



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Análisis de las aplicaciones móviles dirigidas a la educación sexual  
en la etapa infantil y adolescente

Analysis of smartphone applications aimed at sexual education in children and  
adolescents

Autor

Alba Calzón Villar

Director/es

Ana Belén Subirón Valera

Facultad de Ciencias de la Salud  
2023

# Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>Resumen.</b> .....   | 3  |
| <b>Abstract.</b> .....  | 3  |
| <b>INTRODUCCIÓN.</b> .....                                    | 5  |
| <b>OBJETIVOS DEL ESTUDIO.</b> .....                           | 7  |
| Objetivo general. ....  | 7  |
| Objetivos específicos. ....                                   | 7  |
| <b>METODOLOGÍA.</b> .....                                     | 8  |
| Diseño del estudio. ....                                      | 8  |
| Fuentes utilizadas y criterios de inclusión y exclusión. .... | 8  |
| Variables utilizadas. ....                                    | 8  |
| <b>RESULTADOS.</b> .....                                      | 10 |
| 1º Parte. Análisis Cuantitativo descriptivo de las Apps. .... | 10 |
| 2º Parte. Análisis Cualitativo descriptivo de las Apps. ....  | 14 |
| <b>DISCUSIÓN.</b> .....                                       | 17 |
| <b>CONCLUSIÓN.</b> .....                                      | 18 |
| <b>BILIOGRAFÍA.</b> .....                                     | 19 |
| Bibliografía Aplicaciones. ....                               | 20 |
| <b>ANEXOS.</b> .....  | 24 |

## Resumen

*Introducción:* La educación sexual supone un proceso de enseñanza y aprendizaje acerca de una gran variedad de temas relacionados con la expresión de la sexualidad e identidad y la salud reproductiva. Recientemente, los sistemas sanitarios de salud han empezado a fomentar el uso de plataformas digitales para la promoción de la salud, incluidos los programas de salud sexual. Esto ha propiciado la creación de nuevos términos, los cuales se han denominado alternativamente como intervenciones de *eSalud* que abarcan, entre ellas, las aplicaciones móviles. Estas son utilizadas por el personal sanitario como herramientas de ayuda profesional para poder proporcionar recursos a la población además de realizar una promoción de salud con un enfoque más actualizado.

*Objetivo principal:* Identificación y descripción de las diferentes aplicaciones móviles de educación sexual para niños y adolescentes.

*Metodología:* Estudio descriptivo, observacional, transversal. Una muestra de 28 aplicaciones móviles, disponibles tanto en App Store como en Google Play. Dirigidas a la etapa infantil y adolescencia.

*Conclusión:* Profundizar en el desarrollo y la mejora de aplicaciones móviles enfocadas a salud afectivo-sexual por parte del sistema sanitario, y modernizar el planteamiento de la promoción de la salud sexual.

*Palabras clave:* Aplicaciones móviles, eSalud, educación sexual, infancia, adolescencia, salud afectivo-sexual, sexualidad.

## Abstract

*Introduction:* Sex education involves a teaching and learning process about a wide variety of topics related to the expression of sexuality and identity and reproductive health. Recently, health care systems have started to encourage the use of digital platforms for health promotion, including sexual health programmes. This has led to the creation of new terms, which have been alternatively referred to as eHealth interventions that encompass, among them, mobile applications. These are used by health personnel as professional help tools to be able to provide resources to the population in addition to carrying out health promotion with a more up-to-date approach.

*Main objective:* Identification and description of the different mobile applications of sexual education for children and adolescents.

*Methodology:* Descriptive, observational, cross-sectional study. A sample of 28 mobile

applications, available on both the App Store and Google Play. Aimed at the infant stage and adolescence.

*Conclusion:* Delve into the development and improvement of mobile applications focused on affective-sexual health by the health system, and modernize the approach to promoting sexual health.

*Keywords:* Mobile applications, eHealth, sexual education, childhood, adolescence, affective-sexual health, sexuality.

## INTRODUCCIÓN

La adolescencia, según la definición de la Organización Mundial de la Salud, es el período que abarca desde los 10 hasta los 19 años y representa la transición entre la infancia y la vida adulta. Durante esta etapa, los adolescentes desarrollan la capacidad reproductiva y muestran un mayor interés en la sexualidad (1).

La educación sexual supone un proceso de enseñanza y aprendizaje acerca de una gran variedad de temas relacionados con la expresión de la sexualidad e identidad y la salud reproductiva. Actualmente se ha convertido en un asunto clave en el desarrollo tanto de niños como de adolescentes. Por ello es importante facilitar la información adecuada, para que puedan tomar decisiones saludables (2).

Los adolescentes utilizan internet y dispositivos móviles para buscar información en general, y en concreto sobre la sexualidad, porque consideran que se trata de una educación privada y anónima (5). Ofreciendo información actualizada y fácilmente accesible sobre una amplia variedad de temas relacionados. Al usarlo, pueden explorar estos temas de manera discreta, sin temor a ser juzgados o avergonzados. Acuden, en muchas ocasiones, directamente a las plataformas digitales como alternativa a preguntar sus dudas a adultos de referencia. Los enfoques de las nuevas formas de adquirir información posibilitan una mayor comodidad y habilidad para personalizar los mensajes preventivos según las necesidades individuales (4).

Recientemente, los sistemas sanitarios de salud han empezado a fomentar el uso de plataformas digitales para la promoción de la salud, incluidos los programas de salud sexual. Uno de los grandes motivos del avance de la digitalización sanitaria se debe a la pandemia COVID 19, donde el ámbito sanitario se vio obligado a dar una atención a distancia basada en ordenadores, teléfonos inteligentes, mensajes de texto y/u otras plataformas basadas en la web (4). Durante este periodo tuvo que adaptarse y proporcionar toda información posible a través de los medios digitales (3). Esto desencadenó una alfabetización informacional digital, es decir no solo tener conocimientos básicos sobre informática, sino conocer cómo buscar, encontrar, utilizar y manipular una información y saber transmitirla en forma de educación para la salud a través de estos medios (6).

