



TRABAJO FIN DE GRADO

¿Qué saben los maestros de la metodología
Flipped Classroom y *Youtube*? Estudio
exploratorio en la provincia de Almería

What do the teachers know about the Flipped Classroom and
Youtube methodology? Exploratory study in the province of
Almería

Autor: D. Juan Antonio Pérez Navarrete

Tutora: D^a Raquel Fernández Cobo

Grado en Educación Primaria

Facultad de Ciencias de la Educación

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Curso académico: 2018/2019

Almería, mayo del 2019

Índice

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL: <i>YOUTUBE</i>	4
2.1.1. ¿Cómo funciona <i>Youtube</i> ?	4
2.1.2. Algunos recursos de Google vinculados a <i>Youtube</i>	7
2.2. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL: FLIPPED CLASSROOM	10
2.2.1. Origen del modelo educativo <i>Flipped Classroom</i> o <i>Aula Invertida</i>	10
2.2.2. Definición de la metodología F.C o <i>Aula Invertida</i>	11
2.3. METODOLOGÍAS DENTRO DEL AULA	14
3. ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE EL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS DOCENTES DE LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM Y EL FUNCIONAMIENTO DE <i>YOUTUBE</i>	18
3.1. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS	18
3.2. METODOLOGÍA	19
3.3. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	19
4. BREVE PROPUESTA DE INTEREVENCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE <i>YOUTUBE</i> EN EL AULA	25
4.1. JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA	25
4.2. OBJETIVO PARA EL DESARROLLO DE BUENAS PRÁCTICAS CON F.C Y <i>YOUTUBE</i>	26
4.3. UNIDAD DIDÁCTICA	26
5. CONCLUSIONES	28
- BIBLIOGRAFÍA	29
- WEBGRAFÍA	32
- ANEXOS	36
<i>Anexo 1: Resultado búsqueda asesinato en Youtube.</i>	36
<i>Anexo 2: Resultado búsqueda sexo en Youtube</i>	36
<i>Anexo 3: Resultado búsqueda peleas en Youtube</i>	37
<i>Anexo 4: Notas Cornell</i>	37
<i>Anexo 5: Figura traducida del informe ``The Flipped Classroom: A survey</i>	38
<i>Anexo 6: Venn diagram of several student-centered learning theories and methods (Bishop & Verleger 2013)</i>	38
<i>Anexo 7: Ciclo de Kolb</i>	39
<i>Anexo 8: Encuesta</i>	39
<i>Anexo 9: Resultados de la investigación (Diagramas de barras).</i>	42

<i>Anexo 10. Cronograma de actividades</i>	56
<i>Anexo 11: Propuesta de intervención.</i>	56

Resumen:

En multitud de centros y aulas, el recurso audiovisual conocido como video educativo es utilizado de manera complementaria, sin llegar a conocer la relevancia que estos pueden llegar a tener en nuestra era actual, destinada al uso de los medios tecnológicos. La metodología Flipped Classroom, enfoca el aprendizaje de contenidos en la utilización de estos videos. La plataforma *Youtube*, la cuarta página web más relevantes actualmente y la primera en entretenimiento, tiene a su disposición una inmensa cantidad de videos, por lo que, es imperante descubrir si los docentes en Almería son capaces de utilizar y enseñar el funcionamiento de este método y esta plataforma.

Por ello, en este trabajo se divide en tres partes: en la primera abordamos una aproximación conceptual a la metodología *Flipped Classroom* y la herramienta de *Youtube*; en la segunda parte, realizamos a una encuesta mixta a diferentes profesores y profesoras de Almería con el objetivo de indagar en los conocimientos que estos tienen sobre *Youtube* y dicha metodología. En consecuencia de los resultados obtenidos a través de SPSS, planteamos en la tercera parte una unidad didáctica de buenas prácticas en el aula. Con ello pretendemos señalar las ventajas –y la necesidad- de que los docentes conozcan los distintos modos de usar los videos en el aprendizaje, así como abrir nuevos horizontes educativos en la utilización de internet.

Palabras clave: aula invertida; video educativo; *Youtube*; metodologías activas; estudio mixto.

A lot of centers and classes, the audiovisual resource called as educative video is used in a complementary way, without getting to know the relevance that it can have in our current age, destined to use the technological mediums. The methodology Flipped Classroom focus the contents learnings in the use of this videos. *Youtube*, the forth web page more relevant currently and the first in entertainment, has a immense quantity of videos, so it is imperative to discover if the teachers of Almería are capable to use and teach the operation of this method and this digital platform.

Therefore, in this work it is divided into three parts: in the first part we approach a conceptual approach to the *Flipped Classroom* and the *Youtube* tool; In the second part, we conducted an interview with different professors of Almería with the aim of investigating the knowledge they have about *YouTUBE* and such information. As a result

of the results through SPSS, we propose in the third part a didactic unit of good practices in the classroom through this tool. With this we aim to point out the advantages -and the need- that teachers relate to the different ways of using videos in learning, as well as to open new educational horizons in the use of the internet.

Key words: Flipped Classroom; educative video; *Youtube*; actives methodologies; mixed survey.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la historia, tanto las revoluciones tecnológicas como industriales han influenciado en el desarrollo de la sociedad, de sus individuos y, por supuesto, en el modo de transmitir el conocimiento. Así, el sistema educativo se ha amoldado al comportamiento social, sobre todo cuando hablamos del panorama tecnológico (Monereo, 2005), ya que, según Strayer, “constantemente se buscan nuevos medios para mejorar la atención del estudiante” (cit. en Ana Cristina Blasco, p.13). Esta era tecnológica y digital, no sólo ha mejorado los servicios, sino que ha generado un aumento de los recursos, así como la facilidad que tenemos para poder acceder a ellos.

Un espacio web de gran relevancia para la educación es *Youtube*. Se trata de una plataforma audiovisual de entretenimiento. Antonio Lavado afirma que “en España, utilizan *Youtube* 13,5 millones de personas al mes, lo que supone el 54,25% de la audiencia total de Internet en el país, siendo el cuarto sitio web más visitado y el primero entre los de entretenimiento” (Lavado, 2010, p.76). Las cifras señaladas por Lavado siguen aumentando con el paso de los días, algo que cualquier lector podrá comprobar fácilmente si observa el número de visitas que recibe el *Youtuber* con más audiencia de España y el 21º en el ranking global: elrubiusOMG¹. Las visitas producidas en los últimos 30 días superan los 78 millones y se suscriben a su canal más de 322 mil suscriptores al mes². En cambio, en lo referido a los videos educativos, el canal americano *Teachers*, por nombrar uno de los vistos y recomendado por la propia página oficial de *Youtube*, cuenta con tan solo 3420 visitas y 574 personas suscritas en el último mes.³ La diferencia entre el número de reproducciones de un canal de entretenimiento y un canal educativo es uno de los factores fundamentales que nos han llevado a realizar este trabajo. Si es cierta aquella afirmación de H. Lung (2011) en la que preludiva que el video ocuparía 2/3 partes en el tráfico de datos y que habría aproximadamente un móvil por persona en 2015, entonces los docentes debemos aprovechar las capacidades para difundir y enseñar contenidos dentro y fuera del aula a través de nuevas y más activas metodologías.

¹ Las estadísticas se pueden consultarse en socialblade.com, una página web destinadas a mostrar los datos de diferentes canales de *Youtube*.

² <https://socialblade.com/youtube/user/elrubiusomg>

³ <https://socialblade.com/youtube/user/teachers>

Basándonos en las perspectivas psicológicas propuestas por Bugental y Goodnow (1998), podemos diferir en tres ramificaciones la perspectiva biológica, centrada en los mecanismos biológicos a la hora de adaptarnos a los procesos sociales; la perspectiva sociocultural, centrada en la importancia que tienen los grupos y como nos adaptamos a sus pautas; y, la perspectiva cognitiva. Esta hace referencia a la forma en la que procesamos la información, es decir, como analizamos su entrada y su salida en nuestro sistema de pensamiento. Por ejemplo: una posible variable de entrada de información podría ser el contenido de videos de *Youtube* que un usuario visualiza a diario, y una variable de salida podría ser la manera en que aceptan y asimilan en su sistema de pensamiento y de creencias esos contenidos. Por ese motivo es importante que tanto docentes como padres tengan un control de lo que lo alumnos consumen cotidianamente, ya que pueden condicionar muchos factores de aprendizaje y maduración, puesto que la información depende directamente del tipo de canal al que el usuario está suscrito.

