edad en jóvenes y adolescentes, primero se aplicó la herramienta mapa de empatía a nivel personal donde se expone la percepción personal que tengo sobre la problemática según observación, dialogo con jóvenes y adolescentes, sobre lo que piensan y su proyección futura. Luego se aplicó el mapa de empatía a cinco jóvenes y adolescentes entre los 15 y 17 años donde se pudo evidenciar las causas que generan esta problemática como son: la falta de tener una buena información sobre educación sexual, la baja situación económica y la mala relación con los padres, viéndose en la necesidad de acudir a compañeros y otros medios a pedir información sobre sexualidad.

Luego se aplicó una encuesta donde participaron 70 personas, se dio orientación y el objetivo de la encuesta, luego se inició el proceso de resolución de las preguntas con un formato en línea, dando como resultado las mismas inquietudes que se presentaron en el mapa de empatía, sobre la prioridad de brindar una información clara y precisa sobre educación sexual, de esta forma se puede comprobar que la problemática es una realidad que tiene que ser una prioridad para tratar de mejorar la situación de jóvenes y adolescentes.

Se presenta a continuación información detallada de la aplicación de cada una de las herramientas descritas previamente:

#### 6.1.1 Mapa de Empatía.

Definición: Es una herramienta que se utiliza para conocer a los clientes y la problemática de estudio (embarazos a temprana edad) permitiendo obtener gran cantidad de información de los usuarios y así poder dar una solución. El mapa de empatía sirve para identificar las necesidades de los clientes potenciales y su problemática permitiendo conocer aspectos más personales. (cow)

Para desarrollar el mapa de empatía primero se realizó un mapa personal donde se da a conocer la percepción que tengo sobre la problemática, luego se seleccionaron cinco jóvenes y adolescentes entre los 14 y 17 años para que resolvieran los aspectos que se pregunta en el mapa de empatía, primero se dio una orientación

general sobre la problemática que se está presentando en la ciudad de Girardot, luego cada adolescente inicio el proceso de solución según parámetros dados (Figura 4. Mapa Empatía personal según percepción personal.), cada participante inicio el proceso se solución resolvieron los seis aspectos relacionados con los sentimientos del ser humano, con el fin de conocer a los clientes potenciales. Los aspectos son:

- ❖ ¿Qué ve? Se refiere a los estímulos visuales que la persona recibe.
- ❖ ¿Qué escucha? Lo que la persona oye de las diversas fuentes como medios de comunicación, conversaciones.
- ❖ ¿Qué piensa y siente? Son las ideas que el producto o servicio despiertan en el consumidor.
- ❖ ¿Qué habla y hace? Presta atención a su comportamiento, lo que hace y lo practica.
- ❖ ¿Cuáles son sus dolores? Corresponde a las dudas y obstáculos que debe superar para consumir el producto.
- ❖ ¿Cuáles son sus necesidades? Tiene relación con lo que puede colocar en la práctica. (Custódio, 2017)

**6.1.2** Mapa de empatia personal. El mapa de empatía personal (ver Figuras siguiente ) se realizó con el fin de describir quiénes son los clientes potenciales y la problemática relacionada, cuáles son sus gustos personales, que piensan, como actúan y qué ven al respecto de la problemática de embarazos a temprana edad a partir de conocimientos del autor. Se diligencian los aspectos claves que presenta el formato del mapa de empatía de donde se obtienen aspectos relevantes (inn) Como:

- ❖ La poca información sobre la educación sexual y reproductiva.
- ❖ La falta de comunicación entre padres e hijos.
- ❖ La mayoría de amigos no tienen una visión futurista.
- ❖ Falta de recursos económicos para darse gusto y diversión.

Figura 4. Mapa Empatía personal según percepción personal.



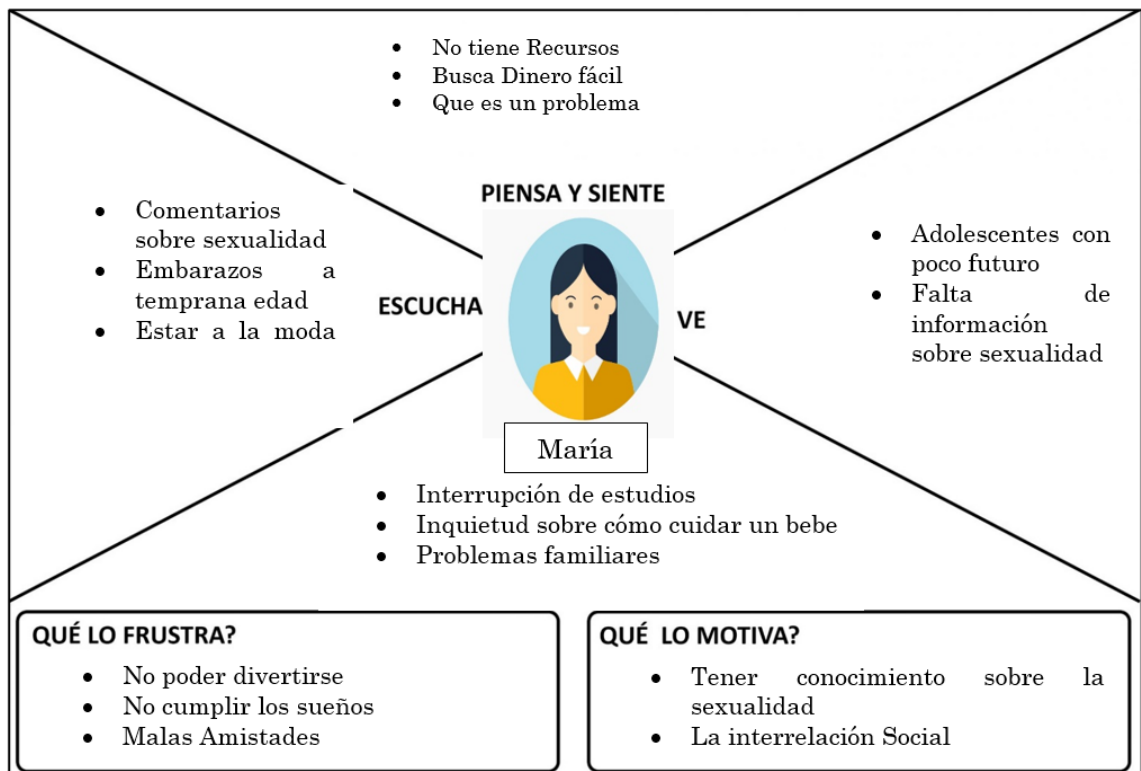
Fuente: (marianocabrera, s.f.)

Después de realizado el mapa de empatía personal, se puede concluir que en la Ciudad de Girardot Cundinamarca es de gran preocupación la problemática sobre educación sexual y reproductiva en jóvenes y adolescentes, porque según resultado de la percepción sobre la problemática, al dialogar con algunos jóvenes y adolescente al expresar lo que piensan y sienten, se concluye que hace falta mucha información sobre la vida reproductiva, y las consecuencias de los embarazos a temprana edad es la pérdida del control de su vida. Toda esta situación se puede evidenciar al observar el mapa de empatía personal (ver figura anterior) donde se plasma la problemática observada a jóvenes y adolescentes

**6.1.3 Mapa de empatia de acuerdo a la problemática.** Para corroborar y ampliar los conocimientos previos plasmados en el mapa de empatía personal, se realizó un mapa de empatía considerando las perspectivas de 5 adolescentes. Para construir el mapa de empatía según problemática embarazos a temprana edad, se seleccionaron 5 adolescentes entre los 14 y 17 años para que resolvieran los ítems presentados en la plantilla del mapa de empatía, la cual se realizó de forma online obteniendo las siguientes respuestas, donde se seleccionaron las de mayor relevancia como son las preocupaciones sobre lo que ve, escucha, dice y hace, de

tal forma que afecta e influye en su entorno real a los jóvenes y adolescentes (ver figura siguiente )

Figura 5. Mapa de Empatía según problemática



Fuente: (marianocabrera, s.f.)

En la Tabla 1 se presentan las respuestas más relevantes de los mapas de empatía que se presentaron en la (ver figuras anteriores), relacionados con la problemática que se presenta.

Tabla 1. Respuestas Relevantes Mapa de Empatía

Participantes	Respuestas Relevantes
1	Falta de apoyo familiar ante un embarazo. Angustia ante del aborto
2	Poca Información sobre la educación sexual y reproductiva
3	Falta de autoestima
4	Relaciones sexuales sin usar preservativos Falta de información

Participantes	Respuestas Relevantes
	Deseo experimentar cosas nuevas
5	Desconocimiento de la responsabilidad que trae un embarazo no deseado Falta de comunicación entre los estudiantes, docentes y personal especializado.

Fuente: Creación propia

A partir de las respuestas obtenidas en los mapas de empatía se puede decir que una de las posibles causas de la problemática de embarazos a temprana edad en la ciudad de Girardot es la falta de información y confianza para encontrar la información que necesitan para dar solución a sus dudas sobre sexualidad, por lo cual se justifica la creación de la propuesta de la soluciones tecnológías para que los jóvenes y adolescentes reciban una buena orientación sexual y reproductiva, por lo cual los jóvenes y adolescentes deben: (Ves)

**Aprender a conocer:** Los participantes plantean que los embarazos en los adolescentes se presentan debido a la falta de información y desconocimiento del uso de los preservativos.

**Aprender a ser persona:** Señalan que la falta de apoyo de la familia y de su pareja se debe a la no comunicación entre sus integrantes.

**Aprender a vivir juntos:** Dejar los estudios trayendo como consecuencia un embarazo no deseado.

**Aprender a emprender:** Los adolescentes deben buscar nuevas metas, no dejar de estudiar y aprender a manejar su fertilidad.

Con los resultados obtenidos de los mapas de empatía se evidencia una mayor interacción entre los clientes potenciales, ya que se realizan preguntas de interés que viven en su cotidianidad, con estas preguntas se logra identificar lo que piensan, sienten, oyen, y ven sobre la problemática de embarazos a temprana edad.

**6.1.4** Analisis de resultados de la encuesta. Mediante esta encuesta se pretende identificar necesidades específicas de los segmentos de clientes potenciales, con relación a la problemática sobre la educación sexual y reproductiva.

Tabla 2. Encuesta Educación sexual

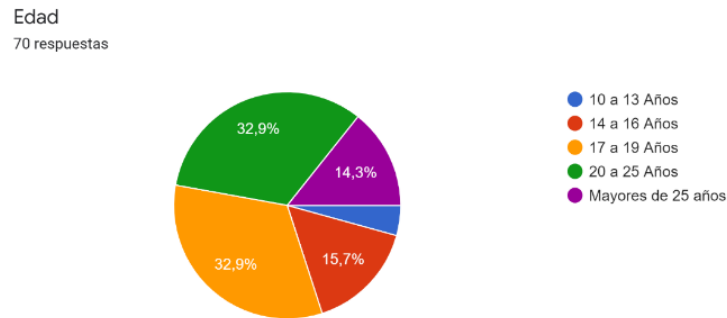
Nª de pregunta	Pregunta
1	Edad
2	¿Ha recibido información sobre la Educación Sexual y Reproductiva?
3	¿Conoce los Derechos Sexuales y Reproductivos?
4	¿Tiene Conocimiento sobre los embarazos a temprana edad?
5	¿Considera importante aprender conceptos sobre educación sexual?
6	¿Considera que la prevención de embarazo en adolescentes son temas prioritarios?
7	¿Ha participado en campañas de prevención sobre la educación sexual y reproductiva en el municipio de Girardot?
8	¿Ha consultado temas de sexualidad utilizando herramientas tecnológicas?
9	¿Que tipo de Tecnología Utiliza para consultar temas sobre sexualidad?
10	¿Considera que la educación sexual que brinda el municipio de Girardot Cundinamarca se puede mejorar con el uso de la tecnología?

Fuente: Creación propia

La encuesta (Tabla 2) se aplicó a 70 jóvenes y adolescentes, esta se dejó abierta en redes sociales para que jóvenes y adolescentes contestaran la encuesta, de manera virtual sobre la problemática de los embarazos a temprana edad, dando como resultado que la falta de información sobre la educación sexual y reproductiva son las primeras causas de los embarazos a temprana edad.

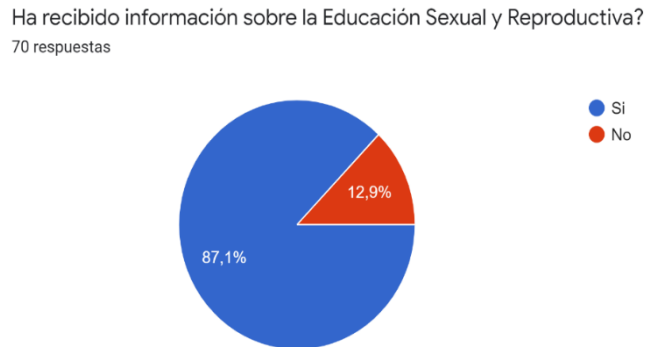
### 6.1.5 Evidencia de los resultados de la encuesta virtual.

Gráfica 1. Edad promedio de encuestados.



Entre las personas que contestaron la encuesta de manera virtual tenemos un grupo donde el mayor porcentaje se presenta en las edades entre 17 y 19 años, igual porcentaje se encuentran las edades entre 20 y 25 años, también encontramos adolescentes de 14 a 16 años en un 15.7% y los de 10 a 13 años el 4.2%.

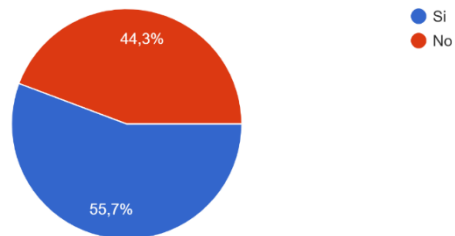
Gráfica 2. Información sobre la educación sexual y reproductiva



En la población encuestada el 87.1% ha recibido información sobre educación sexual y reproductiva y el 12.9% no ha recibido información suficiente sobre esta.

### Gráfica 3. Conoce los Derechos sexuales

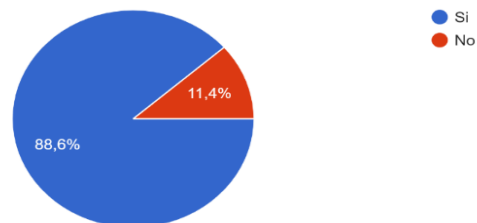
Conoce los Derechos Sexuales y Reproductivos?  
70 respuestas



A esta pregunta el 55.7% de los encuestados dicen conocer los derechos sexuales y reproductivos y el 44.3% de los encuestados no los conocen. Esto evidencia una de las causas de la problemática, ya que se observa mucha falta de información sobre sexualidad, contribuyendo así al aumento de la problemática de estudio.

### Gráfica 4. Embarazos a Temprana Edad.

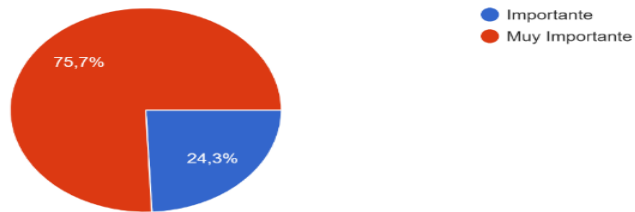
Tiene Conocimiento sobre los embarazos a temprana edad?  
70 respuestas



El 88.6% de los adolescentes encuestados, saben de la existencia de los embarazos a temprana edad y el 11.4% no les interesa.

## Gráfica 5. Conceptos Educación Sexual

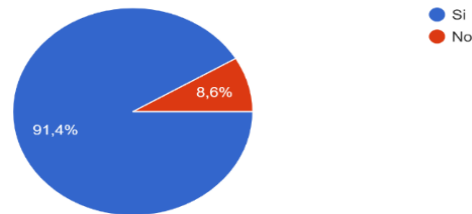
Considera importante aprender conceptos sobre educación sexual?  
70 respuestas



Se puede observar que el 75.7% consideran que es muy importante tener conocimientos sobre educación sexual, porque las temáticas son de gran interés para el desarrollo de su vida. Para el 24.3% consideran importante tener conceptos claros. Para resolver la pregunta únicamente tenía las dos opciones de respuesta, en ningún momento los encuestados seleccionaron otras respuestas.