La modernización digital de la planificación sanitaria actual ha precipitado la creación de nuevos términos, los cuales se han denominado alternativamente como intervenciones de *eSalud*, *mSalud*, medios digitales o nuevos medios, utilizadas para referirse a la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el ámbito de la salud. Las intervenciones de *eSalud* tienen diversas tecnologías, que abarcan, entre ellas, sitios y aplicaciones web y aplicaciones móviles (5).

Las aplicaciones móviles, como instrumento para la promoción de la salud afectivo-sexual, son utilizadas por los profesionales sanitarios como herramientas de ayuda profesional para proporcionar acceso a información sobre literatura científica, manuales profesionales, plataformas e-learning y aplicaciones de simulación clínica (7). Además, permiten a los usuarios interactuar, en muchas de ellas, sin necesidad de conexión a Internet y ofrecen una mayor sensación de seguridad, ya que primero deben ser aprobadas por las tiendas de aplicaciones antes de su uso (5).

Por ello se ha realizado un estudio de las aplicaciones móviles sobre educación afectivo-sexual, con la finalidad de comprobar su utilidad tanto para proporcionar recursos por parte del personal sanitario hacia la población general, como para fomentar la promoción de salud sexual dirigida a niños y adolescentes.

# OBJETIVOS DEL ESTUDIO

## Objetivo general

1. Identificación y descripción de las diferentes aplicaciones móviles de educación sexual para niños y adolescentes

## Objetivos específicos

1. Describir los aspectos básicos del perfil de las aplicaciones móviles.
2. Analizar el contenido educativo de cada una de las aplicaciones móviles respecto a los temas relativos a la salud sexual.

# METODOLOGÍA

## Diseño del estudio.

Se ha diseñado un estudio descriptivo, observacional, transversal.

Se ha realizado una búsqueda de las apps (aplicaciones informáticas para dispositivos móviles y tabletas) existentes en las dos tiendas oficiales para descargas de aplicaciones móviles, tanto en la de Apple, App Store, como en la de Google, Google Play.

## Fuentes utilizadas y criterios de inclusión y exclusión.

En ambas tiendas de descarga de aplicaciones se han utilizado como palabras claves "educación sexual", "adolescente", "salud sexual" y "teens sexual education". (Tabla 1)

Se han seleccionado una muestra de aplicaciones sobre educación sexual dirigidas a la etapa infantil y adolescencia.

Para la selección, como criterios de inclusión se han utilizado aplicaciones que enfocan sus contenidos hacia educación sobre la sexualidad, que se dirigen a personas de entre 4 y 18 años, gratuitas, sin importar el idioma o país donde han sido creadas, ni el año de lanzamiento, con el fin de obtener una mayor cantidad de resultados, debido a la escasez de estas. Como criterios de exclusión se han desechado aquellas apps que son dirigidas a personas mayores de 18, que no tratan los contenidos sobre educación sexual, que son de pago y aquellas que no ha sido posible su comprensibilidad debido a su idioma.

## Variables utilizadas.

Como *variables cuantitativas* para este estudio se ha investigado el año de creación, el número de descargas, el tipo de metodología que utilizan, las tiendas oficiales de descargas de aplicaciones móviles, el país de creación, la edad adecuada para el consumo de cada aplicación móvil, y su desarrollador.

Para clasificar las aplicaciones móviles, se ha analizado los contenidos de cada una, basándonos en las *variables cualitativas*; seguridad sexual y consentimiento, vínculo sexual, identidad y orientación sexual, biología de la reproducción, interrupción voluntaria del embarazo (IVE) y anticoncepción, enfermedades de transmisión sexual (ETS), violencia y abuso sexual, psicoterapia sexual.



*Tabla 1. Metodología base de datos*

| Tiendas para<br>descarga de<br>apps. | Palabras clave.   | Número<br>total. | Revisadas (sin<br>descargar). | Revisadas<br>(descargadas). | Incluidas. |
|--------------------------------------|---|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|
| App Store.                           | "Educación<br>sexual",<br>"Adolescente",<br>"Salud sexual" y<br>"Teens sexual<br>education" | 55               | 49                            | 22                          | 14         |
| Google Play.                         | "Educación<br>sexual",<br>"Adolescente",<br>"Salud sexual" y<br>"Sexual<br>education"       | 76               | 63                            | 29                          | 14         |

# RESULTADOS

## 1º Parte. Análisis Cuantitativo descriptivo de las Apps

Tras una exhaustiva búsqueda se ha creado una base de datos con un total de 28 aplicaciones móviles, disponibles tanto en App Store como en Google Play.

En App Store se obtuvo un total de 55 apps, de las cuales se desecharon 6 por ser de pago, tras analizar las aplicaciones, sin llegar a descargarlas, excluyéndolas por la propia descripción de la app, se descartaron 27 aplicaciones móviles, cuyos contenidos no concordaban con los objetivos. Tras descargar las 22 restantes y analizar sus contenidos más a fondo, se rechazaron 8, quedando un total de 14 aplicaciones móviles.

En Google Play se obtuvo un total de 76 resultados, excluyendo 13 apps repetidas en App Store, 63 resultados, aplicando los mismos criterios de exclusión se quedó en un total de 29 apps, tras descargarlas y analizar su contenido se rechazaron 15, lo que quedó un total de 14 apps. Así se creó una base de datos constituida por 28 aplicaciones móviles.

De entre los años analizados, y marcados por la pandemia de Covid-19, que marca el ecuador de estos años, se crearon la misma cantidad de aplicaciones móviles en los años prepandemia como postpandemia, es decir un total de 14 apps entre los años 2016, 2018 y 2019 y otras 14 apps entre los años 2020, 2021, 2022 y 2023.