También es importante que tengamos en cuenta que los canales de *Youtube* pueden considerarse grandes grupos online, creados por gustos entre los usuarios que crean espacios de afinidad y, además, siguen las normas del creador del canal en cuestión. Desde una perspectiva social, estos espacios de afinidad aumentan los círculos de relaciones de los usuarios de un modo virtual, pero como ya dijo Bartolomé Crespo hablando sobre los efectos negativos de la televisión⁴, esos espacios disminuyen o anulan la comunicación física y real del núcleo familiar, es decir, entre padres e hijos.

Desde mi punto de vista, considero que las nuevas generaciones están sufriendo continuos cambios debido a la excesiva e incontrolable circulación de información en la red. Por este motivo, escuchamos los términos de *Millenials*, *Generación Z* o *Tweens*⁵.

⁴ Bartolomé Crespo en 1998 mencionó que los niños y niñas aprenden de diferente manera la realidad televisiva debido a su evolución cognitiva. Según un estudio realizado por Laura Perlado Ekman en 2003, “la familia está unida en torno a la televisión durante sus horas de ocio, pero esta unión es casi exclusivamente física, ya que la televisión disminuye o anula la comunicación entre sus miembros”. A parte menciona que fomenta el dirigismo en muchos aspectos, como los ideológicos y crea falsas necesidades. (Perlado, L., 2003).

Otros estudios como los de Aldea (2011) o Nereida López Vidales (2010) afirman que el consumo de la televisión en los jóvenes está decantándose hacia Internet. En referencia a lo anteriormente mencionado por Laura Perlado, este aislamiento actualmente ha pasado de estar condicionado por la televisión, a estarlo por las redes, por lo que, nuestra perspectiva cognitiva se desarrolla en relación a cómo evoluciona la cultura digital. Youtube, por tanto, como una de las principales páginas web, y una de las más utilizadas, tiene un fuerte papel en este cambio generacional.

⁵ Se considera Millenials o “Generación Y” a las personas nacidas entre 1980 y el 2000. Estos individuos comienzan a estar rodeados de las nuevas tecnologías y toman contacto con las mismas. La Generación Z comenzó entre 1990 y el año 2000 los años de nacimiento de esta generación, estando esta acostumbrada

Estos términos engloban a diferentes generaciones, aun cuando la diferencia de edad no llega ni a una década. Es más que relevante como diferentes aplicaciones o páginas web monopolizan la cultura infantil y juvenil, siendo *Youtube* la estudiada en este trabajo. Por este motivo, opino que los docentes tenemos el compromiso de conocer esta plataforma y enseñar a través de diferentes metodologías, como el *Flipped Classroom*, nuevas formas de acceder a información en la red y, por supuesto, a *Youtube*.

Desde la perspectiva del docente, debemos tener en cuenta que, si aprendemos a hacer un buen uso de *Youtube* u otras herramientas virtuales, estaremos desarrollando una de las competencias clave en educación Primaria: la competencia digital. Tal como señala el Boletín Oficial del Estado (BOE), la competencia digital se define como `

aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos realizados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, la inclusión, y las que más se priorizan en el trabajo, el uso de tiempo libre y la participación en la sociedad. (BOE, 2015, p.10-11)⁶

Además, el BOE hace hincapié en la necesidad del desarrollo de destrezas relacionadas con el acceso a la información y con el aprendizaje experiencial, es decir, que pueda ser usado en el día a día. Con el objetivo general de fomentando la adquisición de la competencia digital, el presente trabajo se divide en tres partes: primero, realizamos una aproximación teórica a *Youtube* y a la metodología de Aula Invertida o *Flipped Classroom*; en la segunda parte presentamos los resultados de una investigación en la que hemos indagado sobre los conocimientos que tienen los docentes de Almería con respecto al punto anterior; y, en la tercera y última parte proponemos una unidad didáctica para el uso de buenas prácticas de *Youtube* en el aula.

desde el nacimiento a estos cambios tecnológicos. Los “Tweens” o “Generación T”, nace alrededor del 2010, y se diferencia de la Generación Z debido a la implementación y normalización del recién nacido de las pantallas táctiles.

⁶ <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-738-consolidado.pdf>

2. MARCO TEÓRICO

2.1. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL: *YOUTUBE*

Aunque pueda parecer que *Youtube* es una herramienta de la que llevamos haciendo un uso cotidiano toda la vida, su creación es muy reciente. Nació en 2005, cuando Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, antiguos trabajadores de *Paypal*, decidieron crear una web donde compartir videos realizados por los propios internautas. Así, podemos definir *Youtube* como un sitio web destinado a la subida de videos en la red de forma gratuita por un creador de contenidos cuya finalidad es llegar a audiencias más amplias y diversas⁷.

2.1.1. ¿Cómo funciona *Youtube*?

Según el periódico *El País*, Google en 2006 compró el dominio de *Youtube* por 1650 millones de dólares (unos 1300 millones de euros aproximadamente)⁸. Por lo que el funcionamiento de la plataforma, así como sus posibles usos, están muy relacionadas con las normas de la comunidad y los recursos registrados del buscador número uno del mundo. Las normas de la comunidad que debemos conocer para poder diseñar actividades de buenas prácticas en el aula son las siguientes:

a) Seguridad Infantil en *Youtube*:

La plataforma *Youtube* aplica dos métodos para el bloqueo de videos que varían según las políticas de esta empresa. El primer modo consiste en la restricción de edad y el segundo en la herramienta de seguridad y denuncia de usos inadecuados.

Requisitos de edad:

Google recomienda no crear una cuenta siendo menor de 13 años, edad que varía según el país en el que habite cada usuario. Estos valores oscilan entre los 13 y los 16 años. En España, por ejemplo, no se recomienda hasta los 14 años. Para impedir un uso precario de estos contenidos en la red, esta compañía ha desarrollado la aplicación *Family Link*. Es una aplicación diseñada para la supervisión de la cuenta de tu hijo o hija. La familia del menor puede crear una cuenta a su progenitor/a menor de la edad (según la normativa estipulada en tu nacionalidad). Aunque puede ser una cuestión

⁷ En este trabajo podríamos hablar de las diferentes audiencias y tipos de contenidos, pero nos centraremos en explicar solamente el video educativo.

⁸ https://elpais.com/tecnologia/2006/10/10/actualidad/1160468878_850215.html

interesante dentro del ámbito educativo, no vamos a entrar en cuestiones morales sobre las posibilidades de uso que tiene el control paterno. Como docente, en cambio, se puede utilizar *Family Link* en el aula, basándonos en la descripción oficial de Google, para:

- **Configurar y controlar la cuenta:** se puede modificar parte de la configuración de la cuenta de Google del alumno y gestionar ajustes como actividades en la web y en aplicaciones, así como el historial de ubicaciones.
- **Aplicaciones de dispositivos supervisados:** se puede aprobar solicitudes de aplicaciones de Google Play y bloquear aplicaciones que el docente no considere adecuadas.
- **Tiempo de pantalla en dispositivos supervisados:** el docente podría consultar que aplicaciones usa y durante cuánto tiempo, establecer límites diarios de tiempo de pantalla y bloquear dispositivos de forma remota.
- **Filtros para Google Chrome, la búsqueda y Google Play:** el docente podría bloquear o permitir sitios web en Chrome, activar o desactivar la búsqueda segura y gestionar el contenido que el alumno puede explorar, comprar o descargar en Google Play.

b) Política de privacidad:

Youtube tiene unas fuertes políticas hacía la privacidad de cada uno de sus usuarios. Cuando alguien siente que están infringiendo su seguridad, la plataforma recomienda escribir un correo al creador del contenido el que cual te afecta explícitamente. En caso de no llegar a un acuerdo, o preferir comunicárselo a *Youtube*, el usuario podrá hacer una reclamación de privacidad.