## Gráfica 6. Prevención Embarazos Adolescentes.

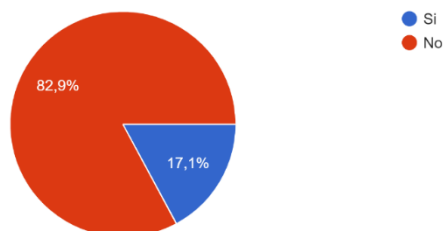
Considera que la prevención de embarazo en adolescentes son temas prioritarios?  
70 respuestas



Para los adolescentes encuestados el 91.4% consideran que la prevención de embarazos en adolescentes es prioritaria, porque permite tener una visión más responsable y ser conscientes del valor de su propio cuerpo, mientras que el 8.6% no lo consideran prioritario.

### Gráfica 7. Campañas de Prevención Acerca Educación Sexual.

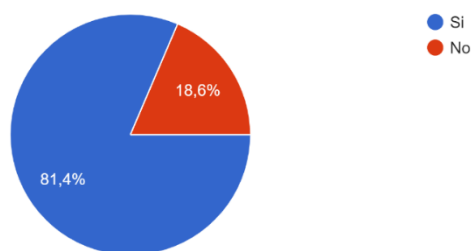
Ha participado en campañas de prevención sobre la educación sexual y reproductiva en el municipio de Girardot?  
70 respuestas



El 82,9% de los encuestados no han asistido a capacitaciones sobre derechos sexuales y reproductivos, únicamente se quedan con la información que reciben en las Instituciones Educativas y solo han asistido el 17,1%. Esto demuestra que falta interés por conocer temas sobre educación sexual y reproductiva.

### Gráfica 8. Temas Sexualidad Herramientas Tecnológicas.

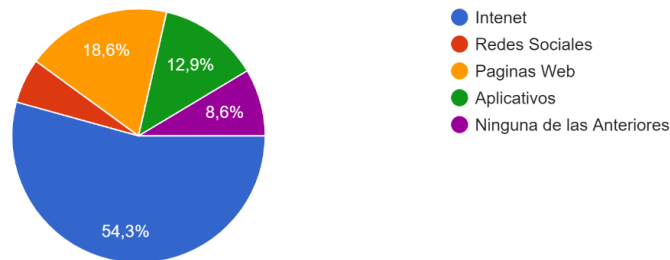
Ha consultado temas de sexualidad utilizando herramientas tecnológicas?  
70 respuestas



La mayoría de los encuestados, el 81,4% manifiestan utilizar herramientas tecnológicas para buscar información sobre educación sexual y reproductiva y solo el 18,6% no la utilizan lo que implica que se debe motivar a los jóvenes y adolescentes para que hagan buen uso de las herramientas tecnológicas.

## Gráfica 9. Temas Sexualidad Herramientas Tecnológicas.

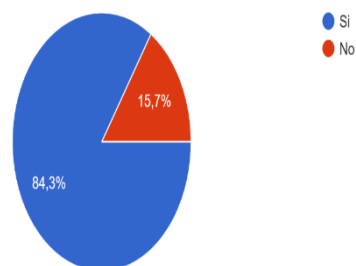
Que tipo de Tecnología Utiliza para consultar temas sobre sexualidad?  
70 respuestas



Cada día, el uso de la tecnología se ha convertido en una herramienta importante para buscar información de aquello que no conocemos. Según la encuesta a jóvenes y adolescentes sobre el uso de la tecnología las más usadas son: el 54.3% utiliza el Internet aquí realizan sus búsquedas a través de los diferentes motores de búsqueda, seguido de las páginas Web con un 18.6% donde se consultan algo específico de un tema y el 12.9% trabaja con aplicativos. A pesar de las facilidades para utilizar las herramientas tecnológicas existe un 8.6% que no la utiliza.

## Gráfica 10. Uso Tecnología en Girardot

Considera que la educación sexual que brinda el municipio de Girardot Cundinamarca se puede mejorar con el uso de la tecnología?  
70 respuestas



Los jóvenes y adolescentes encuestados consideran que en el municipio de Girardot debe emplear la tecnología para brindar mayor información a jóvenes y adolescentes sobre educación sexual y reproductiva y así poder reducir la

problemática sobre los embarazos a temprana edad, donde el 84.3% de encuestados consideran que al hacer uso de la tecnología si se mejora.

#### **6.1.6** Respuestas relevantes de la encuesta.

- ❖ El 12.9 % de los encuestados no han recibido informacion sobre educacion sexual y reproductiva
- ❖ No conocen los derechos sexuales y reproductivos 44.3%
- ❖ El 88.6% tienen conocimientos sobre los embarazos a temprana edad.
- ❖ El 75.7% cosideran que es importantisimo tener buenos conocimientos sobre educacion sexual.
- ❖ Es prioritaria la prevencion de embarazos en adolescentes.
- ❖ La mayoría de los encuestados no han asistido a campañas sobre sexualidad.
- ❖ La mayoría de los encuestados usan herramientas tecnologicas para consultar los temas.
- ❖ Utilizan el internet Para consultar temas sobre sexualidad.
- ❖ Se puede mejorar la orientacion sexual en el municipio de Girardot.

Después de analizar la encuesta se identifican las necesidades de los jóvenes y adolescentes sobre la problemática embarazos a temprana edad, donde se evidencia con mayor relevancia la falta de conocimientos sobre educación sexual por lo cual es importante la creación de una propuesta de soluciones de base tecnológicas que brinde la información requerida por los jóvenes y adolescentes sobre educación sexual y reproductiva

#### **6.1.7** Encuesta: Caracterización de la problemática embarazos a temprana edad.

Con el fin de corroborar la información obtenida sobre la problemática de embarazos a temprana edad con la aplicación del mapa de empatía y las encuesta sobre sexualidad, se realizó una segunda encuesta seleccionando a 6 adolescentes entre los 13 a 19 años para que la resolvieran la encuesta y así poder identificar los

factores asociados a esta problemática en adolescentes. Entre los factores de riesgo de embarazos en adolescentes tenemos:

- ❖ La conflictividad familiar.
  - ❖ La baja comunicación con los padres.
  - ❖ La imposición de límites excesivos por parte de los padres que restringen la autonomía de los adolescentes y la toma de decisiones en lo emocional y social.
  - ❖ Ausencia de límites que favorece que los adolescentes permanezcan solos.
- La encuesta se realizó con el fin de identificar la magnitud de sus respuestas respecto a su edad, temáticas que trata con sus amigos, sus preocupaciones sobre los temas de sexualidad y las alternativas tecnológicas que proponen para mejorar los conocimientos sobre educación sexual. (Minsalud)
- Encuesta caracterización de la problemática embarazos a temprana edad

La encuesta se realizó de forma virtual (Ver Tabla 3) a jóvenes y adolescentes con el fin de verificar la existencia real de la problemática y obtener mayor información sobre la problemática de estudio. Primero se seleccionó a 7 jóvenes y adolescentes, luego se dio la orientación general sobre la problemática, se da inicio el proceso de resolución de cada una de las preguntas.

Tabla 3. Encuesta caracterización de la problemática.

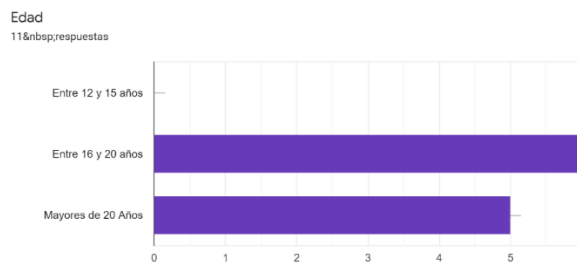
Nº de pregunta	Pregunta
1	- Edad promedio de encuestados: Entre 12 y 15 años Entre 16 y 20 años Mayores de 20 Años
2	¿Que temas acostumbras hablar con tus amigos?
3	¿Cuales son las principales preocupaciones sobre sexualidad?
4	¿Cuales son los principales problemas que se presentan a jóvenes y adolescentes sobre la educación sexual?
5	¿Que alternativas proponen para solucionar las problemáticas sobre los embarazos a temprana edad?
6	¿Cuando quieres saber algo sobre sexualidad donde buscas?

Nº de pregunta	Pregunta
7	¿Que innovaciones tecnológicas sugiere para hacer llegar información a jóvenes y adolescentes sobre temáticas sobre educación sexual y reproductiva?

Fuente: Creación propia

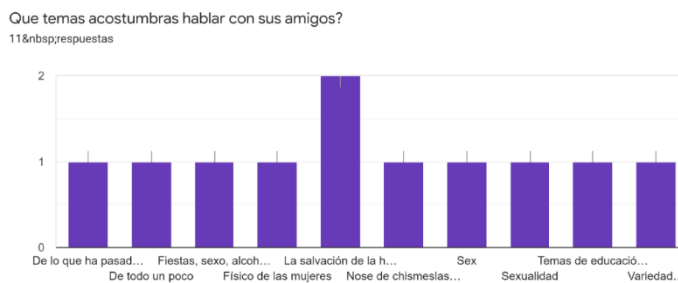
### 6.1.8 Resultados y análisis de la encuesta caracterización de la problemática.

Gráfica 11. Edad promedio de encuestados



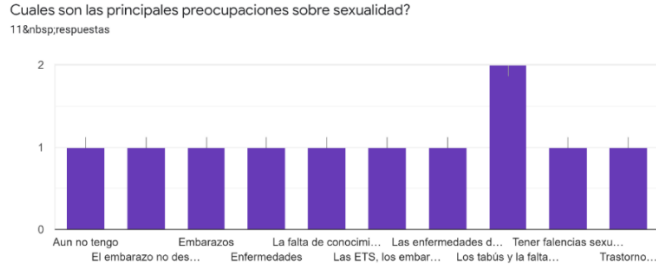
Nota: El mayor número de encuestados se encuentran entre los 16 y 20 años. Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12. Temas de Dialogo.



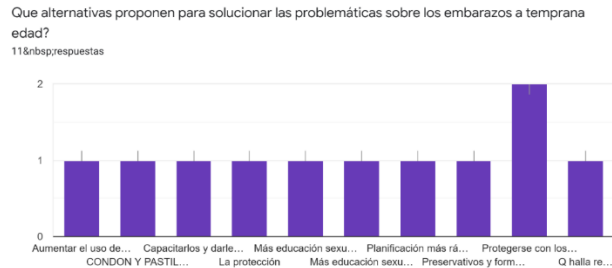
Se puede evidenciar que los adolescentes se reúnen a hablar de muchas cosas sueltas pero la que tuvo mayor porcentaje fue la de salvar la humanidad, aunque dialogan de otros temas como: de lo que pasa a diario, fiestas, sexo, alcohol, sexualidad, educación. Estas son las temáticas de los jóvenes y adolescentes en su cotidianidad.

Gráfica 13. Preocupaciones sobre sexualidad.



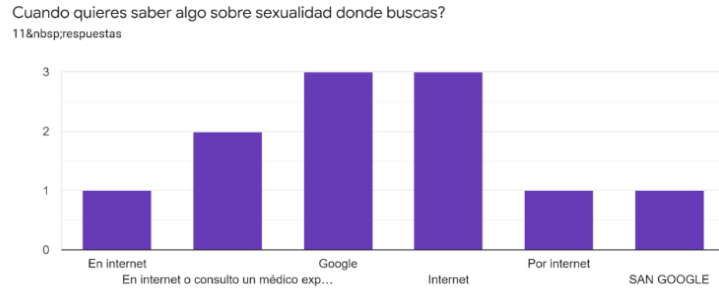
Según el grafico la mayoría de encuestado consideran las principales preocupacion que tienen los adolescente sobre sexualidad son las falencias de informacion sobre educacion sexual en jovenes y adolescentes, aunque el resto de encuestados tienen diversas preocupaciones por falta de informacion sobre: embarazos, la falta de conocimientos sobre la sexualidad, las enfermedades de transmision sexual, los tabues y tener relaciones sexuales.

Gráfica 14. Alternativas de solución a la problemática



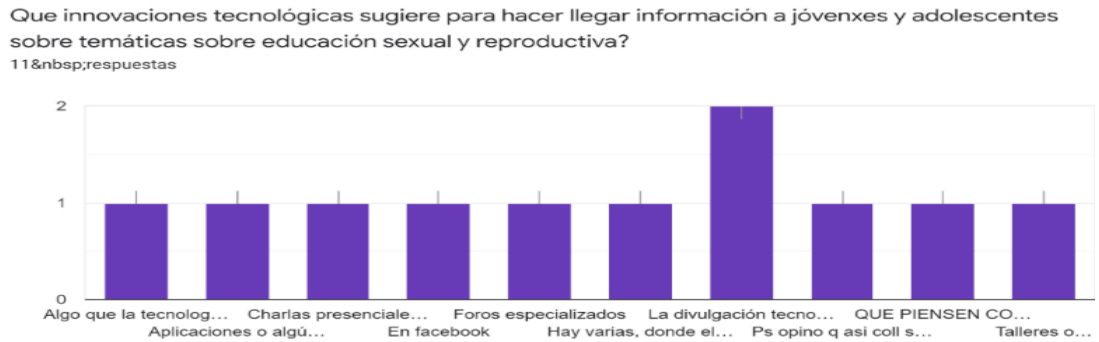
La mayoría de los encuestados afirman que una alternativa para solucionar la problemática sobre los embarazos a temprana edad es la utilizacion de los preservativos y a su vez evitar enfermedades infecciosas de transmision sexual, tambien se obtienen diferentes porcentaje significativos como: el uso del condon, mayor capacitacion sobre educacion sexualidad y planificacion familiar.

Gráfica 15. Sitios de consulta.



Se observa que todos los encuestados buscan información por google o por internet cuando un adolescente quiere saber algo sobre sexualidad, lo que demuestra que el uso de la tecnología es importante para resolver sus dudas.

Gráfica 16. Elementos tecnológicos



Según la gráfica anterior se identifican los elementos tecnológicos que sugieren los adolescentes entrevistados, con los cuales se debe trabajar la educación sexual como método innovador y creativo. Los elementos tecnológicos con mayor porcentaje es la divulgación de la información a través del uso de la tecnología, le siguen en su orden con el mismo porcentaje, charlas presenciales, utilización del Facebook, foros especializados, talleres. Esto demuestra que el uso de la tecnología se está convirtiendo en lo más importantes dentro del mundo social.

### **6.1.9** Respuestas Relevantes Caracterización de la problemática.

- ❖ Primero se seleccionó a 7 jóvenes y adolescentes, cuyas edades oscilan entre los 16 y 20 años, luego se dio la orientación general sobre la problemática y se da inicio el proceso de solución de cada una de las preguntas.
- ❖ Las temáticas que tratan los adolescentes con sus amigos y con mayor porcentaje es el cómo salvar a la humanidad y otros temas sobre sexualidad, alcoholismo, sexo, cosas que suceden a diario y fiestas.
- ❖ Según la encuesta, los adolescentes tienen muchas falencias sobre sexualidad como: la falta de información sobre la educación sexual, poco conocimiento sobre los embarazos, enfermedades de transmisión sexual, tabúes y relaciones sexuales.
- ❖ Entre las alternativas que se plantean para dar solución a la problemática sobre embarazos a temprana edad, tenemos la utilización de preservativos y mayor capacitación sobre la sexualidad.

El mayor porcentaje de los encuestados consideran que para la divulgación de las temáticas sobre sexualidad, se debe iniciar la divulgación a través de la tecnología con: Folletos, programas de Software, aplicaciones en línea, foros y el uso de plataformas. Después de aplicar la fase de empatía de la metodología Design Thinking como lo es el mapa de empatía personal y el mapa de la problemática y la encuesta se identifican las necesidades que tienen los jóvenes y adolescentes sobre la problemática de los embarazos a temprana edad en la ciudad Girardot-Cundinamarca para generar espacios en las Instituciones Educativas y fortalecer los actuales programas de educación sexual y activar la información adecuada entre los estudiantes, padres de familia y docentes, por esto se propone cambiar la realidad del embarazo adolescente es decir hablar de sexo, sin vergüenza para hacerle frente al embarazo no deseado.