Respecto a la metodología en general todas las apps utilizaron procedimientos parecidos. Un 64,2% de las aplicaciones móviles utilizaron como metodología los textos informativos/educativos, dentro de diapositivas, apartados, etc. El 28,5% utilizaron la gamificación como metodología e incluyeron juegos interactivos tales como sopas de letras, elegir cual es la respuesta correcta, dibujos señalando las partes de la anatomía corporal, chat interactivo en el que hay que tomar decisiones acerca de situaciones relacionadas con la sexualidad, etc. Otra de las metodologías de gamificación utilizadas fueron los juegos tipo trivial con un 14,3% del total de apps, un tipo de aprendizaje sobre todo frecuentemente utilizado en el rango de edad de entre 12 y 17 años.

Sin embargo, los vídeos educativos y los módulos no fueron unos procedimientos de aprendizaje muy utilizados en estas aplicaciones, fueron usados únicamente en un 10,7% de los casos.

Además, muchas de estas apps tenían un apartado sobre “mitos de la sexualidad”, los cuales desmentían falsas creencias sobre temas relacionados con la menstruación, las enfermedades de transmisión sexual y los métodos anticonceptivos. Además, existen apps con links que te redirigen a sus páginas web donde puedes leer más información acerca del contenido deseado.

App Store y Google Play fueron las tiendas oficiales de descarga de aplicaciones más utilizadas, se pudo observar que de las 28 aplicaciones móviles que formaron la base de datos, 27 estaban disponibles en Google Play, es decir, todas menos una, *Sana App* (31), y 15 en App Store, 14 del total se encontraban en ambas plataformas. Asimismo, en esta última, además de que se obtuvo un menor número de resultados, había una mayor cantidad de aplicaciones de pago, las cuales no se han incluido.

Los autores del continente americano fueron los que más aplicaciones móviles desarrollaron, con un total de 14 apps, es decir la mitad de la muestra, y 13 de ellas eran latinoamericanas, dentro de las cuales, casi el 40% eran mexicanas. A continuación, le siguió Europa con 7 aplicaciones, creadas en España, Alemania, Inglaterra y Albania. Le sigue el continente asiático cuyos autores desarrollaron 6 aplicaciones de la muestra, siendo el 50% del total de India, luego se encontraban Indonesia, Pakistán y Bangladés. Por último, en África solo se encontró una aplicación móvil procedente de Uganda.

Se pudo ver que las aplicaciones de educación sexual, en general, podían utilizarse desde la infancia, es decir a partir de los 4 años hacia delante, y en menor proporción iban dirigidas únicamente a los adolescentes, a partir de los 13 años. El porcentaje total de las apps que se podían utilizar desde la infancia fue de un 67,9%, en contraposición a las que iban dirigidas a mayores de 13 años, que fue un 32,1%. Solo un 14,3% del total de las apps se dirigían a mayores de 16 años.

Continuando con el *número de descargas*, la mitad del total de las aplicaciones tenían descargas por debajo de 1k. Existía un porcentaje medianamente alto (14,7%) de aplicaciones que tenían menos de 100 descargas además de pocas o ninguna valoración. El porcentaje más alto lo tenían las aplicaciones que tienen entre 100 y 1k descargas con un 35,7%. El 10,7% de las apps poseían más de 50k de descargas, y el 25% tenían más de 10k. Solamente una app tenía más de 1 millón de descargas, *Hablemos de Sexualidad* (28) (Anexo 2).

Del total de la muestra, 12 aplicaciones móviles fueron creadas por Organismos oficiales públicos, entre ellas ministerios, universidades y consejerías, entre los que se encuentran la Junta de Andalucía, la Consejería de Sanidad del Principado de Asturias, el Ministerio de Salud de Chile, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, la Universidad de Pristina, el Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania, la Universidad de Colonia, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla de Zaragoza, el Ministerio de Justicia de Bolivia y la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Rionegro.

El resto proceden de organizaciones y sociedades científicas, empresas privadas y creadores anónimos. De las 16 restantes, el 50% fueron creadas por organizaciones científicas, todas relacionadas con la salud sexual y la educación en sexualidad. La otra mitad por autores anónimos o empresas privadas de las cuales apenas hay información. Es cierto que aquellas creadas por organizaciones y sociedades científicas, en muchos casos, estaban respaldadas por profesional sanitario y educativo.

Cabe destacar que las apps españolas en su totalidad han sido creadas por organismos oficiales públicos y organizaciones científicas públicas.

Del total de las apps extranjeras, el 70,8% fueron creadas por empresas privadas y creadores anónimos, y sólo el 29,2% fueron desarrolladas por organismos oficiales públicos con ayudas económicas. (Anexo 1)