Los criterios que sigue esta página web para retirar el vídeo son los siguientes: “Poder identificar al afectado claramente en el contenido que se quiere denunciar, coincidencia de voz o imagen, nombre y apellidos, información financiera, información de contacto u otra información de identificación persona” (*Youtube*, 2019).⁹

c) Políticas sobre desnudos y contenido sexual:

⁹ <https://support.google.com/youtube/answer/2801895?hl=es>

Se caracteriza por no está permitir el contenido explícito que pretenda provocar placer de carácter sexual (como la pornografía). Siendo más concreto, está prohibido publicar contenido que incluya cualquiera de los siguientes elementos:

Representación de genitales, pechos o glúteos (cubiertos o descubiertos) para provocar placer sexual y pornografía en la que aparezcan actos sexuales, genitales o fetiches para provocar placer sexual, masturbación o caricias de genitales, pechos o glúteos, contenido donde se usen o muestren juguetes sexuales para provocar placer sexual a los espectadores, famosos que muestren por accidente o fotos de desnudos filtradas, contenido fetichista violento, explícito o humillante donde el propósito sea provocar placer sexual, desnudos parciales o integrales, representación explícita o implícita de actos sexuales, contenido de animación de actos sexuales, actos sexuales o sexualización no consentidos, contenido que muestre o fomente la zoofilia, contenido que muestre o fomente el incesto, contenido sexual con menores de edad involucrados. (Youtube, 2019)¹⁰

Youtube denuncia el contenido que incluye imágenes de abuso sexual infantil al *Centro Nacional para Menores Desaparecidos y Explotados de Estados Unidos*, que colabora con organismos públicos de todo el mundo encargados de velar por el cumplimiento de las leyes. En el caso de que la ilegitimidad del video no sea lo suficientemente negativa, se le aplicará una restricción de edad. Aun así, es conveniente recalcar que hay una gran cantidad de videos fáciles de encontrar que se saltan todas las restricciones mencionadas previamente. Esto lo podemos observar buscando la palabra ‘sexo’ en el buscador de esta plataforma. **[Imagen disponible en el Anexo 2].**

d) Políticas sobre contenido peligroso o perjudicial:

En *Youtube* no está permitido el contenido que fomente actividades peligrosas o ilegales que puedan dar lugar a lesiones físicas de gravedad o provocar la muerte **[ver imagen anexo I].**

e) Políticas sobre la incitación al odio:

La incitación al odio, como es obvio, no está permitida en *Youtube*. Para ello, la web permite retirar todo el contenido que promueva la violencia o el odio hacia personas o grupos.

f) Políticas sobre contenido violento o violencia explícita:

¹⁰ <https://support.google.com/youtube/answer/2802002?hl=es>

No está permitido en *Youtube* el contenido violento o sangriento cuyo propósito sea causar conmoción o repulsión a los espectadores, ni el contenido que incite a otras personas a cometer actos violentos¹¹¹².

g) Política sobre el acoso y el ciberacoso:

Tampoco se permite en *Youtube* el contenido cuyo objetivo sea acosar, amenazar o intimidar a otras personas como podría ser divulgar información personal de otras personas sin su consentimiento, ofrecer información de contacto como correos electrónicos o números de teléfono, pero también números de cuenta, números de D.N.I, pasaporte, etc.

2.1.2. Algunos recursos de Google vinculados a *Youtube*

a) Centro de Seguridad de Google:

“Los servicios de Google están siempre protegidos por una de las infraestructuras de seguridad más avanzadas del mundo” (Google, 2019). Incluso, los gobiernos no tienen acceso directo a los datos, esto lo podemos observar en el informe de transparencia¹³ Esta seguridad detecta y evita las amenazas online. Esto se consigue gracias a diferentes protocolos de seguridad en Google Chrome, Gmail, Android y *Youtube*. Los más relacionados con esta plataforma de videos son el cifrado, la infraestructura de Google Cloud y el bloqueo de anuncios maliciosos y engañosos.

El cifrado ofrece un mayor nivel de seguridad, ya que, cuando compartes un video, visitas un sitio web o almacenas información, estos datos se transfieren desde tu dispositivo a los servicios de Google y sus centros de datos. Los cuales se protegen y revisan con múltiples capas de seguridad, como HTTPS (una tecnología de cifrado líder) y el protocolo TLS, destinado a la seguridad en la capa de transporte.

¹¹ Está prohibido el contenido que se ajuste a alguna de las siguientes descripciones:

“Contenido que incite a cometer actos violentos contra personas o grupos concretos, peleas en las que haya menores involucrados, grabaciones, sonidos o imágenes en los que se muestren accidentes de tráfico, desastres naturales, consecuencias de la guerra, secuelas de ataques terroristas, peleas callejeras, ataques físicos, agresiones sexuales, inmolaciones, torturas, protestas o disturbios, atracos, operaciones médicas u otro contenido cuyo propósito sea causar conmoción o repulsión a los espectadores; grabaciones o imágenes que muestren fluidos corporales, como sangre o vómito, contenido en el que se inflijan deliberadamente sufrimiento o daño innecesario a un animal, contenido en el que humanos obliguen u animen a animales a pelear, contenido de ficción o drama de alguno de los temas mencionados anteriormente” (*Youtube*, 2019)

¹² Aun así, si en el buscador de Youtube introduces pelea aparecen los siguientes resultados [**ver imagen Anexo 3**].

¹³ Informe de transparencia: <https://transparencyreport.google.com/?hl=es>

La infraestructura de Google Cloud es conocida por almacenar toda la información que se genera en cualquier dispositivo vinculado a las cuentas de Google, como una foto o audio que envíes por whatsapp. Es como un almacén, pero de, datos informáticos. “Cuenta con una de las infraestructuras más seguras y fiables del mundo” (Google, 2019). Estos datos se almacenan en diferentes centros alrededor del mundo para proteger la información en caso de incendio o cualquier otro tipo de desastre; así como facilitar el envío automático de información.

Según Google (2019), cada año, “se bloquean miles de millones de anuncios inadecuados, unos 100 por segundo”.¹⁴ Esto es un breve reflejo del bombardeo masivo de información que hay en la red, y según como se perciba, podrá influenciar de un modo u otro al cibernauta o al espectador de un video en la red. Como solución, un equipo de personas revisa este proceso en tiempo real, apoyados por unos softwares especializadas.

“La experiencia en Youtube puede verse afectada por anuncios que contengan software malicioso que te impidan ver el contenido que desees, promocionen productos falsos o infrinjan alguna norma de las políticas de Youtube” (Google, 2019). Incluso, si la persona que navega por la red comprende el funcionamiento de la misma, puede verse afectada, ya que, aunque Google pretenda proteger al cibernauta, en internet hay una gran cantidad de contenido e información, y es perfectamente viable, que exista este tipo de software malicioso incluso en las páginas seguras (HTTPS).

b) AdSense:

En lo relacionado a los anuncios, es necesario hablar sobre AdSense, un motivo con fuerte relación con la necesidad de un protocolo de seguridad tan reforzado. En este trabajo se comentará la anterior aplicación en relación a *Youtube* y el Programa para Partners de *Youtube*, pero se utiliza con todas las aplicaciones vinculadas a Google.

Este Programa para Partners de *Youtube* permite el acceso a tres grandes ventajas: poder contactar con el equipo de asistencia para creadores, poder acceder a la herramienta Copyright Match Tool, la cual sirve para poder identificar videos de otros

¹⁴ <https://safety.google/security/built-in-protection/>

canales que coinciden completamente con tu contenido original y el acceso a la monetización. AdSense es la herramienta que se encarga del pago en dicho programa.