La propuesta de soluciones tecnológicas ayudará a estudiantes, padres de familia y docentes en el momento en que utilizan las herramientas como: foros, chat interactivos videos documentos, al tratar los temas de sexualidad y darles a conocer la importancia de que se protejan, para poder cumplir con su proyecto de vida y de esta forma reducir el número de embarazos a temprana edad y fortalecer el bienestar personal para tener la oportunidad de construir y hacer realidad su proyecto de vida.

**6.1.10** Perfil del cliente. El perfil del cliente: es el perfil de las posibles personas que van a utilizar el servicio que se ofrece. Crear el perfil del cliente es una de las

estrategias más importantes para lograr la implementación de la propuesta de soluciones tecnológicas, donde los clientes son las personas vulnerables a la problemática por lo tanto debemos identificar las características que describen al cliente sobre sus fortalezas y debilidades como: que quieren y debemos saber, que los atrae, como quiere que lo traten, que información necesitan, cuáles son sus problemáticas y que resultados esperan. Para encontrar los clientes potenciales se debe analizar el perfil del cliente desde: el trabajo, las alegrías y las frustraciones, (ver Figura siguiente). (net)

- ❖ Conocer la edad, sexo, clase social y aspectos socio -culturales
  
- ❖ Conocer el estilo de vida. Es decir, su forma de vida, de ser y la forma como utiliza su tiempo libre.
  
- ❖ Observar su comportamiento. Esto hace referencia al uso que se le va a dar a la propuesta de soluciones tecnológicas.
  
- ❖ Tener el perfil del cliente ayuda a conocer y entender las necesidades de los clientes, para brindarle una posible solución a la problemática

Figura 7. Perfil del Cliente: Propuesta de soluciones tecnológicas.



Fuente: Elaboración Propia

Perfil del cliente desde:

- ❖ El trabajo: son las tareas que el cliente está intentando ejecutar para resolver el problema
- ❖ Las alegrías: Describen los resultados y beneficios de los clientes que quieren obtener una información clara y precisa sobre los embarazos a temprana edad en jóvenes y adolescentes.

❖ Las frustraciones: son las actividades o actitudes que molestan al cliente. (Cortes, 2016)

Entre los clientes potenciales de la propuesta soluciones tecnológicas se encuentran, los docentes, psicólogos y las instituciones Educativas. En la (Tabla 4) se presenta información detallada de cada uno de los clientes potenciales

Tabla 4. Clientes Potenciales.

Clientes	Descripción
Los docentes	Los docentes son los encargados de educar en la escuela y brindar una formación en sexualidad, con estrategias adecuadas, (Testa, Núñez, Ruiz y Senior, 2002) ellos aplican los procesos que establece el estado convirtiéndolos en orientadores para garantizar el proceso de formación. (Gómez, 2016)
Los psicólogos	Se desempeñan como orientadores que promueven un comportamiento sexual responsable a estudiantes, padres de familia y personas interesadas con comprar el material sobre educación sexual, son quienes pueden repensar la producción de conocimientos y las practicas que frente a la sexualidad se construye. (Gómez, 2016). Los psicólogos pueden beneficiarse cuando compran material de trabajo porque pueden tomar información sobre educación sexual relevante para cada una de las etapas de vida en que se encuentra quien solicita la orientación.
Instituciones Educativas	Se ofrece la propuesta de soluciones tecnológicas a las Instituciones Educativas para que lo adquiera y se ponga en práctica como medio de apoyo para trabajar la educación sexual desde la escuela, propiciando espacios de reflexión, mejorar la calidad de la información y el fortalecimiento institucional al implementar la propuesta de soluciones tecnológica. Las Instituciones Educativas desarrollan proyectos de Educación sexual de tal forma que pueda entenderse la sexualidad como una respuesta acertada a la transformación de las buenas relaciones humanas. (EDU)

Fuente: Elaboración Propia.

**6.1.11 Propuesta de valor.** La propuesta de valor consiste en aportar una solución a un problema para satisfacer una necesidad al cliente. La propuesta de valor relaciona los aspectos más importantes de la empresa y la posiciona entre sus

consumidores, lo que permite resolver la problemática propuesta (embarazos a temprana edad). También es una estrategia que pone en marcha una empresa donde se distinguen sus competidores y se explica al cliente como un servicio puede resolver un problema. (Porto, 2019). Para trabajar la propuesta de valor sobre la problemática planteada se empleará el modelo Canvas para poder entender rápidamente lo que se ofrece a los clientes. (Higuerey, 2019)

### Modelo Canvas: Propuesta de Valor

La propuesta de valor según el modelo Canvas se divide en nueve módulos, (ver tabla 5) la parte derecha hace referencia a los aspectos externos de la empresa, se compone de los siguientes (Prim) Bloques:

- ❖ El segmento de clientes: Es lo primero que debemos definir para saber. ¿Quiénes son nuestros clientes y por qué van a comprar el servicio que se ofrece? ¿A quién le vamos a entregar el valor? Y conocer y analizar donde se va a desarrollar la empresa, que ofrece a los clientes y la relación que vamos a tener con ellos.
  
- ❖ Propuesta de valor: Son los contenidos que hacen que los clientes nos prefieran y que satisfagan sus necesidades al crear un valor específico para cada cliente como el valor, el diseño, la accesibilidad, la funcionalidad y la personalización.
  
- ❖ Canales: Se identifica el medio por el cual se va a hacer llegar la propuesta de valor al segmento de clientes.
  
- ❖ Relaciones con los clientes: Reflexión de cómo va a ser la relación con los clientes y que estrategias se van a utilizar.
  
- ❖ Flujo de ingresos: Tener claro cómo se va a ganar dinero. Se describe de donde saldrán los ingresos que justifican la existencia del servicio para que la propuesta de soluciones tecnológica funcione y llegue a los clientes potenciales y generen ingresos.

En la parte izquierda se refiere a los aspectos internos de la empresa (Prim) como:



- ❖ Recursos claves: Pueden ser físicos, económicos, humanos o intelectuales.


❖ **Actividades claves:** Son las actividades claves para el servicio que se va a ofrecer soluciones tecnológicas para trabajar la problemática sobre embarazos a temprana edad

❖ **Asociaciones claves:** Se enumeran los agentes con los que se necesita trabajar para hacer funcionar el servicio.

❖ **Estructura de costes:** Reflexión sobre los costos que tiene el servicio. Aquí se observan los costes necesarios para que la idea de negocio se haga realidad.

Tabla 5. Propuesta de Valor: soluciones tecnológicas.

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
Secretaria de Salud Uso de nuevas tecnologías Trabajos relacionados con estrategias para la orientación sexual Personal especializado en temas sobre Educación Sexual Diseñador gráfico.	Desarrollo y producción de la Aplicación Mantenimiento de Equipos Organización de prototipo El cliente puede adquirir el servicio de forma, presencial y virtual, (páginas Web, redes sociales). Validación de la aplicación con los posibles clientes. Estrategias de Marketing y publicidad que invitan al cliente a conocer el servicio que se ofrece.	Adquirir la propuesta de soluciones tecnológicas para fortalecer el desarrollo de las actividades que realizan los clientes potenciales en su desempeño laboral. Buscar solución a la problemática sobre la falta de información y orientación sobre educación sexual. Crear un servicio de apoyo que dé solución a las necesidades	Ser honestos y respetuosos Ofrecer información precisa y recibir ofertas Resolver dudas Asegurar la confidencialidad de la información Asistencia y asesoría adecuada en beneficio de los clientes. Contacto directo entre el cliente y el vendedor.	<b>Docentes</b>  Los docentes son los actores fundamentales para el pleno desarrollo de los adolescentes brindando una información en sexualidad, con estrategias adecuadas. Psicólogos  Se desempeñan como
	Recursos Clave		Canales	

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
	<p>Programadores Realizar pedidos a través de medios digitales Realizar ofertas que motiven a los clientes a comprar la propuesta de soluciones tecnológica. Servidores y Bases de Datos Publicidad en medios digitales dando a conocer la importancia del servicio y el por qué lo debe adquirir. Organización de una base de datos sobre los posibles clientes potenciales</p>	<p>de los clientes potenciales a la problemática de embarazos a temprana edad.</p>	<p>Redes sociales Aplicativo web Talleres Atención al Cliente Virtual Campañas publicitarias en páginas web sobre la importancia de la educación sexual.</p>	<p>orientadores que promueven un comportamiento sexual responsable a estudiantes, padres de familia y personas interesadas en utilizar estos servicios. Instituciones Educativas</p>  <p>Adquieren la propuesta de soluciones tecnológicas para ponerlo en práctica como apoyo a las temáticas dadas por el Ministerio de Educación Nacional sobre educación sexual y reproductiva.</p>

Estructura de Costes	Estructura de Ingresos
<p>Todo aquello que es necesario para desarrollar el modelo de negocio</p> <p>Costos Fijos</p> <p>Sueldos</p> <p>Conexión a Internet</p> <p>Telefonía y /o móvil</p> <p>Publicidad en redes sociales</p> <p>Compra de servidor</p> <p>Servicios públicos</p> <p>Seguros</p> <p>Tributos</p> <p>Costos de soporte y mantenimiento</p> <p>Dominio, Servidor</p> <p>Plantillas, Interfaz, Sistema de Gestión de contenidos.</p> <p>Costos variables.</p> <p>Posicionamiento SEO (Optimización para motores de búsqueda)</p> <p>Mantenimiento de la pagina</p> <p>Actualización del diseño</p>	<p>Todo lo que entra en dinero a la propuesta de soluciones tecnológicas.</p> <p>Ingresos</p> <p>Pagos en efectivo o de manera digital</p> <p>Venta de la propuesta de soluciones de base tecnológica</p> <p>Cobros por descargar el aplicativo</p> <p>Cobros por asesorías</p> <p>Pagos que realizan los clientes potenciales por la compra del servicio (Cursos, talleres, charlas, foros, chat de dudas)</p>

Fuente: Creación propia

## 7. PRESUPUESTO

Inicialmente en el desarrollo del proyecto solo hay costes, hasta que se logre el punto de equilibrio entre la estructura de costes y la fuente de ingresos y así la propuesta de soluciones tecnológicas es sostenible y rentable, para ello se debe incluir elementos que permitan elaborar una idea de negocio sostenible con un alto impacto social, permitiendo establecer un compromiso sólido entre los clientes potenciales.

En las siguientes tablas (6 – 7) se puede observar claramente la estructura de costes que genera el servicio y los ingresos, es decir el dinero que entra al entregar y cobrar el servicio.

### 7.1 ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos es la suma de todos los gastos necesarios para que la propuesta de soluciones tecnológicas se desarrolle.

Los costos se agrupan en dos grandes categorías (Fijos y Variables): (Dyn).

- ❖ Fijos: los que tienen un pago cada cierto tiempo
  
- ❖ Variables: están relacionado al número de bienes que se produzcan o servicios que se prestan.

Tabla 6. Estructura de Costos proyectado a un mes.

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS EDUSEX</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>SUELDOS</b>			
PROGRAMADOR	1	\$ 800.000	\$ 800.000
DISEÑADOR GRÁFICO	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
CONFERENCISTA	1	\$ 100.000	\$ 100.000
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>\$ 1.900.000</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>			
CONEXIÓN A INTERNET	1	\$ 57.900	\$ 57.900
TELÉFONO FIJO Y/O MÓVIL	1	\$ 41.900	\$ 41.900
PUBLICIDAD EN REDES SOCIALES	1	\$ 350.000	\$ 350.000
SERVICIOS PÚBLICOS	1	\$ 170.000	\$ 170.000
SEGUROS	1	\$ 21.000	\$ 21.000
TRIBUTOS	1	\$ 50.000	\$ 50.000
DOMINIO	1	\$ 107.800	\$ 107.800
SERVIDOR	1	\$ 256.000	\$ 256.000
SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS	1	\$ 124.000	\$ 124.000
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>			<b>\$ 1.178.600</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>			
ACTUALIZACIÓN DEL DISEÑO	1	\$ 100.000	\$ 100.000
POSICIONAMIENTO SEO	1	\$ 120.000	\$ 120.000
MANTENIMIENTO DE LA PÁGINA	1	\$ 100.000	\$ 100.000
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>			<b>\$ 320.000</b>
<b>RESUMEN</b>			
<b>RESUMEN</b>		<b>COSTO</b>	
MANO DE OBRA		\$ 1.900.000	
COSTOS FIJOS		\$ 1.178.600	
COSTOS VARIABLES		\$ 320.000	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.398.600</b>	

Fuente: Elaboración propia.

La estructura de costos es indispensable para conocer el valor de cada uno de los elementos que intervienen en la producción de un servicio y así poder determinar el valor del producto.

## 7.2 ESTRUCTURA DE INGRESOS

El ingreso es todo lo que entre de dinero a la propuesta de base tecnológica al entregar y cobrar la propuesta de valor. (Dyn).

En la tabla 7 se pueden observar los ingresos que provienen de la prestación del servicio que ofrece el proyecto como: ventas online, cursos, talleres, charlas, foros.

Tabla 7. Flujo de Ingreso año 2023.

FLUJO DE CAJA AÑO 2023													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL
<b>Saldo inicial</b>	0	101.400	75.600	219.800	1.589.000	4.363.200	7.402.400	9.801.600	12.285.800	14.285.000	16.276.200	18.902.400	
<b>Ingresos</b>													
Cobros por descarga app	450.000	275.000	300.000	400.000	850.000	900.000	525.000	650.000	700.000	625.000	775.000	70.000	6.520.000
Asesorías	850.000	300.000	450.000	500.000	900.000	980.000	750.000	500.000	900.000	500.000	600.000	200.000	7.430.000
Cursos	700.000	600.000	500.000	600.000	500.000	780.000	1.050.000	950.000	600.000	900.000	700.000	300.000	8.180.000
Talleres	540.000	320.000	240.000	840.000	960.000	880.000	490.000	880.000	750.000	200.000	840.000	450.000	7.390.000
Charlas	480.000	120.000	420.000	440.000	750.000	420.000	960.000	980.000	300.000	900.000	860.000	800.000	7.430.000
Foros	200.000	20.000	80.000	180.000	260.000	600.000	180.000	200.000	160.000	360.000	380.000	550.000	3.170.000
Chat de dudas	280.000	150.000	135.000	270.000	465.000	480.000	255.000	135.000	450.000	360.000	360.000	150.000	3.490.000
<b>Total de ingresos</b>	<b>3.500.000</b>	<b>1.785.000</b>	<b>2.125.000</b>	<b>3.230.000</b>	<b>4.685.000</b>	<b>5.040.000</b>	<b>4.210.000</b>	<b>4.295.000</b>	<b>3.860.000</b>	<b>3.845.000</b>	<b>4.515.000</b>	<b>2.520.000</b>	<b>43.610.000</b>
<b>Egresos</b>													
Compra del servidor	256.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256.000
compra del dominio	107.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.800
Publicidad	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	4.200.000
Pago nomina	1.900.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	12.900.000
Seguros	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
Pago de tributos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Pago de servicios públicos	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	2.040.000
Posicionamiento SEO	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	1.440.000
Pago de mantenimiento	100.000	0	0	0	0	100.000	0	0	0	0	0	0	300.000
Pago internet y telefonía	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	99.800	1.197.600
Actualización del diseño	100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100.000	200.000
Otros egresos	124.000	0	170.000	50.000	100.000	90.000	0	0	50.000	43.000	78.000	100.000	805.000
<b>Total Egresos</b>	<b>3.398.600</b>	<b>1.810.800</b>	<b>1.980.800</b>	<b>1.860.800</b>	<b>1.910.800</b>	<b>2.000.800</b>	<b>1.810.800</b>	<b>1.810.800</b>	<b>1.860.800</b>	<b>1.853.800</b>	<b>1.888.800</b>	<b>2.110.800</b>	<b>24.298.400</b>
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>101.400</b>	<b>75.600</b>	<b>219.800</b>	<b>1.589.000</b>	<b>4.363.200</b>	<b>7.402.400</b>	<b>9.801.600</b>	<b>12.285.800</b>	<b>14.285.000</b>	<b>16.276.200</b>	<b>18.902.400</b>	<b>19.311.600</b>	<b>0</b>
<b>Financiamiento</b>													
Préstamo recibido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de préstamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Financiamiento</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>101.400</b>	<b>75.600</b>	<b>219.800</b>	<b>1.589.000</b>	<b>4.363.200</b>	<b>7.402.400</b>	<b>9.801.600</b>	<b>12.285.800</b>	<b>14.285.000</b>	<b>16.276.200</b>	<b>18.902.400</b>	<b>19.311.600</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia

Se puede concluir de la tabla 7. que el proyecto es rentable y viable ya que como se evidencia en el transcurso de los meses se recupera la inversión inicial.