*Gráfico 1. Porcentajes totales de los autores de las Apps.*

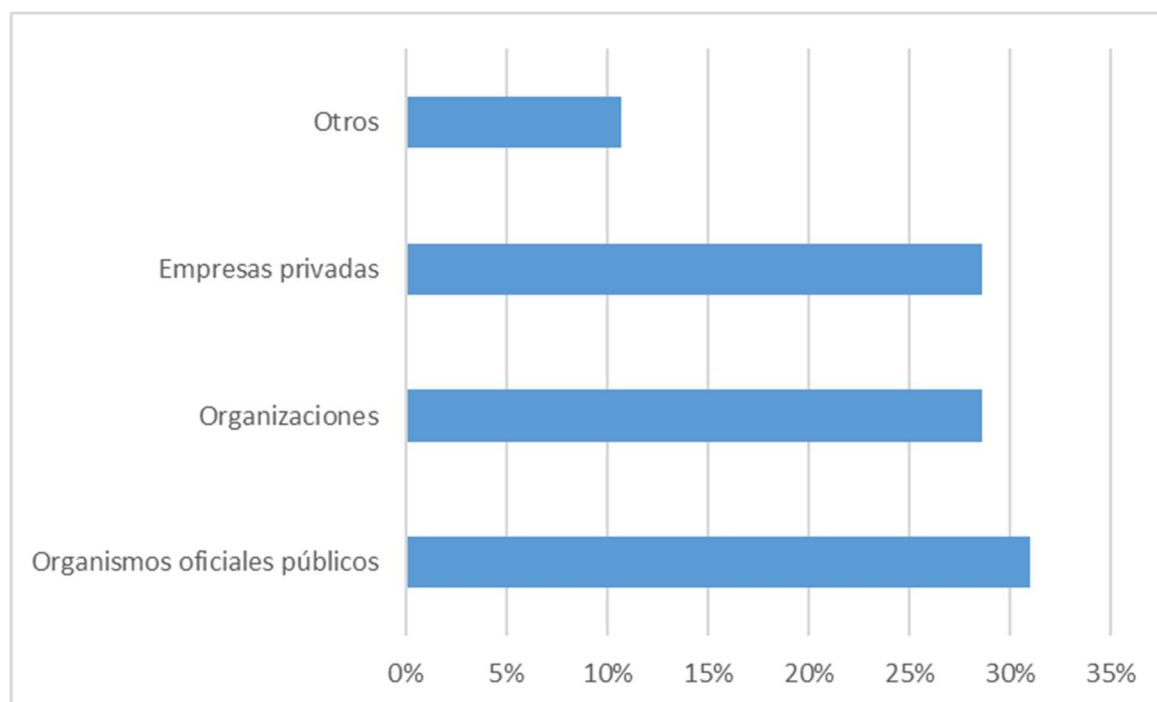


Tabla 2. Variables cuantitativas.

| Variables Cuantitativas.                         | Resultados          | Valor absoluto (%) |
|--|---------------------|--------------------|
| Año de publicación                               | 2016                | 4 (14,3%)          |
|  | 2018                | 4 (14,3%)          |
|  | 2019                | 6 (21,4%)          |
|  | 2020                | 4 (14,3%)          |
|  | 2021                | 3 (10,7%)          |
|  | 2022                | 5 (17,8%)          |
|  | 2023                | 2 (7,1%)           |
| Metodología                                      | Textos informativos | 18 (64,2%)         |
|  | Juegos interactivos | 8 (28,5%)          |
|  | Juegos tipo Trivial | 4 (14,3%)          |
|  | Vídeos educativos   | 3 (10,7%)          |
|  | Módulos             | 3 (10,7%)          |
| Disponibilidad en tiendas para descargas de apps | App Store           | 15 (53,6%)         |
|  | Google Play         | 27 (96,4%)         |
| Continente                                       | Europa              | 7 (25%)            |
|  | América             | 14 (50%)           |
|  | África              | 1 (3,6%)           |
|  | Asia                | 6 (21,4%)          |
| Grupos de edad                                   | 4-12 años           | 19 (67,9%)         |
|  | 13-18 años          | 9 (32,1%)          |
| Descargas  | <100                | 4 (14,7%)          |
|  | 100-1k              | 10 (35,7%)         |
|  | 5k                  | 1 (3,6%)           |
|  | 10k                 | 7 (25%)            |
|  | 50k                 | 3 (10,7%)          |
|  | >1 millón           | 1 (3,6%)           |

## 2º Parte. Análisis Cualitativo descriptivo de las Apps

### Seguridad y consentimiento, con identidad de género y orientación sexual vs violencia y abuso sexual.

La seguridad, el consentimiento, la identidad de género y la orientación sexual fueron las variables elegidas para representar la salud sexual y buenos comportamientos frente a la violencia y el abuso sexual.

El 92,3% de las aplicaciones móviles trataban el tema de seguridad sexual y consentimiento, en la gran mayoría de las apps lo enfocaban hacia una breve explicación sobre que es el consentimiento.

Explicaban la existencia de factores que pueden llegar a provocar que ese consentimiento no se respete, tales como pueden ser el consumo de alcohol y drogas y la forma en las que estos afectan, produciendo alteraciones de la conducta sexual, obnubilación e incapacidad para pensar racionalmente teniendo como resultado ignorar el consentimiento de la otra persona. Finalizan con la explicación del sexo sin consentimiento, que es la violencia y el abuso sexual.

La violencia y el abuso sexual es un tema importante de conocer, sobre todo durante la etapa adolescente. No fue un contenido especialmente relevante en las aplicaciones móviles, pues menos de la mitad lo trataron, un 42,8%, sin profundizar. En algunas apps explicaron de que trata la violencia sexual y los tipos de violencia y abuso sexual, incluido a través de internet, aunque la gran mayoría daban consejos y ayuda a la mujer para evitar que estas situaciones sucedan o mediante juegos como en *Olimpia* (11). Se centraron también en la violencia a homosexuales y todas aquellas personas que se encuentran discriminadas, por tener una orientación sexual diferente al grupo mayoritario de la población.

La identidad de género y orientación sexual se trató en más de la mitad de las aplicaciones, un 57,1%, sobre todo en aquellas que se han creado recientemente, pues se trata de un tema más actual. Estas apps lo que querían principalmente, es que quedaran claras las definiciones de sexo, identidad sexual, género, orientación sexual, transexual, transgénero y sexualidad.

### Vinculo sexual y Psicoterapia sexual.

Algunas de las apps reflejan que la sexualidad esta influenciada por aspectos biológicos,

psicológicos, sociales, culturales e históricos. La psicoterapia, en concreto, se centra en el estudio de la sexualidad de forma integral. La psicoterapia que se centra en la parte emocional y psicológica de la persona va de la mano con la sexualidad.