Según las condiciones de servicio online de Google AdSense, en el apartado de Pago (2019), el beneficiario de la cuenta AdSense, “recibirá un pago relacionado con la cantidad de clics válidos en los anuncios mostrados en su propiedad, la cantidad de impresiones válidas de los anuncios mostrados u otros aspectos relacionados con la visualización de los anuncios”. En otras palabras, cada anuncio que aparece ya sea, lícito o ilícito, genera un beneficio para el creador de contenido. La tipología de estos depende en gran medida de la memoria caché y las cookies.

c) *Curso de Ciudadanía Digital y Seguridad:*

Google pone a tu disposición un curso interactivo para profesores y estudiantes de secundaria. Se estructura en una introducción: “¿Por qué enseñar ciudadanía digital y seguridad?” y cinco unidades: enseña a tus estudiantes sobre seguridad y privacidad en internet (unidad 1), seguridad digital vayas donde vayas (unidad 2), en busca de información en la web (unidad 3), protégete de los engaños en la web (unidad 4) y gestiona tu reputación en línea (unidad 5).¹⁵

d) *Centro de seguridad para familias de Google:*

Es un conjunto de consejos y sugerencias para las familias relacionados con la seguridad en la red. Los consejos se dirigen hacia el uso de diferentes aplicaciones, entre estas *Youtube Kids*, de la cual, se hablará más adelante. Entre otras, se definen *Google Play*, *Google Assistant*, *Youtube*, *G Suite* y los *Chromebooks*. La aplicación que recomienda para la supervisión paternal es *Family Link*.

e) *G Suite:*

Es un paquete de apps gratuitas de Google adaptadas específicamente para las escuelas o instituciones, como universidades. Esta herramienta puede ser de gran utilidad a la hora de utilizar la metodología *Flipped Classroom*, ya que nos permite mantener una mayor relación con el alumnado fuera del aula, y así, poder regular de manera más efectiva el trabajo en casa. Este pack ofrece:

¹⁵ Curso de ciudadanía digital y seguridad:
https://teachercenter.withgoogle.com/digital_citizenship/preview?hl=es

- **Gmail:** Configura un sistema de correo electrónico para toda la escuela o universidad, además de aumentar la seguridad a la hora de intercambiar correos electrónicos.
- **Drive:** Almacena y organiza deberes, documentos o el programa de la clase de forma segura y permite acceder desde cualquier dispositivo.
- **Calendario:** Comparte calendarios o crea un calendario conjunto con los miembros de tu clase para hacer un seguimiento de los horarios fáciles.
- **Documentos, hojas de cálculo y presentaciones:** Te permite trabajar este tipo de formatos en tiempo real con el alumnado.
- **Formularios:** Crea formularios, cuestionarios y encuestas para recopilar respuestas.
- **Jamboard:** Es una pizarra inteligente basada en la nube de Google y permite dibujar y colaborar en un lienzo interactivo.
- **Sites:** Generador de sitios web. Se utiliza para crear sitios, alojar programas de los cursos, ... Lo pueden utilizar los alumnos y alumnas.
- **Hangout Meet:** Permite conectarte con tu alumnado mediante videollamadas y mensajes seguros fuera del aula.
- **Grupos:** Permite crear foros.
- **Vault:** Es la herramienta de seguridad. Agregas al alumnado y administrar los dispositivos, pudiendo definir la seguridad y la configuración de los datos.
- **Google Classroom.** Se hablará de la misma más adelante.

En conclusión, *Youtube* tiene unas fuertes normas en la comunidad y una gran variedad de recursos tanto educativos como de seguridad, que están de manera gratuita en la palma de nuestra mano, es decisión del docente y de los padres y madres, aplicar o no, estos conocimientos, así, como de informarse sobre la capacidad educativa que tiene *Youtube*, como de los peligros que conlleva, y los medios para evitarlos.

2.2. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL: FLIPPED CLASSROOM

2.2.1. Origen del modelo educativo *Flipped Classroom* o Aula Invertida

Lage, Platt y Treglia (2000) fueron los primeros autores en acuñar el término *Flipped Classroom*¹⁶, pero no se consolidó hasta 2007 por las concreciones prácticas de Bergmann y Aaron Sams, profesores en *Woodland Park School en Woodland Park*

¹⁶ A partir de ahora F.C.

Colorado. “Estos se percataron de que una gran cantidad de su alumnado perdía demasiadas clases” (Bergmann y Sams, 2014, p.15-18). Como solución, Sams comenzó a grabar vídeos para estos alumnos y alumnas no presenciales. Para sorpresa de los profesores, otros estudiantes comenzaron a seguir sus vídeos. Ante este fenómeno, los docentes decidieron invertir tiempo y esfuerzo en grabarlos y distribuirlos a través de *Youtube*. Esto fue denominado *Educational Vodcasting*, ya que las presentaciones se acompañaban con videos. Llegaron a la conclusión de que “el único momento en el que el alumno/a necesita que estés físicamente con él es cuando se atasca y necesita tu ayuda personal, no necesita estar en un aula para recibir los contenidos” (Bergmann, J. S., 2012, p.4).

Desde entonces, el modelo F.C se ha ido haciendo más conocido. Bergmann y Sams comenzaron a recibir invitaciones para dar conferencias tanto en universidades como en colegios en Europa, Canadá y Estados Unidos. En España los representantes más destacados son *Javier Tourón, Raúl Santiago y Alicia Díez*¹⁷. El 6, 7, 8 de mayo de 2016 se celebró en Zaragoza el II Congreso Europeo sobre el modelo F.C, generando un gran impacto.¹⁸

2.2.2. Definición de la metodología F.C o Aula Invertida

Tal vez la definición más simple del aula invertida esté dada por Michael Lage: “invertir el aula significa que los eventos que tradicionalmente han tenido lugar dentro del aula ahora tienen lugar fuera y viceversa” (Lage, M.J., 2000, p.31). Sin embargo, no fue hasta 2012 cuando quedó plasmado el modelo original de la clase invertida, entendida como “aquello que tradicionalmente se hace en clase se hace ahora en casa, y aquello que tradicionalmente es hecho como deberes es ahora completado en clase” (Bergmann y Sams 2012, p.13)¹⁹.

Mientras esta explicación capta la justificación para usar la terminología invertida, considero que no representa adecuadamente la práctica de lo que los investigadores denominan el *aula flipped*. Esto se debe a que esta definición puede implicar que el F.C representa simplemente un reajuste de las actividades de aula y las tareas de casa, ya que, en la práctica, es mucho más que esto. Al ser un término complejo, y con unos

¹⁷ Página española de Flipped Classroom: <http://www.theflippedclassroom.es/>

¹⁸ <https://www.fundacionbias.org/ii-congreso-europeo-sobre-flipped-classroom/>

¹⁹ Tabla en Anexo 4.

márgenes tanto metodológicos como epistemológicos amplios, es necesario desarrollar o apuntar a los términos que engloban su definición.

R. Santiago, uno de los principales representantes de esta metodología en España, amplió la definición en su blog para hacer ver la complejidad –y al mismo los componentes diversos– de la metodología:

es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula. (Santiago R., 2019)²⁰

El problema de esta definición reside en que no especifica como son los procesos ni los modos de aprendizaje en casa o en el aula, dejando la posibilidad de dar un concepto erróneo o incompleto de lo que es el aula invertida.

Finalmente, Jacob Lowell Bishop y el Dr. Matthew A. Verleger, la definieron en 2013 en su artículo “*The Flipped Classroom: A Survey of the Research*”, como “una técnica educativa que consiste en dos partes: actividades de aprendizaje en grupos interactivos dentro del aula y una instrucción individual directa basada en el uso de la computadora fuera del aula” (Lowel Bishop, 2013, p.5). Utilizan está definición para excluir los diseños que no emplean vídeos fuera de las actividades de clase. Además, rechazan las definiciones que sugieren que asignar lecturas fuera del aula, para un posterior debate en clase sean válidas como una metodología flipped. Por lo tanto, basándonos en su definición, es recalable la relevancia que tiene saber utilizar *Youtube*, así como otras plataformas, como *Edpuzzle*, *Twich* o *Vimeo*. También es importante conocer el funcionamiento de la red y las normas de la comunidad para poder llevar a cabo esta innovación educativa. Además, en palabras de Ana Cristina Blasco

La técnica metodológica conocida como *flipped classroom* se ha transformado en los últimos años en un recurso didáctico de gran relevancia, cuya extensión y divulgación demuestra las ventajas que puede ofrecer para el desarrollo de unos aprendizajes óptimos e insertos en una cultura del aprendizaje digital a lo largo de la vida. (Blasco, 2016, p.1)²¹

²⁰ <https://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>

²¹ La clase invertida y el uso de vídeos de software educativo en la formación inicial del profesorado. Estudio cualitativo.