### 7.3 PROPUESTA TECNOLÓGICA EN LA PARTE SOCIAL

La propuesta de base tecnológica EduSex es de carácter social por que se desarrolla para niños, niñas, jóvenes y adolescentes donde se realizan una serie de actividades, diálogos, ejercicios pedagógicos, videos, foros, chat interactivo, y se pueden informar sobre la importancia de la educación sexual y reproductiva de manera sana para evitar embarazos a temprana edad, que es una consecuencia de la falta de la educación sexual.

El proyecto EduSex tiene enfoque social, después de analizar la problemática que se presenta en el municipio de Girardot Cundinamarca, sobre los embarazos a temprana edad, orientado a transformar la realidad social y mejorar la vida de niños, niñas, jóvenes y adolescentes dándoles una información clara y precisa sobre la educación sexual y reproductiva que genere espacios de tipo académico al brindar el proyecto en instituciones educativas, secretaria de educación, para que se aplique y difundirlo a los estudiantes, docentes, padres de familia, psicólogos y secretaria de educación para lograr la transformación social, el fortalecimiento del

sector educativo y disminuir la problemática que se presenta en el municipio sobre los embarazos a temprana edad.

## 8. ANÁLISIS DE INSTITUCIONES QUE PUEDEN SER COMPETENCIA

### 8.1 OBJETIVO: 2

Analizar las diferentes empresas que ofrecen soluciones relacionadas de la problemática objeto de estudio.

Para identificar las empresas que ofrecen soluciones relacionadas a la problemática embarazos a temprana edad, se utiliza la herramienta Benchmarking.

La herramienta Benchmarking es un proceso continuo donde se toman como referencia las empresas que pueden competir con la nuestra y en qué medida pueden ser una competencia. (Espinosa, 2017). Este proceso se debe orientar al cumplimiento del objetivo que nos proponemos en el proyecto, (Manene, 2011) por lo cual se debe:

- ❖ Seleccionar una serie de empresas que trabajen las mismas temáticas del proyecto de estudio, para poder determinar si son competencia o no.
- ❖ Identificar las actividades que desarrollan las empresas y que generan impacto brindando solución a las necesidades de los clientes.
- ❖ Recopilar la información de la competencia por vía indirecta como Internet, publicaciones o catálogos.

### 8.2 INSTITUCIONES QUE OFRECEN SOLUCIONES RELACIONADAS CON EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Tabla 8. Instituciones que ofrecen soluciones relacionadas con Educación Sexual y Reproductiva.

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
Ministerio de Educación Nacional (MEN) <a href="https://www.mineducacion.gov.co/portal/">https://www.mineducacion.gov.co/portal/</a>	Colombia	-Ha dejado en manos de la comunidad Educativa el reto de brindar información sobre educación sexual y embarazos a temprana edad. Responsabilizando a las	Plataformas Educativas. Proyectos pedagógicos. Programas. Internet

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
		<p>familias e Instituciones educativas. (Vivos, López-Pena, p. Saric, D. 2012).</p> <p>La Corte constitucional emitió una sentencia que establece la necesidad de abordar la educación sexual en el país. Fue así como el ministerio de educación nacional le otorga un carácter obligatorio a la educación sexual en las instituciones educativas mediante resolución 3353 de 1953.</p> <p>La digitación del mundo, producto del desarrollo y popularización del computador y el internet, han cambiado el modelo de distribución de la información, dando lugar a la interconexión entre lugares, personas, y disciplina los procesos educativos están vinculados al uso de las TIC (MEN).</p> <p>Se evidencian proyectos pedagógicos de educación y sexualidad relacionados con material educativo y con formación de los docentes (MEN)</p>	interconexión de redes.
<p>Proyecto Nacional de Educación Sexual (PNE) <a href="https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-172453.html?_no_redirect=1#:~:text=El%20Proyecto%20Nacional%2">https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-172453.html?_no_redirect=1#:~:text=El%20Proyecto%20Nacional%2</a></p>	Colombia	<p>Acogió la concesión de educación sexual como un proyecto pedagógico, desarrollado a través del plan de estudios y ya no como una actividad aislada.</p> <p>Tiene en cuenta las propuestas de la UNESCO (lu2010)</p>	Plan de estudios. Proyecto pedagógico.

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
0de%20Educaci %C3%B3n,c%C3 %A1tedra%20ais lada%20o%20asi gnatura%20espe c%C3%ADfica% 20.			
Fondo de población de las Naciones Unidas (UNFPA) <a href="https://www.unfpa.org/es">https://www.unfpa.org/es</a>	Colombia	Busca prevenir el embarazo adolescente. El programa para la sexualidad y la construcción de ciudadanía (PESCC) (UNFPA) Contribuye al fortalecimiento del sector educativo en el establecimiento del programa de educación para la sexualidad.	Computadores. Interconexión de redes. Proyectos pedagógicos.
Conpes 147 <a href="https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Social/147.pdf">https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Social/147.pdf</a>	Colombia	Cartilla metodológica salud sexual: Presenta una metodología de formación para los educadores en salud sexual y reproductiva a partir de cuatro módulos básicos para su implementación	Cartilla metodológica.
Instituto colombiano de Bienestar Familiar ((ICBF) <a href="https://www.icbf.gov.co/">https://www.icbf.gov.co/</a>	Colombia	Busca ayudar a construir proyectos de vida frente a embarazos adolescentes. El ICBF brinda herramientas al manejo de niños, niñas y adolescentes que se comunican al ICBF a través del canal virtual, donde se prestan los siguientes servicios.	Chat: Servicio de comunicación instantáneo al cual se accede desde una red de internet a través del portal web. <a href="http://www.icbf.gov.co">www.icbf.gov.co</a> Video llamada: servicio de comunicación simultaneo de audio y video. Correo electrónico: presta servicios a través de la cuenta <a href="mailto:atencionalciudadano@icbf.gov.co">atencionalciudadano@icbf.gov.co</a>

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
			<p>Aplicación WhatsApp: Permite la recepción de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.</p> <p>Redes sociales: servicio que se presta a través de las cuentas oficiales en las redes sociales del ICBF.</p>
<p>UNESCO.  <a href="https://es.unesco.org/">https://es.unesco.org/</a></p>	Colombia	<p>Plantea que la sexualidad es un aspecto importante en la vida humana que tienen dimensiones, físicas, psicológicas, espirituales, sociales, económicas, políticas y culturales que deben explicarse con relación al género y la diversidad. La UNESCO afirma que muy pocas personas, jóvenes y adolescentes reciben una preparación adecuada para su vida sexual la cual genera una serie de problemáticas como el abuso, la explotación sexual, embarazos a temprana edad entre otros. (2011)</p>	<p>Utiliza la herramienta Google Art Project, que permite evaluar su uso, el aprendizaje, y las acciones de seguimiento (Dr. Leonardo David Glasserman Morales. Octubre 2015)</p>
<p>Sol – Luna  <a href="https://medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Salud/Secciones/Programas%20y%20Proyectos/Documentos/2013/Salud%20Sex">https://medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Salud/Secciones/Programas%20y%20Proyectos/Documentos/2013/Salud%20Sex</a></p>	Colombia	<p>Es una red de prevención del embarazo adolescente. Procura el mejoramiento al acceso y la calidad de los servicios de salud sexual y reproductiva en adolescentes.</p>	Red de información

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
ual%20y%20Reproductiva/Investigacion_Efectos_d el_embarazo.pdf			
Plataforma Educativa <a href="https://issuu.com/mujerysaludenuruguay/docs/281119_grande_final_compressed">https://issuu.com/mujerysaludenuruguay/docs/281119_grande_final_compressed</a>	Uruguay	utiliza la plataforma de educación integral en sexualidad. Es una propuesta innovadora en educación integral para niños, niñas y adolescentes, contiene material descargable.	Plataforma educativa
ME. Ministerio de Educación <a href="https://www.redem.org/europa/reino-unido/">https://www.redem.org/europa/reino-unido/</a>	Reino Unido	No se preocupan por brindar una información, por lo cual tienen la tasa más alta de embarazos adolescente (Leo Bryant) La educación sexual no es obligatoria	Plan de estudios. Desarrollado por los docentes.
Enfoque planificación familiar <a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1726-46342013000300016">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1726-46342013000300016</a>	Países bajos	Adoptan un enfoque diferente y facilitan el acceso a la planificación familiar. Posee la tasa más baja de embarazos a temprana edad (Leo Bryant).	Plataformas Educativas.
ME, Ministerio de Educación <a href="https://www.educacionyfp.gob.es/portada.html">https://www.educacionyfp.gob.es/portada.html</a>	España	La Educación Sexual no está regulada en España. El Ministerio de Educación y Sanidad trabajan en conjunto para incluirla en el futuro. El proyecto está en la fase inicial lo que hay ahora es diferente. (el diario.es.)	Internet. Retroalimentación entre ellos. Charlas entre compañeros.
Educación Sueca para la educación Sexual. <a href="https://es.unesco.org/news/unesco-y-suecia-destacan-educacion-">https://es.unesco.org/news/unesco-y-suecia-destacan-educacion-</a>	Suecia	Se trabaja como un programa social	Tecnología. Manual de referencia por edades.

Entidad/URL	País	Proceso	Tecnología
sexualidad- como- catalizador-del- desarrollo			
IVE. Interrupción voluntaria de embarazos. <a href="https://www.prospectasaso.com/es/casa-de-la-investigacion/interrupcion-voluntaria-del-embarazo-ive-y-movilidades-transfronterizas/">https://www.prospectasaso.com/es/casa-de-la-investigacion/interrupcion-voluntaria-del-embarazo-ive-y-movilidades-transfronterizas/</a>	Francia	Aprueba el aborto. La interrupción del embarazo en voluntario	Sugieren temas sobre el uso de anticonceptivos.
Secretaria de salud. Asociación Nacional del comité de padres. <a href="http://www.codajic.org/novedades">http://www.codajic.org/novedades</a>	Italia	La educación sexual con reserva debido a la temprana edad de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes.	Formación a docentes. Sistemas interactivos para docentes y alumnos.
Asociación Nacional de Educación. <a href="https://www.oitcinterfor.org/node/7101">https://www.oitcinterfor.org/node/7101</a>	Quebec. Canadá	País pionero en la implantación de la educación sexual como materia obligatoria.	Talleres. Cursos de formación.
Archivos off Pediatrics & Adolescent Medicine. <a href="https://www.psc.isr.umich.edu/disinfo/serv/journal/detail/1212">https://www.psc.isr.umich.edu/disinfo/serv/journal/detail/1212</a>	Estados Unidos.	Educación sexual basada a enseñar a jóvenes y adolescentes a usar los preservativos.	Archivos. Programas Educativos

Fuente: Elaboración Propia

Después de recolectar la información sobre las Instituciones que ofrecen soluciones relacionadas con Educación Sexual y Reproductiva. Y que son consideradas

competencia, se revisa nuevamente el objetivo de estudio y se selecciona la información más relevante que será utilizada para el proceso de investigación a nivel Nacional e Internacional.

Para obtener la información se emplearon diferentes medios de consulta como base de datos especializados sobre las temáticas de estudio, informes de Instituciones del gobierno, publicaciones y técnicas especializadas de donde se consolida la Información, sobre las Instituciones que ofrecen soluciones relacionadas con Educación Sexual y Reproductiva.

Respecto a las Instituciones, que brindan orientación sobre Educación Sexual y Reproductiva, se centran en temáticas básicas que se desarrollan durante las clases, orientadas por los docentes, aunque los jóvenes y adolescentes pueden realizar consultas sobre las temáticas por internet. Por tal motivo no se consideran una competencia para el proyecto, de ahí la necesidad de crear una propuesta de base tecnológica que permite implementar alternativas de solución a la problemática sobre educación Sexual y Reproductiva. (Embarazos a temprana Edad.)

educación sexual y reproductiva, pero no existe una empresa que pueda ser una competencia a la propuesta de soluciones de base tecnológicas que se va a crear para brindar información continua sobre la problemática de educación sexual, embarazos a temprana edad. También existe una serie de organizaciones que trabajan en proyectos dirigidos a los jóvenes y adolescentes entre los 12 y 19 años cuyo objetivo es reducir el número de embarazos adolescentes a temprana edad, pero no se consideran competencia para la propuesta de solución de base tecnológica como:

- ❖ Manual sobre sexualidad para jóvenes. Instituto Aguascalientes de las mujeres (México) busca impulsar la equidad en todos los ámbitos de las relaciones humanas, enfatiza de manera especial la sexualidad de las mujeres. (mujeres)
- ❖ Yo decido. Es una aplicación orientada a la prevención de embarazos en adolescentes mediante la acción a la educación sexual de manera interactiva y didáctica. (YoD)
- ❖ Multimedia “Aprende y vive” cuenta con información suficiente para todos los interesados. Los adolescentes pueden consultar los temas en los cuales tienen deficiencias. La multimedia eleva el nivel motivacional en los estudiantes, ya que en estos momentos es uno de los medios de enseñanza con mayor aceptación. (Martinez, 2007)

❖ Unidad amiga de los adolescentes y jóvenes. Se creó como un espacio para brindar atención y acompañamiento al adolescente y joven con temáticas relacionadas con la salud integral, (Quintana)

❖ En Garzón Huila, en su plan de desarrollo 2020- 2023, según acuerdo – 007 del 2020 se crea el concejo para niños, niñas y adolescentes, el municipio ha venido desarrollando diferentes actividades que promueven y garantizan los derechos de la primera infancia, la infancia y la adolescencia. Este programa vela por el cumplimiento y garantía de los derechos fundamentales de la primera infancia, la infancia y la adolescencia. (2020)

El instituto colombiano de bienestar familiar ICBF tiene a disposición de la comunidad, diferentes programas de apoyo y protección a la infancia y adolescencia y entre ellos tenemos, el programa FAMI (Familia, Mujer e Infancia), CDI (Centro de desarrollo infantil) (2020)

❖ Rol de los padres y madres en la educación sexual de sus hijos e hijas. Tiene como objetivo la construcción de una aplicación digital que se plantea como una estrategia dinámica y atractiva, donde por medio de imágenes claras e información resumida de cada tema se brinda información necesaria para acercarse al conocimiento real, que permite atribuir la importancia de la educación sexual, sirviendo como fuente para futuras estrategias. (Echeverry, 2018)

❖ Programa para la educación sexual y desarrollo de convivencia. Establece una pedagogía operativa para que las Instituciones Educativas desarrollen los proyectos pedagógicos, según el programa nacional de educación para la sexualidad y construcción ciudadana, (2000) existen tres módulos de acción los cuales definen de la siguiente (Alvis, 2017) manera:

❖ En el primer módulo se presentan los antecedentes en materia de proyectos de educación para la sexualidad en el país.

❖ El segundo módulo, Trata sobre las características a tener en cuenta las instituciones educativas para la implementación del proyecto de educación para la sexualidad.

❖ El tercer módulo define una ruta pedagógica y operativa para que las instituciones educativas desarrollen el proyecto.