El vínculo sexual fue tratado en prácticamente la mayor parte de las aplicaciones, en 21 de ellas (75%), sin embargo, la psicoterapia sexual fue el tema menos tratado del total, únicamente el 17,8% de las apps, pues la mayoría de estas daban información sobre que es la sexualidad, que nos aporta, como adquirir una educación integral, sin embargo, muy pocas se centraron en el aspecto psicológico y emocional de la misma.

La biología de la reproducción, al igual que la sexualidad, fue un tema muy tratado por la gran mayoría de las aplicaciones móviles, un 89,3%, sobre todo en aquellas que iban dirigidas a la etapa infantil hasta los 12 años. En prácticamente todas apps que hablaban sobre la reproducción se centraron en las partes del cuerpo humano, para las personas de menor edad (>4 años), mediante dibujos donde tenían que colocar la palabra que corresponde, y en la fisiología del aparato reproductor tanto femenino como masculino, además, aunque en menor proporción, hablaban sobre el ciclo menstrual, su fisiología, la duración, las hormonas y productos para la higiene menstrual, como puede ser la copa menstrual.

### Enfermedades de Transmisión Sexual, Interrupción Voluntaria del Embarazo y Anticoncepción.

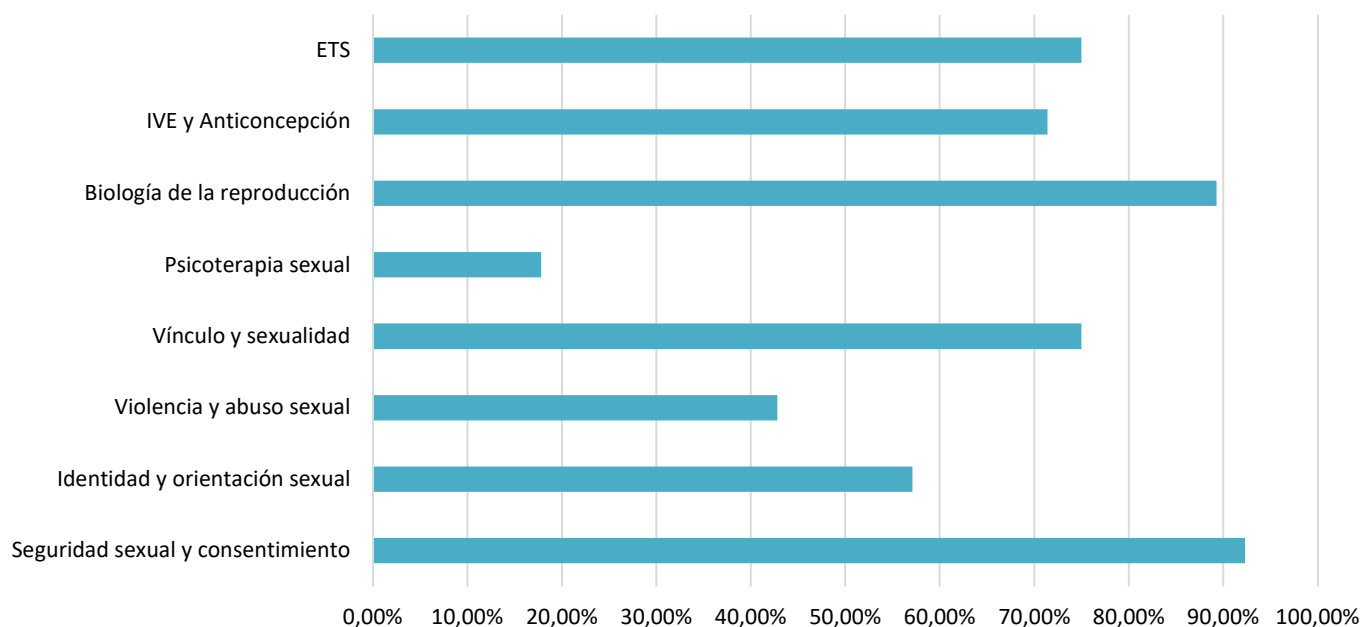
En el total de aplicaciones un 71,4% hablaban de la anticoncepción y la Interrupción Voluntaria del Embarazo (IVE). Una gran parte de estas apps relacionaban estos dos conceptos con la prevención de las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS). Solamente una aplicación móvil trató monográficamente las ETS, *Sexual Disease and Infections* (22). Informaba sobre 18 enfermedades, haciendo una pequeña introducción, explicando sus signos y síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención de cada una de ellas.

La gran mayoría las apps aportaban las definiciones y usos de los diferentes métodos anticonceptivos; el preservativo femenino, el masculino, el Dispositivo Intrauterino (DIU), la píldora hormonal, anillo vaginal hormonal, diafragma cayá y el método sintotérmico (para el control de la fertilidad). Explicaban que métodos anticonceptivos realmente protegen de las ETS y cuales únicamente protegen de embarazos no planificados.

Aunque es cierto que hablaban sobre la IVE, se centraban más en cómo afrontar

psicológicamente cuando ocurre un embarazo no planeado. Sobre la IVE explicaban en que consiste, que es, hasta que semana se puede realizar, y algunas de las apps trataban sobre las diferencias entre la IVE y el aborto espontáneo o natural. (Anexo 3).

*Gráfico 2. Variables Cualitativas.*





## DISCUSIÓN

Los resultados nos han mostrado un déficit de aplicaciones móviles dirigidas a la educación sexual, así como una falta de desarrollo técnico de estas.

Es cierto que las intervenciones de salud sexual basadas en tecnología han tenido una buena aceptación, mejorando comportamientos sexuales entre los jóvenes. Por ello es fundamental fomentar todos los recursos digitales dirigidos a promover la promoción de salud sexual. (4)

Las intervenciones presenciales no tienen la misma repercusión que las digitales, pues los jóvenes muestran comportamientos de carácter sexual más seguros y saludables tras hacer uso de herramientas informáticas (10).