En concordancia con el BOE y la competencia digital, es importante señalar la fuerte necesidad que tiene el sistema educativo de formar docentes capaces a su vez de desarrollar en sus alumnos la competencia digital. Y consideramos que utilizar la metodología F.C, puede ser el modo más adecuado para conseguir una práctica educativa.

La *Flipped Learning Network* (FLN) describe cuatro pilares básicos sobre los que se sustenta el modelo del aula invertida mediante el acrónimo del concepto FLIP:

- a) **Entorno flexible (Flexible environment):** La metodología flipped permite una gran variedad de estilos de aprendizaje. Los docentes reorganizan los espacios de aprendizaje, ya sea para dar cabida a una lección o unidad, para apoyar el trabajo en grupo o la independencia de estudio. Se dan lugar a espacios flexibles en el que el estudiante puede elegir cuándo y dónde aprende.
- b) **Cultura del aprendizaje (Learning culture):** En el modelo tradicional de enseñanza, el maestro tiene el rol de informador, el rol de experto. El aula invertida cambia el enfoque, convirtiéndolo en un colaborador. El enfoque del tiempo de clase se centra en el alumnado, abandonando el antiguo enfoque que ponía el foco de atención sobre el educador, limitando la capacidad del docente para adaptarse a las necesidades de sus alumnos y alumnas. Además, dedica tiempo a la exploración de los alumnos y alumnas en temas de mayor profundidad y crear ricas oportunidades de aprendizaje, basada en un aprendizaje activo centrado en la búsqueda del aprendizaje significativo.
- c) **Contenido intencional (Intentional content):** Los profesores y profesoras deben pensar siempre en cómo utilizar el modelo para desarrollar la comprensión de conceptos, así como el desarrollo procedimental. Los docentes determinan los contenidos y los materiales que se usarán para favorecer el aprendizaje activo y centrado en el alumnado. Las diferentes estrategias dependen del nivel de grado y la materia cursados.
- d) **Educador profesional (Professional educator):** El papel del educador es más importante y exigente que en un aula tradicional, ya que, durante el tiempo de clase, observan continuamente a sus estudiantes, proporcionándoles retroalimentación y una evaluación de su trabajo. Además,

son reflexivos, ya que, se conectan con otros docentes para mejorar su instrucción, aceptando críticas constructivas y siendo tolerantes.

2.3.METODOLOGÍAS DENTRO DEL AULA

Ahora que se ha trabajado la definición de F.C, se discutirán los marcos teóricos usados para guiar las actividades dentro de clase²². Hay diferentes teorías que se nutren y apoyan la metodología flipped. Entre ellas en este trabajo se destacan: el ciclo de Kolb, la taxonomía de Bloom, aprendizaje activo y el aprendizaje dialógico.

a) Teoría basada en la experiencia. El ciclo de Kolb:

El inventario de estilos de aprendizaje de Kolb se basa en las teorías de aprendizaje basadas en la experiencia (ELT). Esta a su vez, tiene en cuenta los aportes tanto de Jung, Lewis y Piaget (Kolb, A., 2007, p.6). La teoría del aprendizaje experiencial tiene que ver en como procesamos las experiencias y como le damos sentido. Por esto, se habla de dos grandes puntos, la percepción y el pensamiento. La percepción son los modos en que captamos la información y el procesamiento son los modos en los que procesamos y analizamos la información para convertirla en algo utilizable. Por tanto, ELT (Experiential Learning Theory) define “el aprendizaje como un proceso dónde el conocimiento es creado a través de la transformación de las experiencias” (Kolb, 1984, p.41). Por lo tanto, el conocimiento se forma a través de cómo los individuos interpretan o actúan sobre esa información.

La Teoría basada en la experiencia de Kolb, a su vez, diferencia dos formas en las que captamos la información: a través de experiencia concreta y la conceptualización abstracta. Diferencia también dos formas para transformar la información de las experiencias: a través de la observación reflexiva y la experimentación activa. Estos cuatro términos hacen alusión al ciclo de Kolb²³. Así, Kolb considera que el aprendizaje es un modelo cíclico, dividido en cuatro estados básicos (Kolb, A., 2007, p.8)

Estado 1: La experiencia concreta. Este estado está basado en cómo, cuánto y qué percibimos ante cualquier situación de aprendizaje. Se caracteriza por el aprendizaje experiencial.

²² Sería interesante poder hablar de las metodologías fuera del aula, pero por falta de espacio hemos considerado centrar nuestra atención en los recursos que el docente puede emplear en horario académico.

²³ Figura en Anexo 7.

Estado 2: La observación reflexiva. Basado en como procesamos la información ante cualquier situación de aprendizaje. Se caracteriza por la reflexión sobre tus acciones ante el estímulo.

Estado 3: La conceptualización abstracta. Basado en cómo percibimos la información de la experiencia, es el punto, en el cual se desarrollan conclusiones, generalizaciones y conceptos. Estos varían según percibamos la realidad, y se caracteriza por la conceptualización.

Estado 4: La experimentación activa. A través del procesamiento de la información se decide que conocimientos se pueden aplicar de forma activa, es decir, aplicar un conocimiento a una experiencia.

Kolb determina que cada persona tiene un estilo de aprendizaje, el cual varía según la preferencia de cada uno por una determinada fase de aprendizaje, definiendo así, los siguientes tipos de aprendizaje (Kolb, A., 2007, p.10):

- Convergente: Pone énfasis en la conceptualización abstracta y la experimentación activa, es decir, se aplican conocimientos teóricos teorías en situaciones reales, como la resolución de problemas. Se orientan en los hechos y los resultados.
- Divergente: Prioriza la experiencia concreta y la observación reflexiva. Son personas que son capaces de analizar las experiencias desde varios puntos de vista, y aprender de ellos. Tienen, por tanto, una gran capacidad para reunir información, facilitando la creación de ideas.
- Asimilador: Enfatiza la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se interesa por usar un razonamiento inductivo, es decir, construir teorías que le ayuden a comprender la situación de aprendizaje. Por tanto, tienen una gran capacidad para comprender y organizar la información, desde un punto de vista más teórico.
- Acomodador: Se caracteriza por centrarse más en la experiencia concreta y la experimentación activa. Se interesa más por hacer cosas y plantear soluciones a partir de sus experiencias.

Este modelo, según diferentes autores²⁴, mantiene un fuerte vínculo con la metodología Flipped Classroom ya que, gracias al entorno flexible, permite a cada alumno y alumna enfocar y explotar su tipo de aprendizaje. Por ejemplo, los convergentes, a través de la teoría aprendida a través de videos, podría en clase aplicarla con la coordinación del educador. Los divergentes, a través de las actividades de clase centradas en la práctica y el aprendizaje activo, experimentarían con los conocimientos, permitiéndoles reflexionar sobre los mismos. Los asimiladores, gracias a *Youtube*, podrían buscar y comprender diversos videos educativos de diferentes índoles, organizando y regulando, incluso su propio aprendizaje. Los acomodadores, estarían experimentando de manera continua diferentes situaciones de aprendizaje, evitando el posible aburrimiento generado por la repetición de actividades en la enseñanza tradicional.

b) Taxonomía Revisada de Bloom

La taxonomía de Bloom, revisada por su antiguo alumno, Lorin Anderson, enfoca la misma desde el dominio cognitivo y la divide en 6 categorías de pensamiento de orden superior (HOTS), las cuales se dividen en otras de orden inferior (LOTS) (cit. en Churches, 2013, p.3-4)

1. Recordar: Reconocer listas, describir, identificar, recuperar, denominar, localizar y encontrar.
2. Entender: Interpretar, resumir, inferir, parafrasear, clasificar, comparar, explicar, ejemplificar.
3. Aplicar: Implementar, desempeñar, usar y ejecutar.
4. Analizar: Comparar, organizar, deconstruir, atribuir, delinear, encontrar, estructurar e integrar.
5. Evaluar: Revisar, formular hipótesis, criticar, experimentar, juzgar, probar, detectar y monitorear.
6. Crear: Diseñar, construir, planear, producir, idear, trazar y elaborar.