## **9. PROTOTIPAR UNA SOLUCIÓN SOPORTADA EN UNA TECNOLOGÍA DISRUPTIVA PARA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

### **9.1 OBJETIVO 3.**

Prototipar una solución soportada en una tecnología disruptiva para la enseñanza de la educación sexual y reproductiva.

El prototipo es la cuarta fase del proceso Design Thinking, donde las ideas se convierten en algo tangible u observable. Prototipo es un diseño de un modelo rápido que nos ayudan a dar la forma de las ideas innovadoras que estamos desarrollando, también podemos visualizar las posibles soluciones a la problemática presentada. (Pizarro, 2017)

Un prototipo es la clave para empezar cualquier proceso innovador y garantizar su desarrollo. Es una herramienta para idear y resolver problemas de diseño en productos, servicios y nuevas ideas de negocio, se considera como uno de los pasos más importantes cuando se va comercializar un negocio, porque permite conocer la relación directa entre los clientes potenciales y la empresa. (Brainco)

**9.1.1** Proceso de ideación. Después de identificar el perfil del cliente, sus problemas y necesidades, se inicia el proceso de idear soluciones a la problemática presentada (embarazos a temprana edad). Para encontrar la solución a la problemática se utilizará la técnica brainstorming y el mapa mental que consiste en realizar una lluvia de ideas donde saldrá la solución a la problemática. (neo)

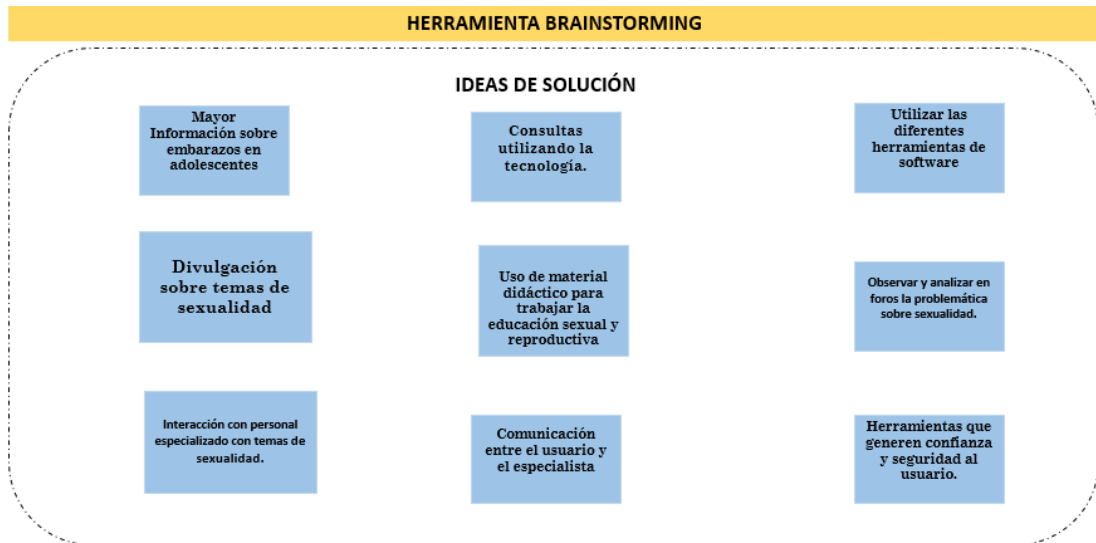
**9.1.2** La técnica brainstorming. La técnica brainstorming, también conocida como lluvia de ideas, es una herramienta de trabajo que favorece la aparición de nuevas ideas sobre la problemática y aporta soluciones usando la mente creativa. (Garcia, 2017)

Brainstorming fue una propuesta creada por Alex Osborne en 1941, surgió en un proceso interactivo de grupo que creaba mejores ideas. Esta técnica da la oportunidad de dar sugerencias sobre el tema de estudio y aprovechar la creatividad de los participantes para obtener una conclusión. (Garcia, 2017)

Para trabajar técnica brainstorming se seleccionaron 6 adolescentes cuyas edades oscilan entre los 15 y 19 años, durante el desarrollo se van seleccionando las ideas más relevantes que surgieron después de la sesión, donde se tiene en cuenta los siguientes criterios:

- ❖ Se escogió entre las ideas con mayor probabilidad de éxito
- ❖ La idea que puede satisfacer las necesidades del cliente.
- ❖ Se seleccionó la idea más innovadora

Figura 8. Lluvia de Ideas Herramienta Brainstorming.



Fuente: Elaboración Propia

En la figura anterior se puede observar las diversas ideas de los jóvenes y adolescentes donde plantean las alternativas que se pueden aplicar para dar solución a la problemática presentada en la ciudad de Girardot, Cundinamarca sobre los embarazos a temprana edad.

**9.1.3** Posibles herramientas para dar solución a la problemática. A continuación, podemos observar imágenes sobre algunas de las herramientas sugeridas por los

adolescentes que participaron en la lluvia de ideas que se pueden emplear para dar solución a la problemática de estudio.

Figura 9. Herramientas sugeridas para dar solución a la problemática.



Fuente: Elaboración Propia

En la figura anterior se plantea una serie de herramientas que pueden ser utilizadas en la propuesta sobre soluciones de base tecnológicas donde, los jóvenes y adolescentes van a encontrar información de acuerdo a su necesidad como una alternativa de solución a la problemática sobre embarazos a temprana edad. En la imagen número uno, podemos observar la importancia del uso de la tecnología, como elemento fundamental para fortalecer los conocimientos relacionados con la sexualidad. En la numero dos se plantea el uso de las páginas web porque esta brinda credibilidad ante los clientes potenciales, ya que nos ayudan a crear una estructura donde los contenidos resultan relevantes. (ent) En la tercera imagen muestra la interrelación entre los usuarios, donde los jóvenes y adolescentes pueden interactuar con personal especializado para buscar solución a las problemáticas que se presentan sobre sexualidad y así sentirse que son comprendidos que los quieren ayudar y en la cuarta imagen se presenta el uso de las redes sociales porque a través de ellas se puede compartir mucha información entre los clientes y las empresas, en la actualidad las redes sociales son de gran importancia porque cada día están apareciendo redes más específicas.

**9.1.4 Mapa Mental.** El mapa mental es un diagrama o estructura que se utiliza para representar todas las ideas que tenemos en nuestra mente, relacionadas a partir de un tema principal desde donde se establecen relaciones con temas secundarios. Se debe comenzar con una idea central y luego se divide en varios puntos de conexión

utilizando formas, colores, dibujos que son elegidos por cada persona de acuerdo con sus gustos. (Ven)

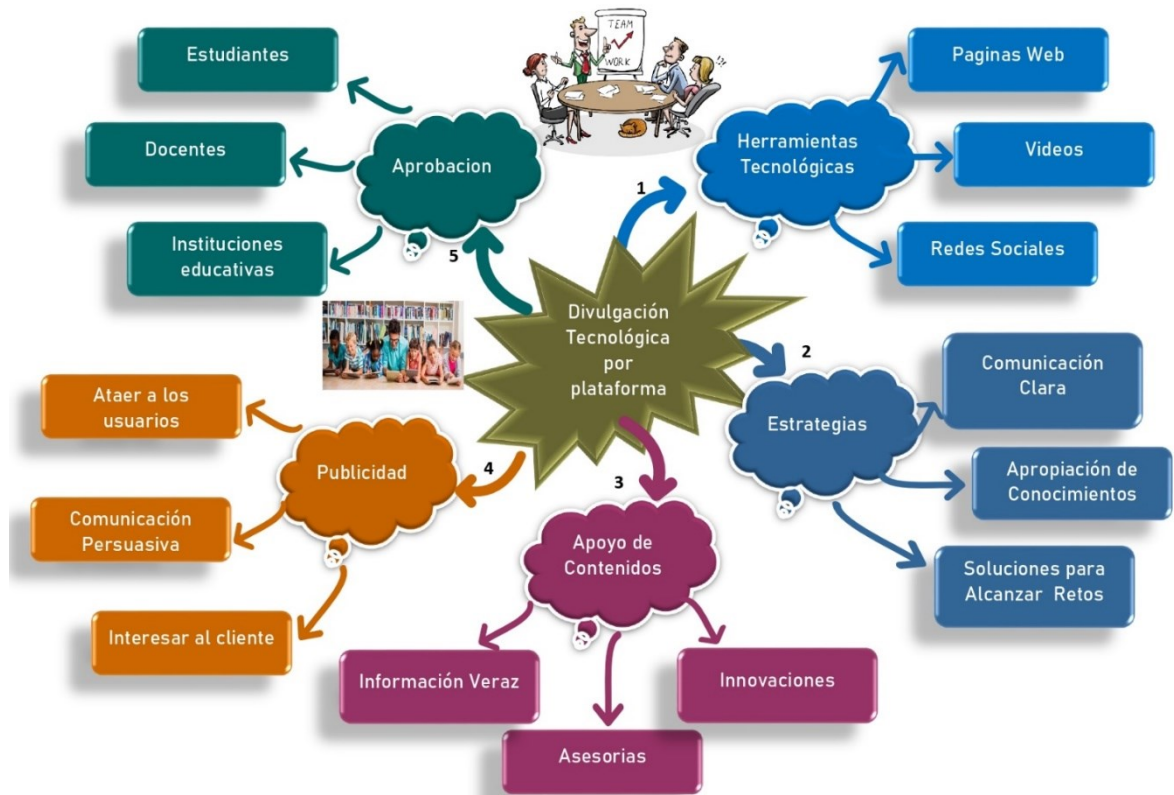
Según Jiménez (sf), algunas de las características de los mapas mentales son:

- ❖ Organización: La información debe estar organizada de tal forma que siga el movimiento de las manecillas del reloj.
- ❖ Jerarquía: Destaca las ramas de las subramas de modo que resalta la importancia o prioridad.
- ❖ Asociación: Ninguna información puede quedar “en el aire” es decir debe ir conectada a otra.
- ❖ Evocación: El color en conjunto con las imágenes, ayudan a evocar con rapidez y precisión la información.
- ❖ Consistencia: Todas las subramas de una rama principal deben ser del mismo color.
- ❖ Escritura: Escribir una palabra por línea. (Uni1)

La información del mapa mental (ver figura siguiente) está estructurada de manera que se presentan ideas con el fin de buscar solución a la problemática presentada, es una actividad donde participa un grupo de adolescentes entre los 14 y 18 años de manera virtual.

Según Jiménez (sf) la información en los mapas mentales debe seguir el movimiento de las manecillas del reloj, a partir de ahí se jerarquiza la información para resaltar la importancia de las ideas. La idea más relevante se ubica en el centro del espacio donde se va a utilizar para construir el mapa, luego se realizan las ramificaciones con las ideas principales teniendo en cuenta la prioridad, también se utilizan líneas para relacionar las ideas con el centro del mapa. (Uni1)

Figura 10. Mapa Mental: Divulgación Tecnológica por plataforma.



Fuente: Elaboración propia

Según el mapa mental (ver figura anterior) la idea más relevante fue la divulgación tecnológica por plataformas, pues el uso de las plataformas tecnológicas ha impactado en la sociedad de distintas maneras. El Dr. Bekios manifiesta que actualmente las nuevas tecnologías han permitido democratizar aún más la transmisión de conocimientos a todo tipo de persona. ( (Not). El propósito del mapa mental es el de mostrar las herramientas que los adolescentes plantean para dar solución a la problemática de estudio. En el centro se ubicó la idea más relevante y de mayor aceptación por los participantes en la lluvia de ideas como es la divulgación de tecnología por plataformas ya que esta se ha convertido en una herramienta de divulgación del conocimiento y reflexión de las personas.

A partir de la idea principal y siguiente la dirección de las manecillas del reloj se desprende ramificaciones según su prioridad:

❖ Herramientas tecnológicas: donde se plantea que para dar solución a la problemática sobre embarazos a temprana edad se pueden utilizar herramientas

como: La página web, donde se pueden encontrar videos, revistas especializadas y libros completos para consultas sobre la temática de estudio; videos, se incluye como recurso de aprendizaje según la intencionalidad educativa, el video es un recurso audiovisual donde la capacidad de retención del estudiante es mayor, puesto que atrae la atención y retención de la información y las redes sociales que juegan un papel importante en la divulgación del conocimiento ya que se pueden mostrar imágenes, fotos, videos y transmitir temas específicos de acuerdo con los grupos de interés. (2020)

❖ Estrategias: Son los elementos que se van a utilizar para que los jóvenes y adolescentes aclaren sus dudas sobre la sexualidad, entre ellas tenemos: La comunicación: debe ser clara sobre lo que se desea saber para entender y analizar la realidad de la problemática y expresar libremente los sentimientos, seguros de que se guardara su privacidad; la apropiación de conocimientos permite al usuarios tomar la información que le sirve para resolver sus dudas y afrontar los retos pensando que todo saldrá bien es decir pensar de manera positiva, fortaleciendo la responsabilidad que tenemos consigo mismo y para con los demás.

❖ Apoyo de contenidos: Según el Ministerio de Educación Nacional tiene dentro de su pensum académico una programación de educación sexual y reproductiva por lo cual se habla de apoyo de contenidos porque en el desarrollo de este programa y lo planteado en el proyecto de soluciones tecnológicas se debe definir los temas básicos sobre la problemática de embarazos a temprana edad, que deben ser abordados desde los diferente ámbitos teniendo en cuenta la participación de los y las adolescentes, padres de familia, educadores y comunidad en general. Para ello se debe tener en cuenta que: la información debe ser veraz, fortalecer los conocimientos procurando que la información debe contribuir a una cultura que favorezca la sexualidad sin riesgo; las asesoría, Los embarazos en adolescentes es un problema que enfrentan los padres de familia, los educadores y la sociedad por lo cual se debe ofrecer asesorías que garanticen información para poder entender las consecuencias que trae un embarazo a temprana edad; Las innovaciones: es importante ofrecer nuevas herramientas donde los y las adolescentes puedan tener acceso a una información clara a través de herramientas como páginas web, foros, material didáctico y chat interactivo.

❖ La publicidad: Es importante porque se promueve los servicios que se van a ofrecer en la propuesta soluciones tecnológicas, aquí se informa y se da a conocer cómo usar las herramientas que se van a emplear y motivar a los y las adolescentes, para que busquen la información que requiere y dar solución a la problemática. Para ello se debe: Interesar a los clientes, es decir dar a conocer el servicio que ofrece la propuesta de soluciones de base tecnológica, como utilizar las herramientas para su propio beneficio y que le agrade al cliente por su utilidad, innovación y calidad; La comunicación persuasiva, la publicidad es un medio de comunicación que

transmite un mensaje atractivo, puede ser visual o audiovisual que sea contundente y claro, mostrando que el servicio es una solución al problema y atraer a los usuarios, se debe ofrecer los servicios dando a conocer los beneficios al usar la solución tecnológica para la problemática de los embarazos a temprana edad, se deben realizar anuncios llamativos dando a conocer las características del servicio para atraer la atención y tomar la decisión de usar el servicio.

❖ Aprobación: Después de organizar todo el proceso del desarrollo de la propuesta soluciones de base tecnológicas es necesario pasar al último paso que es la aprobación por los clientes potenciales. En esta etapa intervienen: Los estudiantes quienes son los que toman las decisiones y plantean si el usar las soluciones tecnológicas es lo que esperan para dar solución a las dificultades sobre la falta de orientación en temáticas de educación sexual y reproductiva; los docentes son quienes tienen la capacidad de transmitir un conocimiento especializado y su papel es el de facilitador en el proyecto en el momento en que interactúa con los estudiantes sobre las falencias que tienen sobre las temáticas de estudio, también son los protagonistas del proceso aprendizaje al acompañar a los y las adolescentes en la solución de sus problemas y las instituciones educativas consideradas como el núcleo central de la educación tanto para los estudiantes, las familias y los docentes.

## **10. DISEÑAR Y VALIDAR LA OFERTA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA A PARTIR DE LA PROBLEMÁTICA**

### **10.1 OBJETIVO 4**

Diseñar y validar la oferta de la solución propuesta a partir de la problemática identificada.