En el momento actual de nuestra sociedad en el que para los jóvenes los dispositivos móviles son el centro de comunicación con el resto del mundo, cabría esperar una mayor oferta de aplicaciones relacionadas con la educación sexual por parte de instituciones oficiales y asociaciones. La pandemia COVID 19 obligó al mundo digital a desarrollarse, sin embargo, los resultados no nos muestran un aumento significativo de aplicaciones móviles sobre educación afectivo-sexual. (10)

Tras haber analizado las apps, se observa que utilizan metodología, en muchos casos, no apta para los grupos de edad a los que van dirigidos. La aplicación móvil debe ser un recurso digital llamativo donde poder adquirir conocimientos de una forma más interactiva, y no una web donde leer directamente toda la información.

Respecto a los contenidos, pese a que éstos no son susceptibles de sufrir muchos cambios a lo largo del tiempo, se puede observar que no han sido actualizados desde su publicación. Existe carencia de cierta información, por ejemplo, la relacionada con la psicoterapia sexual, y se ha observado que no todas apps enfocadas a la salud sexual han sido creadas por profesionales sanitarios. Todo esto indica que el potencial de las aplicaciones móviles no ha llegado a su pleno rendimiento y es necesario que lo alcance. (11)

## CONCLUSIÓN

Bajo mi criterio, tras haber analizado a fondo la muestra trabajada, concluyo en que se debe ahondar en el desarrollo y la mejora de aplicaciones móviles enfocadas a salud afectivo-sexual por parte del sistema sanitario, y modernizar el planteamiento de la promoción a nivel mundial respecto a la salud sexual, en concreto hacia las nuevas generaciones que acuden en primera instancia a los medios digitales en busca de información.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sanz Martos S, López Medina IM, Álvarez García C, Álvarez Nieto C. 1. Efectividad de las intervenciones educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia [Internet]. 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656717308387?via%3Dihub>
2. Deleon de Melo L, Passos Sodré C, Spindola T, Costa Martins ER, Nepomuceno de Oliveira André NL, Vieira da Motta CV. Prevención de infecciones de transmisión sexual entre los jóvenes e importancia de la educación sanitaria [Internet]. 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412022000100074&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000100074&lang=es)
3. Arandojo Morales MI. Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería [Internet]. 2016 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962016000100009&script=sci\\_arttext&lng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962016000100009&script=sci_arttext&lng=en)
4. Widman L, Nesi J, Kamke K, Choukas-Bradley S, Stewart JL. 5. Intervenciones basadas en tecnología para reducir las infecciones de transmisión sexual y los embarazos no deseados entre los jóvenes [Internet]. 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5966833/>
5. M Brayboy L, McCoy K, Thamocharan S, zhu emily, gil gabriela, houck cristobal. 6. El uso de la tecnología en la educación sobre salud sexual, especialmente entre las adolescentes de minorías en los Estados Unidos [Internet]. 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30153129/>
6. Arandojo Morales MI. E-nfermería. Las nuevas tecnologías al servicio de la enfermería en el siglo XXI [Internet]. 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46268/1/T39552.pdf>
7. Sopra Jde A. Educación AFECTIVO-Sexual [Internet]. Junta de Andalucía - Portal oficial. Instituto Andaluz de la Mujer; 2020 [citado 2023 Mayo1]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodelamujer/index.php/areas-tematicas-coeducacion/2020-2021/app-afectivo-sexual-olimpia>

8. Consejería de Sanidad del Principado de Asturias. Sexuados, La Aplicación [Internet]. Astursalud. 2019 [citado 2023Mayo1]. Disponible en: <https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/sexuados-la-aplicacion>
9. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [Internet]. Inicio. 2022 [citado 2023Mayo1]. Disponible en: <https://www.aepap.org/actualidad/noticias-aepap/nace-la-app-salud-infantil-para-el-autocuidado-de-las-familias-creada-por-los-pediatras-de-atencion>
- 10.V Bailey, J. et al. (2010) "Intervenciones informáticas interactivas para la promoción de la salud sexual." [citado 2023Mayo1]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006483.pub2/full>
- 11.M Kalke K, Ginossar T, Sayyed Fawad AS, J West A. Sex Ed to Go: un análisis de contenido de aplicaciones integrales de educación sexual [Internet]. 2017 [citado 2023Mayo1]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29284294/>

## Bibliografía aplicaciones

- 12.Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. PreParaDXS - Aplicaciones en Google Play [Internet]. Google. Google; 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sefh.preparadx&hl=es&gl=US>
- 13.Junta de Andalucía. Olimpia, Educando Desde la Igu - Aplicaciones en Google play [Internet]. Google. Google; 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.buenoscodigos.sexsofia&hl=es&gl=US>
- 14.Consejería de Sanidad del Principado de Asturias. Sexuados - Aplicaciones en Google Play [Internet]. Google. Google; 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adboosters.sexuados&hl=es&gl=US>
- 15.Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Salud infantil - aplicaciones en google play [Internet]. Google. Google; 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.estudioalfa.saludinfantil&hl=es&gl=US>