²⁴Martínez, W. E. (2014). *Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje*. Recuperado en: Researchgate.net., Lowel Bishop, J. A. (2013). *The Flipped Classroom: A survey of the Research*. p. 5. Atlanta: 120th ASEE Annual Conference & Exposition.

Según Andrew Churches “los verbos anteriores no atienden a los nuevos objetivos, procesos y acciones que, debido a la emergencia e integración de las TIC” (Churches, 2013, p.3). Por esto recomienda digitalizarla, y aplica diferentes acciones digitales a la taxonomía de Bloom, quedando la “Taxonomía Digital de Bloom”²⁵. Por lo tanto, es aplicable también esta metodología dentro del concepto de F.C. Además, defiende la gran relevancia que tiene *Youtube* como recurso educativo TIC.

c) **Aprendizaje activo:**

Como se ha mencionado anteriormente, el aprendizaje activo es uno de los pilares fundamentales en la metodología F.C. Además, “la incorporación de estrategias de aprendizaje activo es crítica para alcanzar a los estudiantes denominados ‘millennials’” (Roehl, A., 2013, p.44).

Prince (2004) define el aprendizaje activo en términos generales como “cualquier método de instrucción que involucre a los estudiantes en el proceso de aprendizaje” (Prince, M., 2004, p.223). No obstante, el aprendizaje activo requiere que los estudiantes les den un sentido a las actividades y pensar que están haciendo. Esta definición en sí involucra muchas actividades tradicionales en el aula, sin embargo, en un esfuerzo por mantener el contraste con los enfoques tradicionales que se centran en el profesor como informador y no como colaborador, limitando los procesos de aprendizaje, estos métodos son descartados sistemáticamente.

Por ende, según el siguiente diagrama de Venn²⁶ el aprendizaje activo es un superconjunto para los enfoques de aprendizaje asistido por pares, dividido en Peer Tutoring (Tutoría entre iguales), aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo; y, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), las cuales enfocan el aprendizaje en el alumno/a.

a) Aprendizaje asistido por pares: Según Topping y Ehly el aprendizaje asistido por pares se define como “la adquisición de conocimiento y habilidades a través de la ayuda activa y el apoyo entre iguales o compañeros emparejados” (Ehly,

²⁵ Churches, A. (5 de mayo de 2019). *uvsfajardo.sld.cu*. Obtenido de Taxonomía de Bloom para la Era Digital:
http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/taxonomia_de_bloom_para_la_era_digital.pdf

²⁶ Diagrama de Venn en Anexo 7.

K., 1998, p.1). Es decir, un compañero o compañera ayuda a otro/a, a la vez, que con las explicaciones refuerza ese conocimiento.

b) Aprendizaje dialógico: Silvia Molina Roldán, al hablar de aprendizaje dialógico, considera que “el aprendizaje y la construcción de significados se producen a través del diálogo igualitario y las interacciones entre las personas” (Roldán, S. M, 2007, p.118). Estas incluyen las que se producen en el aula tradicional entre el docente y el alumno/a, pero apoya que el aprendizaje también se adquiere fuera del aula y en interacción con otros agentes educativos. Estos agentes podrían ser a través de medios audiovisuales destinados a aportar contenidos que nutran el aprendizaje del mismo, como podría ser un video o una conferencia realizada a través de *Hangout Meet*.

3. ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE EL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS DOCENTES DE LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM Y EL FUNCIONAMIENTO DE YOUTUBE

3.1. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

La investigación tiene como propósito indagar en los conocimientos de diversos profesores y profesoras en Almería, en los siguientes tres bloques: sobre uso de videos en *Youtube*, sobre funcionamiento de la plataforma *Youtube* y sobre la metodología F.C. Concretamente, los objetivos que se pretenden son:

- Estudiar la capacidad de los profesores y profesoras de Almería para crear contenido audiovisual y subirlo a la plataforma *Youtube*.
- Estudiar cómo los docentes en Almería utilizan *Youtube*.
- Estudiar el conocimiento de los educadores y educadoras en Almería sobre las normas de la comunidad de *Youtube*, y en su defecto, de Google.
- Estudiar el conocimiento de los profesores y profesoras de Almería sobre los recursos TIC's educativos de Google en relación a *Youtube*.
- Estudiar el conocimiento de los docentes de Almería sobre las herramientas de seguridad de Google en relación a *Youtube* y otros recursos web.

- Estudiar el conocimiento de los educadores y educadoras sobre la metodología Flipped Classroom o aula invertida.
- Analizar la opinión de los profesores y profesoras de Almería sobre la necesidad de una educación basada en redes y las nuevas ramas metodológicas.

Las preguntas de investigación que han suscitado este estudio exploratorio son:

- ¿Podrían los profesores y profesoras de Almería, llevar a cabo la metodología Flipped Classroom con los conocimientos que poseen actualmente?
- ¿Cuánto y cómo usan *Youtube* los docentes de Almería?
- ¿Comprenden los educadores y educadoras de Almería como funciona *Youtube* y los recursos que proporciona?

3.2. METODOLOGÍA

El desarrollo del estudio se realiza a través de una encuesta mixta que consta de:

- 26 preguntas cerradas basada en la escala Likert, dónde 1 es no tengo ningún conocimiento y/o experiencia y 5 es tengo una gran experiencia y/o conocimiento
- 3 preguntas abiertas, divididas en 3 bloques: conocimiento sobre el uso de vídeos en *Youtube*, conocimiento sobre la plataforma *Youtube* y conocimiento sobre Flipped Classroom o Educación Invertida.

Los resultados han sido analizados por la herramienta SPSS. La encuesta [véase anexo 8] se ha llevado a cabo a 50 docentes de la provincia de Almería y se ha ido realizando entre el 1 de enero hasta el 10 de mayo.

3.3. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el análisis de los resultados surgen dos ramas de estudio, la parte cuantitativa y la parte cualitativa. Este trabajo responderá las cuestiones de la investigación apoyándose en ambas partes.

A) *¿Cuánto y cómo usan Youtube los docentes de Almería?*

Basándonos en los datos cuantitativos obtenidos, llegamos a una respuesta lógica, ya que, nos encontramos en la era digital, debido a que ningún docente ha contestado que no tiene ningún conocimiento o experiencia, y tan solo 1 de ellos (2%), tiene un conocimiento basado en lo que le han contado. Entorno al 98% utiliza *Youtube* y, siendo más concreto, 19 encuestados afirman tener un gran conocimiento o experiencia. Por tanto, es posible afirmar que los docentes de Almería utilizan esta plataforma, pero ¿cómo la utilizan?, ¿por qué motivos?

Para responder a estas preguntas, este estudio se apoyará en las respuestas cualitativas otorgadas a las cuestiones: ¿Cuántos videos has subido a *Youtube*? ¿Por qué motivo/s has subido videos? [1] o ¿por qué motivo/s nunca has subido videos?; y ¿estás suscrito a algún canal? ¿Podrías nombrar alguno? [2].

Las respuestas cualitativas han contado con muchas abstenciones. La pregunta [1] no ha sido respondida por 9 personas, y la pregunta [2] tiene un 28% de abstenciones, es decir, 14 educadores dejaron la respuesta en blanco.

Partiendo de esto, 21 de los 41 profesores y profesoras afirman no haber subido ningún video a *Youtube*. Los motivos son variados, pero podemos generalizarlos en: 17 educadores y educadoras no han tenido la necesidad, 1 profesor/a no tiene canal, es decir, no ha vinculado su cuenta de Google a esta plataforma y 3 docentes no han subido videos porque no saben cómo hacerlo, pero les parece interesante. Los 20 encuestados/as restantes, declaran que han subido contenido audiovisual a la red, pero 6 de ellos manifiestan no haber subido más de 5 videos, y solo por motivos de trabajo como docente o en su etapa de estudiante.

Como contraparte, 4 de los educadores/as encuestados/as afirman haber subido entre 5 y 15 videos por motivos didácticas y 7 han declarado que tienen actividad en esta plataforma. Solo 3 docentes tienen un canal propio centrados en la música o dirigen el canal del centro, como el caso de “*Gnomilectura*”.