El diseño del prototipo digital para la propuesta de soluciones tecnológicas es un proceso creativo donde se emplean herramientas como la interfaz del usuario y la interactividad. Un prototipo es un modelo del producto o servicio que ofrece aspectos funcionales,

estructurales y gráficos del diseño, que ayuda a los usuarios a experimentar y validar nuestras ideas de negocio.

La realización del prototipo es el acto de hacer una idea más tangible, es pasar de la abstracción a una representación física de la real.

Los prototipos en imágenes son formas sencillas de materializar una idea, que permite hacer un flujo de interacción del usuario con el producto, es una posible solución de forma visual a una problemática de una empresa o servicio, tiene gran importancia porque plasma las características principales de una posible solución, ya que ayuda a sostener el dialogo con los clientes potenciales. (des3)

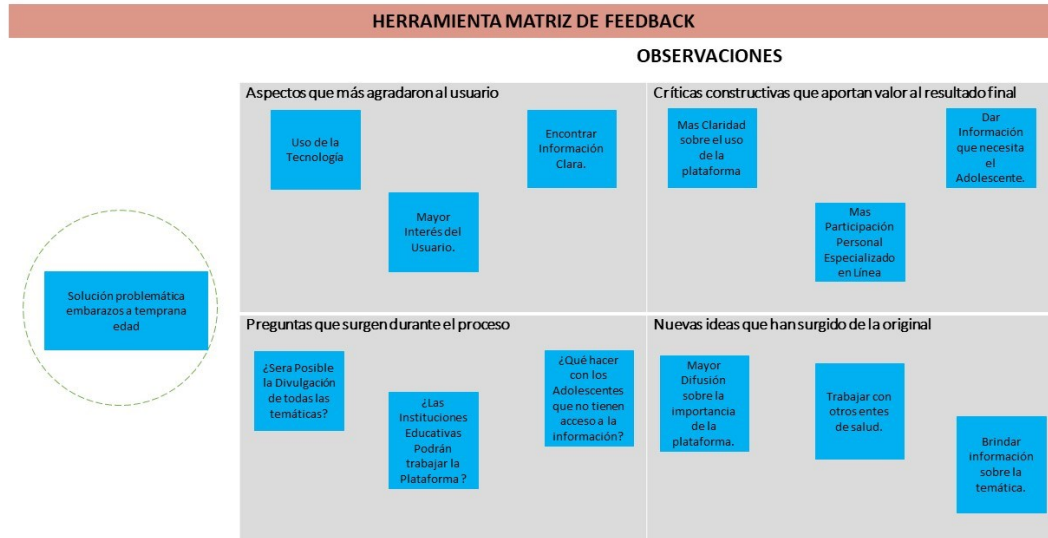
**10.1.1 Soluciones tecnológicas.** Las soluciones tecnológicas son sistemas que permite recolectar procesos, analizar y distribuir información para un propósito específico. Proveer la información correcta a la gente indicada, en el momento requerido, en el formato y el detalle adecuado, las principales características son: accesibilidad a la información, apoyo en la toma de decisiones y orientación al usuario.

**10.1.2 Tests.** La fase de testeo tiene como objetivo ver la idea que hemos pensado y desarrollado para el público. Con el testeo se busca entender a los usuarios, tanto sus emociones respecto a la idea como Sus reacciones.

Para realizar el testeo se emplea la matriz de Feedback. Con el fin de representar de manera visual las primeras sensaciones que los usuarios tienen al testear el proyecto. Para clasificar estas expresiones se realizan cuatro cuadrantes que dividiremos en: Opiniones positivas y sus razones; críticas constructivas; preguntas de la cual van surgiendo nuevas ideas que aportan al prototipo. ( Eur)

**10.1.3 Matriz de Feedback.** La matriz de Feedback es una herramienta que nos permite la recogida sistemática y ordenada de las primeras expresiones de los usuarios que intervienen en el proceso de validación en nuestra idea/solución, Participaron 5 Jóvenes cuyas edades oscilan entre los 15 y mayores de 18 años

Figura 11. Herramienta Matriz Feedback.



Fuente: Elaboración Propia

**10.1.4 Validar.** Validar es la última etapa del proceso Design Thinking. Aquí se muestra al cliente lo que hemos diseñado para él. El final de un recorrido de generación de ideas que se plasman en forma de prototipo, validar no es solo enseñar al usuario nuestro prototipo, es marcar un punto de reflexión de su problemática, embarazos a temprana edad.

Para la validación del prototipo se trabajó con herramientas tecnológicas como una página web, donde se validó el chat interactivo, el foro y la encuesta de validación, donde los jóvenes y adolescentes proponen como alternativa a la solución problemática ,embarazos a temprana edad se obtienen las respuestas al aplica la lluvia de ideas con adolescentes de 15 a 19 años, dando como resultado una serie de ideas de solución a la problemática y consideran que este proyecto cubre las expectativas al encontrar información clara y veraz sobre las falencias que tienen sobre la educación sexual y reproductiva.

De acuerdo con el Feedback recogido del usuario, determinar qué acciones vamos a llevar a cabo para lograr la solución que más se acoge a las necesidades y deseos de los jóvenes y adolescentes inmersos en la problemática. (des2)

A continuación, podemos observar el proceso de validación del prototipo.

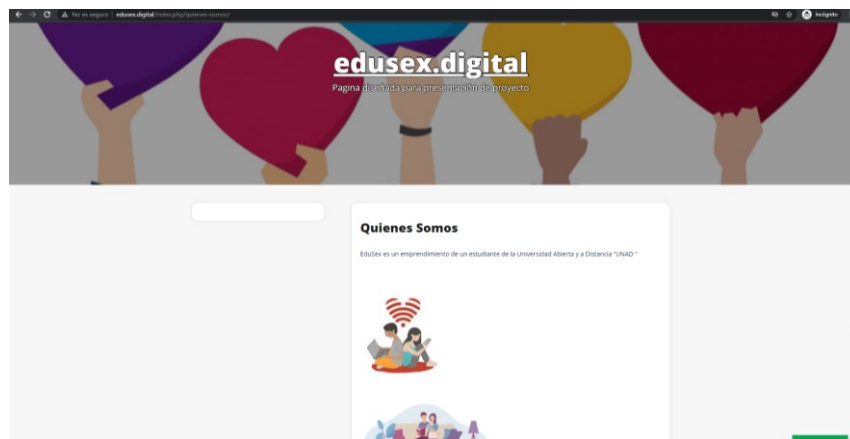
Figura 12. Modelo Desarrollo Prototipo.



Fuente: [www.edusexdigital.com](http://www.edusexdigital.com)

Aquí podemos encontrar un menú con diferentes opciones como material didáctico, chat interactivo, foros educativos para que los adolescentes y jóvenes puedan tener confianza y consultar acerca de la sexualidad.

Figura 13. Prototipo EduSex Quienes Somos.

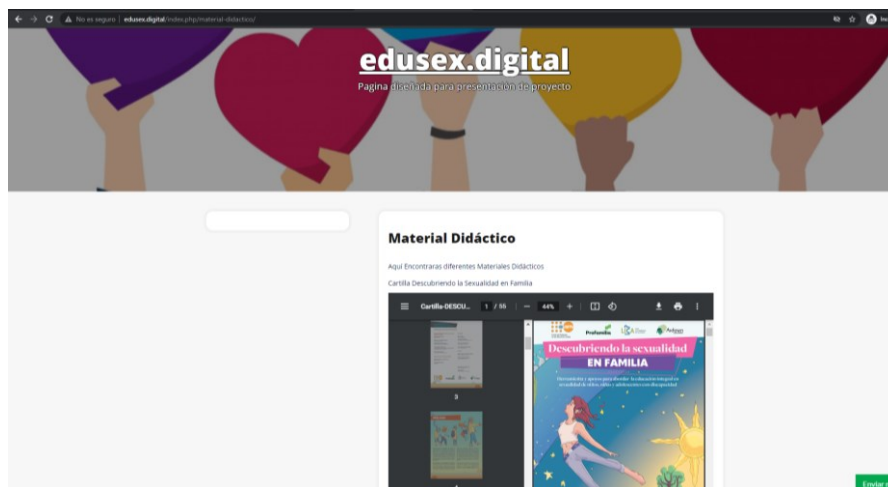


Fuente: Elaboración Propia

Aquí puedes encontrar información corta acerca del contenido de la propuesta

de soluciones de base tecnológica. <http://edusex.digital/index.php/quienes-somos/>

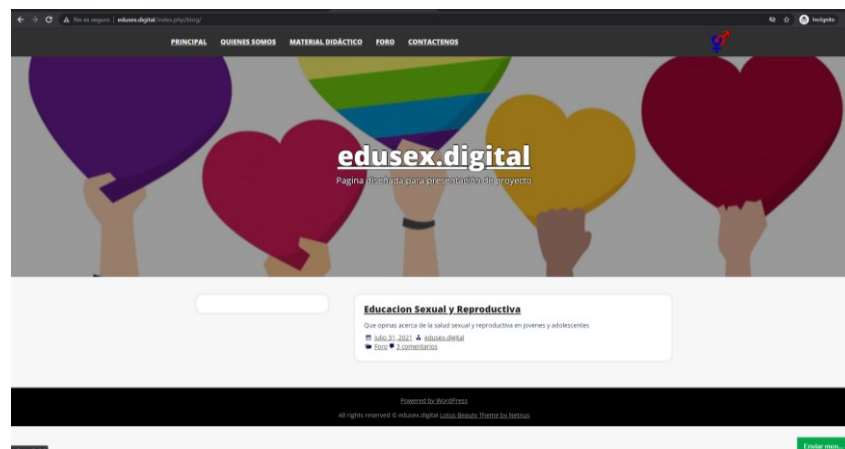
Figura 14. Prototipo EduSex Material Didáctico



Fuente: Elaboración Propia

En esta sección puedes encontrar material didáctico sobre educación sexual, <http://edusex.digital/index.php/material-didactico/>

Figura 15. Prototipo EduSex Foro.



Fuente: Elaboración Propia

Aquí los jóvenes y adolescentes pueden comentar acerca de un tema específico sobre la sexualidad y así mismo expresarse con seguridad de que van a tener privacidad respecto a su comentario. <http://edusex.digital/index.php/blog/>

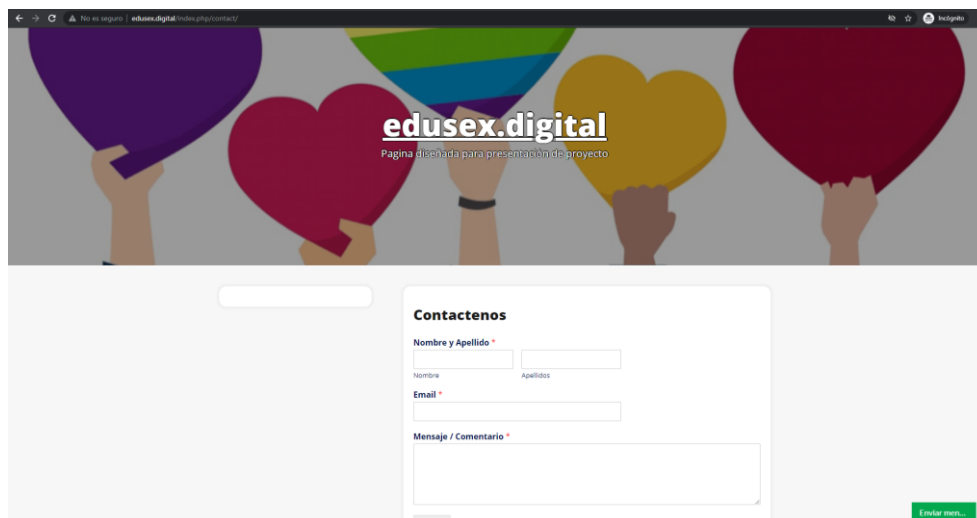
Figura 16. Prototipo EduSex Chat.



Fuente: Elaboración propia. Enlace: <http://edusexdigital.com>

En todas las secciones de la propuesta de soluciones de base tecnológica puedes encontrar el chat interactivo donde se puede interactuar con personal especializado sobre las temáticas sobre sexualidad.

Figura 17. Prototipo EduSex Contáctenos.



Fuente: Elaboración Propia

En esta sección pueden enviarnos tus sugerencias o felicitaciones directamente a la página de la propuesta de soluciones tecnológicas. <http://edusexdigital.com/index.php/contact/>

## 10.2 ENCUESTA VALIDACION

El proceso de encuesta de validación es un instrumento que resulta fundamental para asegurar que la información que se obtenga sea válida y permita una efectiva toma de decisiones. (ELA)

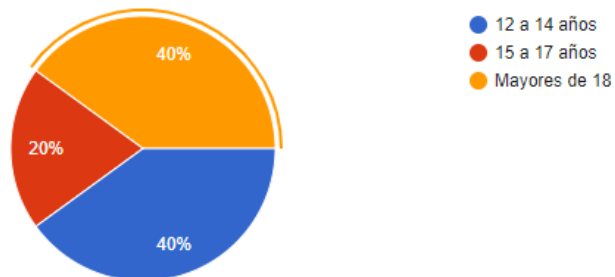
La encuesta de validación es la herramienta que, permite saber si el proyecto satisface las necesidades de los clientes. Aquí podemos conocer lo que piensan los clientes acerca del prototipo, si les interesa, cubren sus necesidades y lo que sugieren para ir ajustando el proyecto según sus sugerencias.

Se realizó una encuesta de validación a 5 adolescentes y jóvenes donde nos dan su opinión acerca de la funcionalidad del prototipo Edusex. Digital.

Gráfica 17. Rango Edad.

Selecciona tu Rango de Edad

5 respuestas

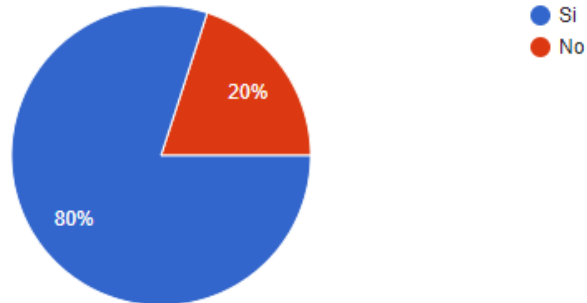


Se puede observar que entre los encuestados el rango de edad se encuentra que de 12 y 14 años corresponde al 40%, de 15 a 17 años un 20% y mayores de 18 años un 40%

Gráfica 18. Te parece atractiva la pagina.

Te parece atractiva la pagina?

5 respuestas

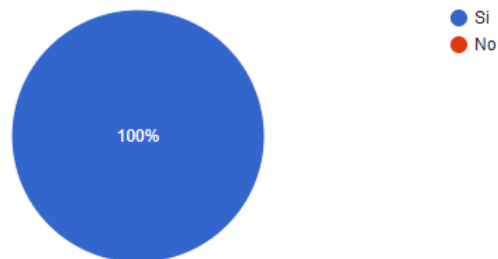


Se puede evidenciar que hay un 80% de encuestados que les parece atractiva la página y un 20% no les parece.

Gráfica 19. Foro.

La herramienta del foro le resulta util para obtener informacion sobre la problematica?

5 respuestas

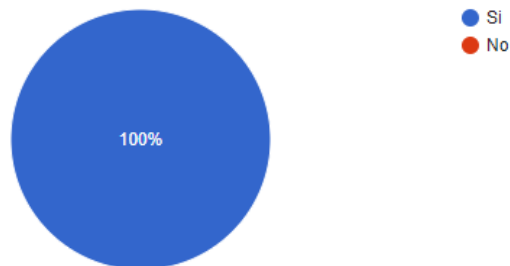


Se puede evidenciar que el 100% de todos los jóvenes encuestados les parece útil la Herramienta del foro para obtener información sobre la problemática de embarazos a temprana edad.

Gráfica 20. Chat.