16. Cuéntame cómo. Una Nueva Vida - apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2016 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.cuentamecomo.unanuevavida>
17. Fundación CrESI. Cresi - apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2016 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai\\_tallerprogramacionma.CrESIVersion1](https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_tallerprogramacionma.CrESIVersion1)
18. Proyectos De Ingenieria Mauro Silva Cuevas E.I.R.L Mde Sde C. Tu decides: Prevención del Embarazo Adolescente e its [Internet]. App Store. 2016 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://apps.apple.com/ca/app/tu-decides-prevencion-del/id1135157112>
19. Ministerio de Salud y Protección Social - Colombia. Sexualiapp [Internet]. App Store. 2016 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://apps.apple.com/cr/app/sexualiapp/id1186065206>
20. University of Pristina. Shnet - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shnet&hl=es\\_GT](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shnet&hl=es_GT)
21. Global Intermedia. Sex education - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gisexedu&hl=es\\_UY](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gisexedu&hl=es_UY)
22. Alma Creativa. Descarga de Apk de Suave UN Toque Para Android [Internet]. APKPure.com. ALMA CREATIVA; 2018 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://m.apkpure.com/es/suave-un-toque/com.suaveuntoque.suave>
23. Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania, Universidad de Colonia, Fundación de Cine y Medios NRW y Club Lüdenscheid. Knowbody - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=app.knowbody\\_app&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=app.knowbody_app&hl=es_US&gl=US)
24. JacoApps. Sexual disease and infections - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stdi&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stdi&hl=es_US&gl=US)
25. Foundation WHWI. Euki [Internet]. App Store. 2019 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://apps.apple.com/us/app/euki/id1469213846?ls=1>

26. Dr. Ankit Chandra. Complete Sex Education Guide ( - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2020 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ankit.sexedhindi&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ankit.sexedhindi&hl=es_US&gl=US)
27. Organización Ask Without Shame. Ask without shame - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2020 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.askwithoutshame7&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.askwithoutshame7&hl=es_US&gl=US)
28. Tantosha. Agenda esi chiques - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2020 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mgr.agendachiques&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mgr.agendachiques&hl=es_US&gl=US)
29. Familia Villalvacuadros. Sexualidad en la adolescencia - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2020 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sexualidad.de.la.adolescencia&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sexualidad.de.la.adolescencia&hl=es_US&gl=US)
30. UPAEP - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla de Zaragoza. Hablemos de Sexualidad - apps en Google Play [Internet]. Google. Google; 2021 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.upaep.appsexualidad&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.upaep.appsexualidad&hl=es_US&gl=US)
31. Abrazando la Vida (Embrace Life México), UNFPA. Paress - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2021 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.paress2030.org.paress2030&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.paress2030.org.paress2030&hl=es_US&gl=US)
32. Ministerio de Justicia de Bolivia. Chataboo - apps en google play [Internet]. Google. Google; 2021 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.XIARASTUDIOS.CHATABOO&hl=es\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.XIARASTUDIOS.CHATABOO&hl=es_US&gl=US)
33. Mainsoft Sde I Sentre My Hy por PLANAGRO. Sana App [Internet]. App Store. 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://apps.apple.com/es/app/sana-app/id1658384629?l=en>
34. Cuéntame cómo. Yo me Quiero Yo me cuido - apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.cuentamecomo.yomequiero>

35. Duque J. Cuidarte app [Internet]. App Store. 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://apps.apple.com/es/app/cuidarte-app/id6444066014?l=en>
36. Aplicación de educación sexual- apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2022 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=love.learn.sex.app>
37. Muhammad Nafees. Sex education - apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2023 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bombga.sexeducation>
38. Apps Bari. যৌন শিক্ষা - sex education - apps on Google Play [Internet]. Google. Google; 2023 [citado 2023 abril 29]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jounoshikkhabd.mehan.myapplication>

## ANEXOS

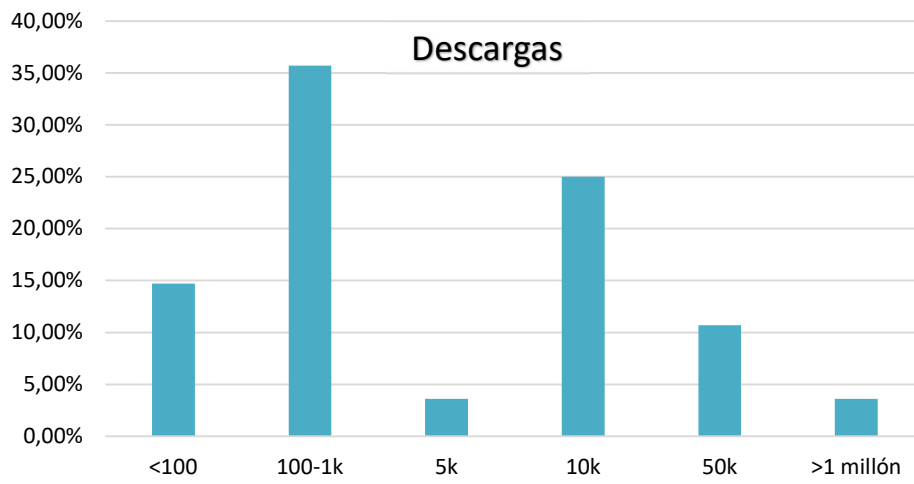
### Anexo 1. Variables cuantitativas.