Por otra parte, teniendo en cuenta las abstinencias, 19 de los 36 profesores y profesoras que han respondido la pregunta, afirman estar suscritos a algún canal, frente a los 17 que niegan estarlo. Estos datos nos muestran que en torno al 53% de los docentes encuestados están suscritos a algún canal. Los ejemplos más destacados son: canales educativos (*Gnomilecturas*, pequeños aventureros, ...), canales de música (mundo música, *Super single songs*, ...), canales de divulgación científica

(*Asapscience*), canales para aprender inglés (*English dreams*) y canales de entretenimiento (late shows americanos, canales sobre magia, canales de series, ...). Sin embargo, los canales más destacados son los relacionados con la música, ya que, el 32% de los profesores y profesoras que manifestaron estar suscritos a algún canal, ejemplificaron esta tipología.

En la pregunta “¿Sus hijos/as utilizan *Youtube*?” dos de los educadores decidieron no responder y el 47% afirmó no tener hijos o hijas. En el caso de ser padre o madre, sus progenitores/as no usaban la plataforma. El 49% restante, respondió que sí utilizan esta web de videos, pero solo el 14% de ellos/as lo hacían fines educativos. Esto nos lleva a la siguiente gran cuestión de esta investigación: ¿Comprenden los educadores y educadoras de Almería como funciona *Youtube* y los recursos que proporciona?

B) ¿Conocen el funcionamiento de Youtube y los recursos que proporciona?

A la hora de hablar del conocimiento que poseen los docentes de Almería sobre la página web *Youtube*, este estudio se ha centrado en analizar la información que poseen sobre las normas de la comunidad y los recursos que presenta Google en relación con *Youtube*. Las normas de la comunidad se han dividido en cinco grandes grupos:

- 1. Conocimientos de las políticas con contenido violento e incitación al odio:** el 42,4% de los encuestados no tienen ningún conocimiento o experiencia, o conocen solo lo que le han contado. El 32,7% tiene un conocimiento mínimo y el 24,5% ha investigado sobre ellas o tiene un gran conocimiento. En otras palabras, el 75,5% no posee la suficiente información sobre el funcionamiento de esta política.
- 2. Conocimientos de las políticas de desnudos o contenido sexual:** El 44,9% no tiene ningún conocimiento o el que poseen se basa en lo que han escuchado. El 36,7% tiene un conocimiento mínimo frente al 18,4% que han investigado y las comprenden perfectamente. Por lo tanto, es posible afirmar que el 81,6% de los encuestados no tiene unos conocimientos adecuados sobre esta política.
- 3. Conocimientos de las políticas de spam, metadatos engañosos y estafas:** El 53,1% no tiene ningún conocimiento o lo que conoce es por lo que ha escuchado. El 28,6% comprende mínimamente el funcionamiento de esta norma de la comunidad. Sin embargo, tan solo, el 18,4%, han investigado y

tienen una gran experiencia o conocimiento, siendo de este último grupo, tan solo dos docentes los que tienen esa gran cantidad de información.

4. Conocimiento de las políticas sobre acoso, ciberacoso y amenazas: El 42,9% no posee ningún conocimiento o está basado en oídas. El 32,7% tiene un conocimiento mínimo. El 24,5% ha investigado o tiene información adecuada para poder hablar sobre ello. Es decir, que el 75,5% no es capaz actualmente de aplicar las políticas de *Youtube* en el caso de que surja un caso de acoso en la red.

5. Conocimiento de las políticas de privacidad y seguridad de los menores: El 36,7% no tiene un conocimiento competente frente a esta política. Sin embargo, es la norma que más conocen los docentes. El 28,6% tiene un conocimiento mínimo. El 36,4% tiene un gran conocimiento o ha investigado sobre ello. Aun así, siguen siendo la minoría, frente al 65,3% que no es capaz de adaptar esos conocimientos a una situación real.

Youtube presenta una gran cantidad de recursos tanto formativos o didácticos para fortalecer la seguridad o para otorgar beneficios económicos a aquellos/as que son capaces de aprovecharlos, tal como explicamos en el marco teórico de este trabajo. Content ID, la herramienta encargada de regular los derechos de autor y privacidad es conocida tan solo por 2 docentes, por lo que, los datos recabados sobre el conocimiento de las políticas de privacidad y seguridad de los menores pueden tender a error, ya que, un 95,6% no tiene un conocimiento apto sobre esta aplicación. Otras herramientas de seguridad evaluadas en esta encuesta mixta son el centro de seguridad para familias de Google (el 83,7% no tiene conocimientos o solo han escuchado hablar sobre la misma) y el centro de seguridad de *Youtube* (conocida solo por 2 profesores/as de manera adecuada). También se ha evaluado la capacidad que poseen los educadores/as para utilizar la herramienta de seguridad y denunciar de usos inadecuados, siendo totalmente desconocida por el 42,9% de los encuestados.

La última herramienta evaluada en este trabajo ha sido *Family Link*, encargada, como explicamos, de regular el uso de los menores de “edad digital” (14 años en España). En torno al 81,6% no llegan a los conocimientos mínimos sobre esta aplicación, y solo 4 (8,2%) docentes podrían utilizarla o explicar su funcionamiento.

La principal aplicación encargada de los trámites económicos es *AdSense*. El 89,8% manifiesta su desconocimiento hacia esta herramienta, admitiendo que no posee

ningún conocimiento sobre la misma. Tan solo un profesor/a comprende a la perfección su funcionamiento y 3 de ellos han investigado sobre la misma. La herramienta más usada y descargada de Google Chrome es *Adblock*, utilizada para bloquear los anuncios e impedir el beneficio económico generado a través de *AdSense* por los creadores de contenidos online. Ésta es también desconocida para el 75,5% del profesorado almeriense.

A continuación, analizamos los resultados de los recursos formativos: hay diversas herramientas formativas, sin embargo, en esta investigación, me he centrado en indagar en el conocimiento de los docentes sobre el curso de ciudadanía digital y seguridad. Ningún educador ha manifestado tener una gran cantidad de información sobre este curso, además de haber una abstención. Alrededor del 81,7% admiten no conocer esta herramienta o tener un conocimiento basado en lo que le han contado.

C) ¿Podrían los profesores y profesoras de Almería, llevar a cabo la metodología Flipped Classroom con los conocimientos que poseen actualmente?

Como ya comentamos en el marco teórico, para poder llevar a cabo esta metodología es necesario:

- a) Tener una opinión positiva hacia las nuevas ramas metodológicas:** Para que se produzca un cambio, primero has de desearlo. En esta pregunta cualitativa ha habido un total de 15 abstenciones, quedando pues, la opinión de 35 docentes. 13 de estos 35 tienen una opinión favorable a estas nuevas ramas metodológicas, ya sean para poder adaptarnos mejor a la realidad del aula o como facilitar la inclusión, la convivencia y el desarrollo de un entorno favorable para el alumnado. Otros 8, piensan que son positivas siempre que estén bien estructuradas aceptando su importancia. 5 docentes aceptan la relevancia de las mismas, pero opinan que es muy complicado actualmente debido a que el sistema educativo necesita un cambio y que los profesores/as deben estar más formados. En contraparte, 4 profesores y profesoras piensan que son necesarias, pero no basar todo el aprendizaje en ello, ya que, la enseñanza tradicional, es la que funciona y ha funcionado siempre. 2 educadores/as opinan que son útiles, pero solo como actividades

complementarias, y finalmente un encuestado no tiene conocimientos sobre el tema, además de no interesarle estas ramas metodológicas.

Por otra parte, esta encuesta mixta analiza el conocimiento de los encuestados sobre la metodología Flipped Classroom. El 40,8% admite no tener ningún conocimiento o experiencia y un 12,2% que la información que posee sobre esta metodología está basada en lo que le han contado. El 32,6% ha tenido o tiene experiencia y conocimiento sobre esta metodología, es decir 16 de los 49, ya que hubo una abstención.

Además, se indagó en la opinión docente sobre la necesidad de una educación basada en redes. Esta contó con 2 abstenciones. El 55,1% opina que es algo necesario según la situación educativa en la que nos encontramos. Frente al 44,9% que es indiferente u opina que no es para nada recomendable.