Crees que en el chat encuentra información que genera nuevas ideas para resolver la problemática

5 respuestas

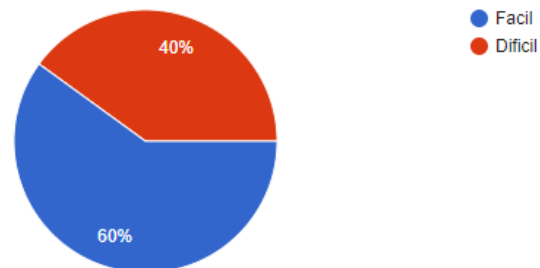


El 100% de los jóvenes encuestados les parece útil el chat por que la información que encuentran en esta sección les aporta nuevas ideas para resolver la problemática.

Gráfica 21. Navegación Página.

La navegacion a traves de la pagina fue:

5 respuestas

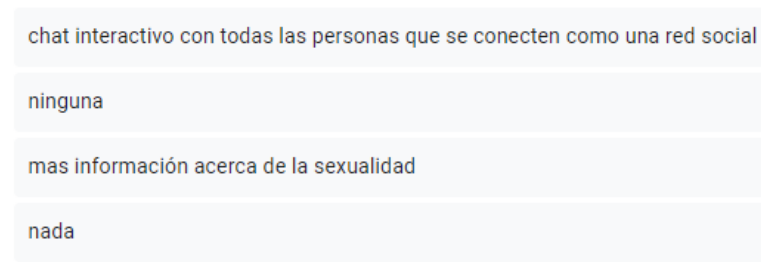


Se observa que el 60% de los encuestados consideran que la navegación en la página es fácil y el 40% es difícil.

Gráfica 22. Otras cosas para encontrar en la pagina.

Que otras cosas le gustaria encontrar en la pagina

5 respuestas

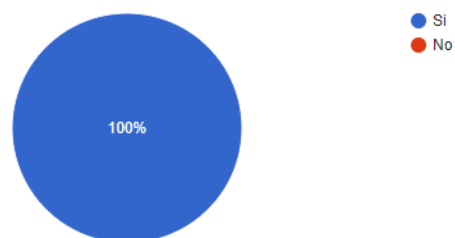


Se puede observar que todos buscan más información acerca de la sexualidad y que el chat sea una herramienta donde se pueda interactuar con todos los que ingresan a la página de la propuesta de soluciones tecnológicas

Gráfica 23. Recomendaciones.

Recomendarías este emprendimiento a los demas adolescentes y jovenes

5 respuestas



Los adolescentes y jóvenes encuestados el 100% plantean que la página se debe recomendar porque es un medio donde se pueden aclarar conceptos sobre la importancia de tener conocimientos claros sobre la sexualidad.

### 10.2.1 Validación del prototipo usando observación contextual.

Figura 18. Pantallazo Video



Fuente. [https://www.youtube.com/watch?v=RR9CcTvlm\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=RR9CcTvlm_0)

El video es otra forma de validar el prototipo propuesto ya que brinda la posibilidad de analizar y evaluar la realidad a partir de un dialogo directo con el cliente, donde se expone lo que piensa sobre la funcionalidad y la utilidad de la página.

El entrevistado manifiesta que le agrada el diseño de la página porque se pueden identificar con facilidad los iconos que contienen la información específica, cada herramienta está representada con colores diferentes, también es de fácil manejo, por lo cual la recomendaría a los jóvenes ya que se respeta la privacidad y motiva el uso de la tecnología.

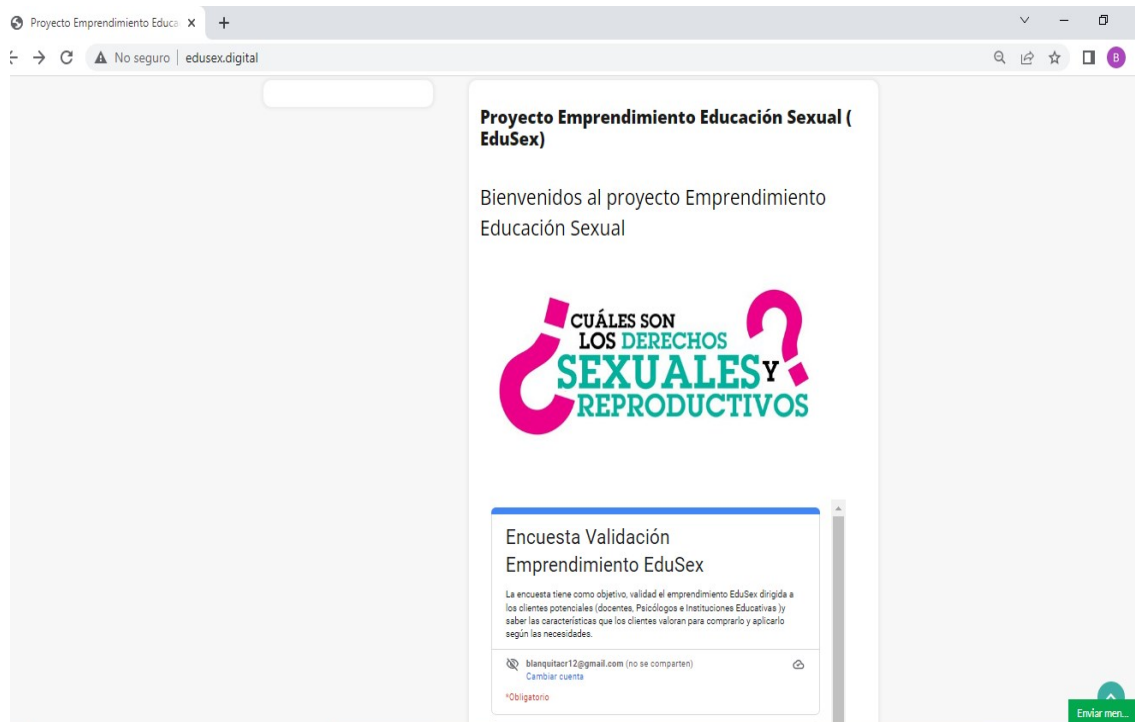
**10.2.2 Validación del proyecto de Edusex por los clientes potenciales.** La encuesta de validación permite conocer el interés de los clientes potenciales (docentes, psicólogos e Instituciones Educativas) y obtener información específica sobre el servicio que se ofrece, su potencial financiero, las personas que se interesan por adquirirlo y las estrategias para la aplicación del proyecto.

La encuesta de validación es una herramienta que se utiliza para saber si el proyecto es atractivo y satisface las necesidades de los clientes potenciales.

El proceso de validación por los clientes potenciales se inició:

- ❖ Se elaboró la encuesta de validación con una serie de preguntas relacionadas sobre la importancia y efectividad del proyecto.
- ❖ Se publicó la encuesta a través de la Web.

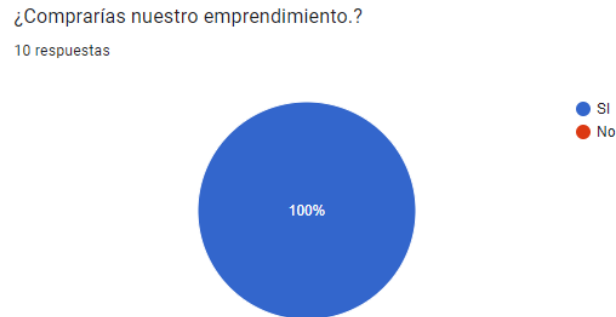
Figura 19. Publicacion de la encuesta a traves de la web.



Fuente. [www.edusexdigital.com](http://www.edusexdigital.com)

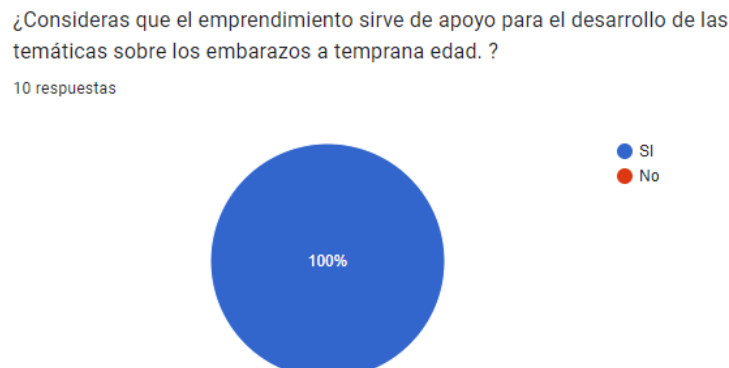
Luego se realizó la voz a voz para que los clientes potenciales (docentes, psicólogos e Instituciones Educativas) conozcan el proyecto y resuelvan la encuesta, así mismo validarlo si consideran que sus temáticas y actividades llenan sus expectativas como una estrategia de apoyo al desarrollar las temáticas sobre Educación sexual y reproductiva.

Gráfica 24. Comprarías nuestra propuesta de soluciones de base tecnológica.



En esta pregunta el 100% de los encuestados plantean que ellos comprarían la propuesta de soluciones de base tecnológica ya que consideran que los contenidos sirven de apoyo para el desarrollo de las temáticas que se trabajan en su cotidianidad.

Gráfica 25. Desarrollo de la propuesta de soluciones tecnológicas.

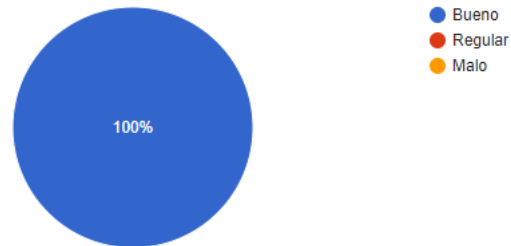


Según los encuestados el 100% consideran que la propuesta de soluciones de base tecnológica si es un apoyo para el desarrollo de las temáticas al generar una mayor interacción, entre los clientes potenciales y las personas que reciben la orientación sobre educación sexual y reproductiva.

Gráfica 26. Nivel de Satisfacción

¿Cómo calificaría el nivel de satisfacción con el servicio que se ofrece ?

10 respuestas

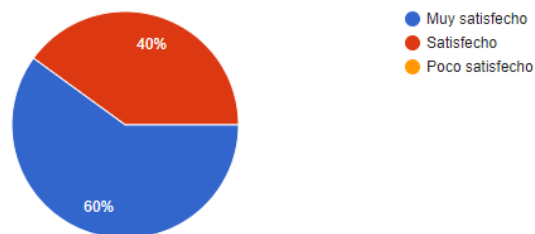


Según las respuestas dadas por los diez participantes, el 100% consideran que el servicio que se ofrece es bueno y los contenidos satisfacen sus necesidades

Gráfica 27. Que tan satisfecho esta con el servicio.

¿Qué tan satisfecho esta con este servicio.?

10 respuestas

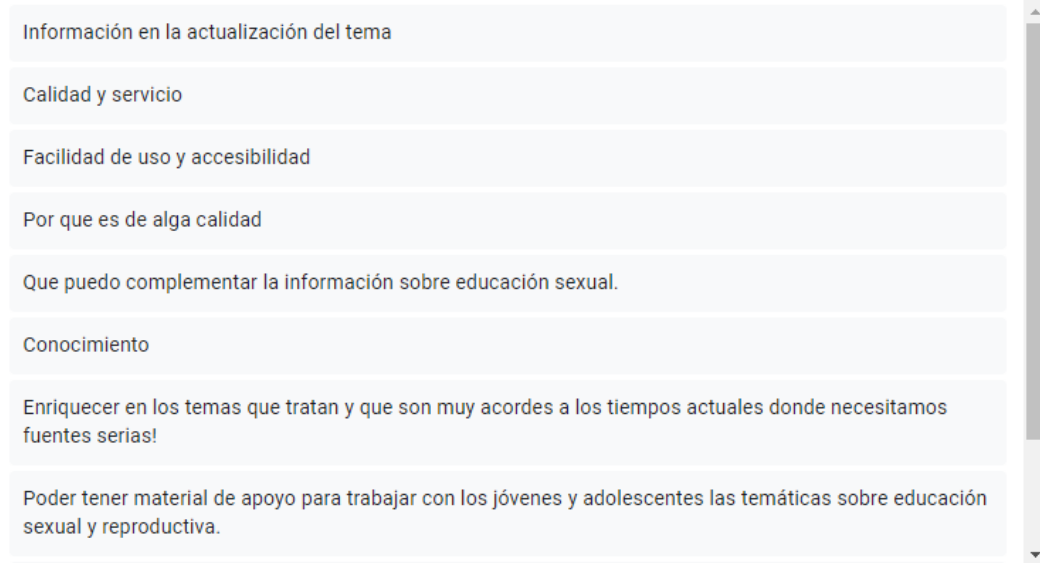


Para los clientes potenciales el 60% consideran que se sienten muy satisfechos con las temáticas que se trabajan y el 40% consideran que si los satisface.

Gráfica 28. Que tan satisfecho el servicio.

¿ Cual es el principal beneficio que recibes al comprar el emprendimiento

10 respuestas

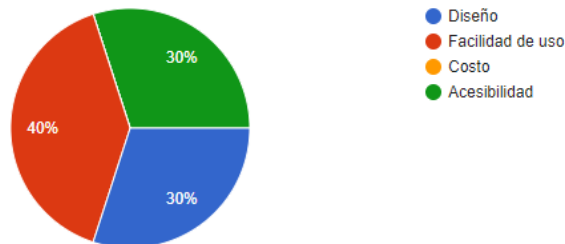


En esta pregunta los 10 encuestados dan a conocer los beneficios que van a obtener al comprar y hacer uso de la propuesta de soluciones tecnológicas

Gráfica 29. Que es lo que más le gusta de la propuesta de soluciones de base tecnológica.

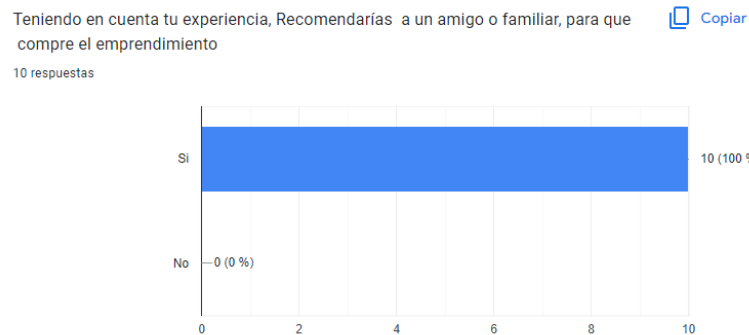
¿Qué es lo que mas le gusta del emprendimiento ?

10 respuestas



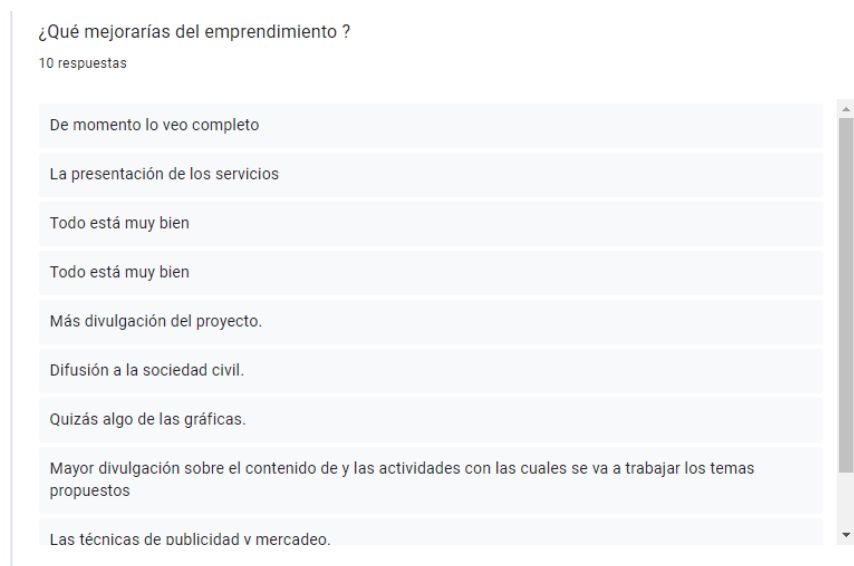
Al observar las secciones que se presentan en la propuesta de soluciones de base tecnológica, los diez encuestados manifiestan que el 40% le gusta la facilidad de uso, el 30% la accesibilidad y el otro 30% el diseño.