| Nombre                        | Año de creación | Descargas | Metodología  | App Store | Google Play | País          | Edad       | Autor de la aplicación   |
|-------------------------------|-----------------|-----------|--|-----------|-------------|---------------|------------|--|
| Españolas                     |                 |           |  |           |             |               |            |  |
| PreParaDXS                    | 2018            | 1K        | Textos informativos con pestañas desplegables<br>Links a sus redes sociales                      | x         | x           | España        | 10 años    | En colaboración con Apoyo Positivo y La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.  |
| Olimpia                       | 2019            | 5k        | Juegos interactivos y fichas y dibujos para rellenar   | x         | x           | España        | >4 años    | Junta de Andalucía   |
| Sexuados                      | 2019            | 1k        | Preguntas tipo trivial y vídeos  | x         | x           | España        | 14 años    | Consejería de Sanidad del Principado de Asturias   |
| Salud infantil Papi-Psi       | 2022            | 10k       | Programas de educación sexual con textos informativos  | x         | x           | España        | 12-17 años | Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria  |
| Extranjeras                   |                 |           |  |           |             |               |            |  |
| Una Nueva Vida                | 2016            | <100      | Libro descargable + 23 juegos  |           | x           | México        | >4 años    | Cuéntame cómo  |
| CrESI                         | 2016            | 10k       | Preguntas tipo trivial   |           | x           | Argentina     | 12 años    | Fundación CrESI  |
| Tú decides                    | 2016            | >500      | Textos informativos y calendario menstrual   | x         | x           | Chile         | 13 años    | Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes, del Ministerio de Salud de Chile                                  |
| SexualiApp                    | 2016            | <100      | Temas de información sexual  | x         | x           | Colombia      | 12 años    | Ministerio de Salud y Protección Social - Colombia   |
| Shnet                         | 2018            | 1k        | Textos educativos, juegos, registro menstrual y un chat  | x         | x           | Albania       | 12 años    | University of Pristina (Promovida por UNICEF)  |
| Oh my Sex Education           | 2018            | <1k       | Videos educativos y explicativos   |           | x           | Indonesia     | >4 años    | Global Intermedia  |
| Suave Un Toque                | 2018            |           | Juegos interactivos con personajes   |           | x           | Latinoamérica | 13 años    | Alma Creativa  |
| Sex Education                 | 2019            | 50k       | Textos informativos  |           | x           | India         | >4 años    | Musoo Apps   |
| Knowbody                      | 2019            | 1k        | Fichas, textos informativos y juegos interactivos. Dividida en unidades didácticas de 45 minutos | x         | x           | Alemania      | 12 años    | Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania, Universidad de Colonia, Fundación de Cine y Medios NRW y Club Lüdenschheid |
| Sexual Disease and Infections | 2019            | 10k       | Textos explicativos y educativos de las ITS  |           | x           | India         | 16 años    | JacoApps   |



|                                |      |       |  |   |   |               |            |   |
|--------------------------------|------|-------|--|---|---|---------------|------------|---|
| Euki                           | 2019 | 10k   | Textos informativos y calendario menstrual                         | x | x | Inglaterra    | >4 años    | Organización Internacional Women Help Women   |
| Complete sex Education Guide   | 2020 | 50k   | Guía completa de educación sexual                                  |   | x | India         |            | Dr. Ankit Chandra   |
| Ask without shame              | 2020 | >500  | Textos explicativos y mitos  | x | x | Uganda        | >4 años    | Organización Ask Without Shame, impulsada por Ruth Nabembezi  |
| Agenda ESI Chiques             | 2020 | >500  | Información en forma de artículos, música, libros, sitios web      | x | x | Argentina     | 13-18 años | Tantosha  |
| Sexualidad en la adolescencia  | 2020 | 10k   | Diapositivas con textos informativos descriptivos                  |   | x | Latinoamérica | >4 años    | Familia Villalvacuadros   |
| Hablemos de sexualidad         | 2021 | 1mill | Textos informativos y descriptivos                                 | x | x | México        | 12 años    | UPAEP - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla de Zaragoza   |
| Paress                         | 2021 | < 100 | Módulos, videos, infografías de educación Integral en sexualidad   | x | x | México        | >4 años    | Iniciativa educativa en el marco de la Agenda 2030, en alianza de: Abrazando la Vida (Embrace Life México), UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas), reckett y Fundación MÉXICOVIVO |
| Chataboo                       | 2021 | 50k   | Juego de tipo trivial, con diferentes juegos a modo chat de móvil. |   | x | Bolivia       | 10 años    | Ministerio de Justicia de Bolivia   |
| Sana APP                       | 2022 |       | Textos informativos  | x |   | México        | >4 años    | Financiada por Secretaría de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres y por PLANyAGRO  |
| Yo me quiero, yo me cuido      | 2022 | 10k   | 13 juegos interactivos   |   | x | México        | 8 años     | Cuéntame cómo   |
| Cuidarte App                   | 2022 | <100  | Juegos interactivos tipo trivial                                   | x | x | Colombia      | 17 años    | Platismedia.Studio Creativos Digitales, Banco de Iniciativas, Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Rionegro   |
| Aplicación de educación sexual | 2022 | 10k   | Videos educativos  |   | x | EE. UU        | 17 años    | Rstream Labs  |
| Sex Education                  | 2023 | 1k    | Textos informativos  |   | x | Pakistán      | >4 años    | Muhammad Nafees   |
| যৌন শিক্ষা - Sex Education     | 2023 | 1k    | Textos informativos  |   | x | Bangladés     | 17 años    | Apps Bari   |

Anexo 2. Descargas en porcentajes.



### Anexo 3. Variables Cualitativas por aplicación

| Nombre Apps                    | Seguridad sexual y consentimiento | Vínculo sexual | Identidad y orientación sexual | Biología de la reproducción | IVE y anticoncepción | ETS | Violencia y abuso sexual | Psicoterapia sexual |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----|--------------------------|---------------------|
| PreParaDXS                     |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Olimpia                        |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sexuados                       |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Agenda ESI Chiques             |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sexualidad en la adolescencia  |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Salud Infantil Papi-Psi        |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Ask without Shame              |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Una Nueva Vida                 |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| CrESI                          |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Tú decides                     |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| SexualiApp                     |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Shnet                          |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Oh my Sex Education            |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Suave Un Toque                 |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sex Education                  |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Knowbody                       |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sexual Disease and Infections  |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Euki                           |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Complete Sex Education Guide   |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Hablemos de Sexualidad         |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Paress                         |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Chataboo                       |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sana APP                       |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Yo me quiero, yo me cuido      |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Cuidarte App                   |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Aplicación de educación sexual |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| Sex Education                  |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |
| যৌন শিক্ষা - Sex Education     |                                   |                |                                |                             |                      |     |                          |                     |