Gráfica 30. Experiencia y recomendación.



El 100% de los clientes potenciales recomendarían la propuesta de soluciones de base tecnológica un familiar o amigo.

Gráfica 31. Mejoras de la propuesta de soluciones de base tecnológica.



A la pregunta realizada los clientes potenciales sobre que mejoras realizarían al proyecto, ellos manifiestan una serie de recomendaciones, que serán tenidas en cuenta en la medida que se vaya desarrollando el proyecto.

Después de realizada la encuesta de validación del proyecto Edusex, por los clientes potenciales, (docentes, psicólogos e Instituciones Educativas) se concluye que ellos si están interesados en comprar la propuesta de soluciones de base tecnológica porque consideran que es un proyecto dirigido a jóvenes y adolescentes

que sirve de apoyo en el momento de trabajar las temáticas sobre los embarazos a temprana edad.

Para el desarrollo del proyecto es importante tener en cuenta las sugerencias de los clientes potenciales sobre los aspectos que se deben mejorar para ir ajustando el proyecto en la medida que se va desarrollando.

## 11. CONCLUSIONES

Los embarazos a temprana edad son preocupantes y generan graves consecuencias en la salud familiar y colectiva. Esta problemática se presenta con preocupación en el municipio de la ciudad de Girardot Cundinamarca, situación reconocida por la comunidad, la secretaria de Educación y diferentes entes de salud, quienes ven la necesidad de analizar medidas de intervención para promover una sexualidad libre y responsable, con el fin de disminuir el número de embarazos no deseados. (Alvarado, 2007).

Según estudios realizados, es importante prestar atención al tema sobre embarazos a temprana edad, porque afecta el proyecto de vida de los adolescentes, se presenta la deserción escolar, la pérdida de la autoestima, la dificultad para tomar sus propias decisiones y el poco acceso a la información de personal especializado en salud sexual y reproductiva.

Después de aplicar herramientas tecnológicas del método Design Thinking, como: los mapas mentales y las encuestas a adolescentes se pudo identificar claramente quienes son los clientes potenciales e identificar sus necesidades, deseos y la problemática de estudio.

Como resultado del análisis de las herramientas utilizadas para identificar la problemática que se presenta en la ciudad de Girardot Cundinamarca se observó que a la mayoría de los encuestados, la principal falencia es la falta de información clara sobre educación sexual y reproductiva por lo cual se vio la necesidad de crear la propuesta de soluciones base tecnológica donde se ofrece el servicio con las temáticas relacionadas con la problemática de embarazos a temprana edad y así brindar las posibles soluciones a las necesidades de los clientes.

Es importante concientizar y ofrecer a jóvenes y adolescentes una información clara y precisa sobre educación sexual y reproductiva que le permita tomar sus propias decisiones a través del uso soluciones tecnológicas.

En la validación del prototipo se describe brevemente las aplicaciones y beneficios para garantizar la viabilidad del proyecto, aquí se simula el funcionamiento del servicio y se prueba la relación entre el cliente, el problema y la solución, de igual forma saber si el cliente está interesado en comprar la propuesta se soluciones de base tecnológica como apoyo para dar solución a la problemática de estudio.

## 12. RECOMENDACIONES

Se recomienda que las temáticas sobre educación sexual y reproductiva se tengan en cuenta en el desarrollo del pensum académico de cada Institución Educativa del municipio de la ciudad de Girardot Cundinamarca.

Tener en cuenta que la información que se va a trabajar permita a los jóvenes y adolescentes resolver sus dudas sobre la sexualidad.

A través de la propuesta de soluciones tecnológicas se desarrollan las temáticas con asesoría de personal especializado para que los jóvenes y adolescentes se sientan seguros en el momento de tomar una decisión.

Generar servicios de comunicación que aborden la problemática sobre la sexualidad desde la realidad de los jóvenes y adolescentes.

## BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO RICARDO Problemática en torno al embarazo en adolescentes de 14 a 19 años, en Nocaima (Cundinamarca) [En línea]. - 2007. - <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/497>.

ALVIS LUZ MILA VARON Propuesta Pedagógica Para La Implementación De Ambiente De Aprendizaje Mediados Por Tic En El Proyecto Transversal De Educación Para La Sexualidad Y La Construcción De Ciudadanía [En línea]. - 2017. -

<http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/2397/1/T%200945%20590%20CD5946%20APROBADO%20LUZ%20MILA%20VARON%20ALVIS.pdf>.

APAT JAVIER SEBASTIAN Aplicaciones móviles para estudiantes a través de Design [En línea]. - 2017. -

<https://documentos.redclara.net/bitstream/10786/1260/1/15->

[Aplicaciones%20m%C3%B3viles%20para%20estudiantes%20a%20trav%C3%A9s%20de%20Design%20Thinking%20y%20SCRUM.pdf](https://documentos.redclara.net/bitstream/10786/1260/1/15-Aplicaciones%20m%C3%B3viles%20para%20estudiantes%20a%20trav%C3%A9s%20de%20Design%20Thinking%20y%20SCRUM.pdf).

APRENDE COLOMBIA Derechos Sexuales y Reproductivos [En línea]. -

<http://www.colombiaprende.edu.co/html/productos/1685/articles->

[172254\\_recurso\\_1.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/productos/1685/articles-172254_recurso_1.pdf).

BIENESTAR FAMILIAR [En línea]. -

<https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/embarazo-adolescente-web2015.pdf>.

Bienestar Familiar [En línea].

BRAINCO BRAIN [En línea]. - [http://www.brain-co.es/herramientas/guia-para-](http://www.brain-co.es/herramientas/guia-para-prototipo-proyectos-de-emprendimiento-inclusivo/ahUKEwiFzdmg_-nsAhXBtlkKHa8xCzk4HhDw0wN6BAgMEEY&biw=1366&bih=)

[prototipo-proyectos-de-emprendimiento-inclusivo/ahUKEwiFzdmg\\_-nsAhXBtlkKHa8xCzk4HhDw0wN6BAgMEEY&biw=1366&bih=.](http://www.brain-co.es/herramientas/guia-para-prototipo-proyectos-de-emprendimiento-inclusivo/ahUKEwiFzdmg_-nsAhXBtlkKHa8xCzk4HhDw0wN6BAgMEEY&biw=1366&bih=)

COMUNICAR El design thinking como estrategia de creatividad en la distancia [En línea]. - 2011. - <https://www.redalyc.org/pdf/158/15820024004.pdf>.

CORTES PABLO ANDRES SANCHEZ Aplicacion Metodologia Canvas [En línea]. - Abril de 2016. - <https://core.ac.uk/download/pdf/81651453.pdf>.

COWORKINGFY. [En línea]. - <https://coworkingfy.com/mapa-de-empatia/>.

CUNDINAMARCA GOBERNACION DE PLAN DEPARTAMENTAL GOBERNACION CUNDINAMARCA [En línea] // Plan Departamental Gobernacion Cundinamarca. - 2019. - <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/9956dabe-1376-45e7-935a-a4ee7eb63ab7/CAPITULO+III+PROGRAMAS+ESPECIALES+GESTIONADOS+Y+EJECUTADOS+DESDE+LA+DIRECCION+DE+ASEGURAMIENTO+Ph.pdf?MOD=AJPERES&CVID=I5ZoX3a&Programas%20especiales%20gestionados>.

CUSTÓDIO MÔNICA Rdstation [En línea]. - 2017. - <https://www.rdstation.com/co/blog/mapa-de-empatia/>.

DATOS BANCO MUNDIAL [En línea]. - 2019. - <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.ADO.TFRT?end=2019&locations=CO&start=1960&view=chart>.

DESIGNTHINKING [En línea]. - <https://www.designthinking.es/inicio/herramienta.php?id=23&fase=testea>.

DIALNETNIRIOJA [En línea]. - <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/1357972.pdf>.

ECHEVERRY JULIÁN ESPEJO EL ROL DE LOS PADRES Y MADRES EN LA EDUCACIÓN SEXUAL DE SUS HIJOS Y HIJAS [En línea]. - Noviembre de 2018. - <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22260/1/EL%20ROL%20DE%20LOS%20PADRES%20Y%20MADRES%20EN%20LA%20EDUCACI%C3%93N%20SEXUAL%20DE%20SUS%20HIJOS%20E%20HIJAS.pdf>.

ENRIQUE MARTÍNEZ Y SALANOVA SÁNCHEZ La teoría general de sistemas [En línea].

ESPERANZA PAREDES Y MARIA EUGENIA VELASCO Teoria General De Sistemas [Libro].

ESPINOSA ROBERTO ROBERTO ESPINOSA [En línea]. - 13 de Mayo de 2017. - <https://robertoepinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos>. Euroforum [En línea]. - <https://www.euroforum.es/blog/design-thinking-IV-testear/>.

FREDDY TAIPE Y GENESIS VERDEZOTO [En línea]. - 2015.

GARCIA IVAN Economía Simple [En línea]. - 8 de Noviembre de 2017. - <https://www.economiasimple.net/glosario/brainstorming>.

GESTARSALUD [En línea]. - <https://gestarsalud.com/2018/12/07/adolescencia-y-maternidad-un-asunto-de-salud-publica-en-colombia/>.

GESTION.PE [En línea]. - <https://gestion.pe/economia/management-empleo/design-thinking-aplicar-metodo-innovar-empresas-nnda-nnlt-250663-noticia/>.

GIRARDOT ALCALDIA DE ALCALDIA DE GIRARDOT [En línea]. - <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/>.

GIRARDOT ALCALDIA de Plan de Desarrollo Para Seguir Avanzando 2016-2019 [En línea] // Plan de Desarrollo Para Seguir Avanzando 2016-2019. - 2016- 2019.

GIRARDOT ALCALDIA Plan de Desarrollo Alcaldía Girardot 2016-2019 [En línea] // Plan de Desarrollo Alcaldía Girardot 2016-2019. - 2019. - <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/ProgramaDeGobierno/Plan%20de%20desarrollo%202016-2019%20GIRARDOT%20PARA%20SEGUIR%20AVANZANDO.pdf>.

GIRARDOT.INFO [En línea]. - <https://www.girardot.info/recomendados/nuestra-historia/>.

GÓMEZ YANINE GONZÁLEZ EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN PARA LA SEXUALIDAD [Publicación periódica] // ACTUALIDADES INVESTIGATIVAS DE EDUCACION. - 2016. - pág. 16.

GUIA DE EMPRENDEDORES [En línea]. - <https://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/solucion-problemas-del-emprendedor/>.

HIGUEREY EDGAR Rockcontent [En línea]. - 7 de Mayo de 2019. - <https://rockcontent.com/es/blog/propuesta-de-valor/>.

LÓPEZ AURA ESTHER Espinal [En línea]. - <https://sites.google.com/site/auraestherespinallopez/plataformas-educativas>.

MADRES ADOLESCENTES RETO SOCIAL DE LA ACADEMIA [En línea] // Madres Adolescentes Reto Social de la Academia. - 2018. - <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1320/Madres%20Adolescentes%20un%20Reto%20Social%20de%20la%20Academia%20I PA%202018..pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

MANENE LUIS MIGUEL LUIS MIGUEL MANENE [En línea]. - 15 de Abril de 2011. - <http://www.luismiguelmanene.com/2011/04/15/benchmarkingdefiniciones->

aplicaciones-tipos-y-fases-del-proceso/#:~:text=El%20Benchmarking%20es%20una%20t%C3%A9cnica,mejoramiento%20de%20la%20organizaci%C3%B3n%20propia..

marianocabrera [En línea]. - <https://www.marianocabrera.com/mapa-de-la-empatia-plantilla-gratis/>.

MARTINEZ ISMARY FIOL INFO COMUNIDAD [En línea]. - 2007. - [http://www.bvs.hn/cu-2007/ponencias/COM/COM008\\_Aprende%20y%20Vive.pdf](http://www.bvs.hn/cu-2007/ponencias/COM/COM008_Aprende%20y%20Vive.pdf).

MENDEZ PSICOLOGA ANDREA euroresidentes [En línea] // euroresidentes. - 2013.

Ministerio de Salud [En línea]. - 2020. - <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-logro-disminuir-el-embarazo-en-adolescentes.aspx>.

Ministerio de Salud [En línea]. - <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/AJ-Conpes147-manual-identificacion.p>.

Ministerio Educacion Nacional [En línea]. - 2016. - <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-printer-356259.html>.

MINISTERIO DESALUD MinisteriodeSalud [En línea]. - <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>.

MORENO Protocolo de Educacion Sexual [En línea]. - 1986. - <http://www.col.ops-oms.org/Municipios/Cali/03EducacionSexual.htm>.

OBSERVATORIO BIENESTAR A LA NIÑEZ [En línea]. - <https://www.icbf.gov.co/bienestar/observatorio-bienestar-ninez>.

PACHECO JOSEFINA webyempresas [En línea]. - 2019. - <https://www.webyempresas.com/mapa-de-empatia/>.

PE GESTION [En línea]. - <https://gestion.pe/economia/management-empleo/design-thinking-aplicar-metodo-innovar-empresas-nnda-nnlt-250663-noticia/>.

PIZARRO NATALIA [En línea]. - 2017. - <https://blog.ida.cl/estrategia-digital/que-es-el-design-thinking/>.

PLAN DE DESAROLLO CUNDINAMARCA 2016-2019 [En línea]. - <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLLO+VERSION+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>.

POLITICA NACIONAL DE SEXUALIDAD MINISTERIO DE SALUD COLOMBIA [En línea] // Política Nacional de Sexualidad Ministerio de Salud Colombia.

POLITICA Y EDUCACION [En línea]. - <https://politicayeducacion.com/la-importancia-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>.

PORTO JULIÁN PÉREZ Definición de propuesta de valor [En línea]. - 2019. - <https://definicion.de/propuesta-de-valor/>.

PRIM ALFONSO innokabi [En línea]. - <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>.

QUINTANA CARLOTA CASTRO Unidad Amiga de los Adolescentes y Jovenes de la Universidad de Cundinamarca [En línea]. - <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/6.%20Unidad%20Amiga%20de>

%20los%20Adolescentes%20y%20J%3%B3venes%20de%20la%20Universidad  
%20de%20Cundinamarca,%20Seccional%20Girardot.pdf.

RABUSO [En línea]. - <https://www.rabuso.com/es/blog/gestionar-personas-desde-la-perspectiva-de-los-grupos-de-trabajo/>.

REPOSITORIO UNIVERSIDAD CUNDINAMARCA [En línea]. -  
<http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1320/Madres%20Adolescentes%20un%20Reto%20Social%20de%20la%20Academia%20IPA%202018..pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

RESANO RAQUEL PERALTA Design Thinking [En línea]. -  
[http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o\\_M%C3%B3dulo%204\\_Design%20thinking.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf).  
Revistas UniMagdalena [En línea]. - [www.revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/article/view/558/](http://www.revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/article/view/558/).

SAELZER SUSAN TURNER Revista de derecho (Valdivia) [En línea].  
santalucisimpulsa. [En línea]. - [santalucisimpulsa.es/10-razones-por-las-que-el-cliente](http://santalucisimpulsa.es/10-razones-por-las-que-el-cliente).

SOCIAL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION Embarazo Adolescente en Colombia [En línea]. - <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/embarazo-adolescente/anexo-cifras-embarazo-adolescente-en-colombia-documentoICFB-jul-2013.pdf>.

SOCIEDAD COLOMBIANA PEDIATRIA [En línea]. -  
<https://scp.com.co/editorial/embarazo-en-adolescentes-problema-de-salud-publica-creciente-en-colombia/>.

TEMPO SIR HUILA [En línea]. - 05 de 2020. - <http://tempo.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/03/Garzon-Acuerdo-No.-007-de-2020-Garzon-si-somos-el-cambio.pdf>.

VALDÉS DAMIÁN PÉREZ maestros del web [En línea]. - 26 de octubre de 2007. - <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>.