Estos datos reflejan la lucha vigente que hay actualmente, la enseñanza tradicional frente a la enseñanza innovadora, ya que, los resultados muestran opiniones a favor o en contra de una manera equitativa. Aunque he de añadir, que los datos obtenidos son mejores que los esperados en mi hipótesis inicial, ya que, pensé que la mayoría de los docentes se decantarían a favor de los medios tradicionales.

b) Saber manipular y utilizar los videos educativos: Para poder utilizar los videos educativos, primero hay que tenerlos. Para obtener este recurso educativo, en este trabajo suponemos que hay dos grandes formas que destacan sobre las demás: crearlo o encontrarlo y organizarlo en función del uso que desee darle.

En el caso de que el educador/a opte por crear el video, para ello debe saber editarlo y subirlo a la red. El 44,9% de los docentes no tienen conocimientos o habilidades para editar videos, y el 20,4% tienen una experiencia mínima, es decir, con un poco de investigación, podrían llegar a editar de una manera adecuada y adaptada al nivel que estén cursando. Sin embargo, actualmente el 65,3% es incapaz de hacerlo. Una vez creado el contenido audiovisual, es necesario subirlo a *Youtube*. El problema subyace cuando 15 (30,7%) de estos docentes no tienen la información necesaria para saber hacerlo actualmente, y el 24,5% tiene una experiencia mínima. Por lo que, es posible asumir, que más del 50% de los profesores y profesoras encuestados, actualmente serían incapaces de crear un video educativo.

Cualquiera puede encontrar un video en *Youtube*, lo complicado es que se adapte a los contenidos que se deseen impartir. Aquí subyace la importancia de saber editar un video. En el caso de encontrar el video que se necesita, ¿son capaces los educadores de Almería de organizarlos para crear una unidad didáctica? En esta encuesta se ha preguntado por dos modelos de organización de videos, la descarga del mismo en tu ordenador o crear una lista de reproducción. El 69,4% es capaz de descargar videos en la red y el 38,8% de crear una lista de reproducción. Por lo tanto, la mayoría de los profesores y profesoras son capaces de organizar la información audiovisual.

c) Conocer aplicaciones que facilitan el uso del aula invertida: Tal y como muestran los datos en la cuestión anterior, los docentes de Almería no conocen las herramientas de seguridad ni las herramientas que ofrecen un beneficio económico en *Youtube*. A continuación, evaluaremos el conocimiento que poseen sobre la herramienta *Edpuzzle*, Google Classroom y *G suite*.

Entorno al 85,8% de los encuestados/as no conocen la aplicación *Edpuzzle*, obviando así una gran herramienta para la utilización de videos educativos. Además, el 67,9% tampoco conoce o ha tenido experiencias con Google Classroom y el 77,6% desconocen *G suite*. Sin estas herramientas, la aplicación de la metodología F.C se dificulta, ya que, están diseñadas para enviar videos a casa o mantener el contacto con el alumnado una vez hayan acabado las clases.

Otro posible recurso, es *Youtube Kids*, que permite una búsqueda de información bajo un filtro de seguridad mayor. Sin embargo, el 55,1% no lo conoce o solo ha escuchado hablar de él.

En definitiva, lo datos obtenidos evidencian claramente, a pesar de analizar una muestra pequeña, que la mayoría de los docentes no podrían adecuar esta metodología al aula, ya que, desconocen en su mayoría el funcionamiento de *Youtube* y del resto de recursos que nos ofrece Google, así como la metodología F.C.

4. BREVE PROPUESTA DE INTEREVENCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE YOUTUBE EN EL AULA

4.1. JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Debido al desconocimiento que presentan los educadores en Almería sobre la metodología Flipped Classroom y sobre el funcionamiento de *Youtube*, he desarrollado

una posible propuesta de intervención para ir iniciando a los docentes en esta metodología y la utilización de videos educativos. La unidad didáctica seleccionada para la aplicación de este modelo ha sido la Unidad 11 “Cuéntame una historia”, en la que se enseñan contenidos las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas, Ciencias Sociales y Lengua Castellana y Literatura. No obstante, los objetivos están relacionados con las buenas prácticas de dicha metodología y no con los contenidos.

La propuesta está diseñada para 2º curso de Educación Primaria y está estructurada en 9 sesiones de 45 minutos cada sesión aproximadamente. Ha sido llevada a cabo en el colegio Stella Maris, durante el período comprendido entre el 18 de febrero y el 17 de mayo de 2019. El aula constaba de 26 alumnos y alumnas.

4.2. OBJETIVO PARA EL DESARROLLO DE BUENAS PRÁCTICAS CON F.C Y YOUTUBE

- Introducir los contenidos a través del modelo metodológico Flipped Classroom.
- Comenzar con el uso de videos educativos de *Youtube*, a través de la plataforma Edpuzzle.
- Concienciar a las familias de la posibilidad de uso de otras metodologías a la hora de la enseñanza.
- Introducir a las familias en el uso de *Youtube* y Edpuzzle con fines educativos.

4.3. UNIDAD DIDÁCTICA

Como ejemplo, mostrarnos en el cuerpo del trabajo la primera sesión titulada “Cuéntame una historia”. No obstante, para un desarrollo mucho más amplio, en el **Anexo 10** se encuentra el cronograma de actividades completo de la unidad didáctica y en el **Anexo 11** el resto de las sesiones desarrolladas de manera completa.

Unidad 11: “Cuéntame una historia”		
SESIÓN: 1	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Lunes, 22 de abril.
OBJETIVOS DE LA SESIÓN: - Introducir el método Flipped Clashroom. - Aprendizaje de la	CONTENIDOS: - Como ver un video educativo. - Como tomar apuntes. - Como sintetizar ideas.	

<p>división de la hoja según la Teoría de Cornell.</p> <p>- Introducción de aprendizaje cooperativo en grupos.</p>	<p>- Como segregar la información más relevante.</p> <p>- Como utilizar Edpuzzle.</p>
<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital. - Folios. - Hoja de cuadros. - Recursos https://edpuzzle.com - Vídeo de presentación: https://youtu.be/RQH5uSHpLSU 	
<p>DESARROLLO:</p> <p>Previamente, antes de comenzar con la emisión del vídeo, explicaremos la manera correcta de visualizarlo. Para ello, es necesario que dividan la hoja en 4 partes: la primera parte es para poner el título del video, la segunda es para tomar apuntes del vídeo, la tercera, para hacer un resumen y la cuarta para apuntar las dudas.</p> <p>Tras esto, se reproducirá el vídeo de ``como ver videos en Edpuzzle``, en la pantalla de la clase. Observaremos que alumnos/as, toman los apuntes necesarios, y daremos apoyo a los que no lo hagan de manera adecuada. El vídeo se reproducirá las veces que sean necesarias, pero con un máximo de 4 veces.</p> <p>Al acabar de tomar los apuntes, preguntaremos si lo que pensaban del vídeo se asemeja a lo que es realmente. Dividiremos la clase en grupos, y entre ellos se comunicarán para ver que apuntes han tomado, y explicárselo entre ellos. Todo esto con nuestra supervisión. Esto se realizará con la técnica del folio giratorio. Este consiste, en que cada integrante del grupo deberá poner una frase o idea que hayan obtenido a la resolución del vídeo. Tendrán un total de 10 minutos, para ponerse de acuerdo y apuntar el máximo de información. El tiempo es variable.</p> <p>Posterior a esto, deberán exponer sus conocimientos con el resto de la clase, o apuntar la información que les faltaba.</p> <p>Finalmente, dedicaremos lo que queda de clase, para resolver las dudas que hayan apuntado en la parte trasera de la hoja. Mandaremos para casa que vean el video: ``El recurso literario: la comparación``.</p>	

5. CONCLUSIONES

En esta investigación construida por un estudio exploratorio y su posterior propuesta didáctica, hemos querido demostrar que es necesaria una mayor formación de los docentes con respecto al funcionamiento de las herramientas web, en este caso, *Youtube*. En la “era digital” es importante que el docente ayude a sus alumnos a comprender y a analizar la información a la que accede a través de *Youtube* u otras webs desde un punto de vista objetivo, favoreciendo el uso de canales educativos y aprovechando al máximo esta gran red de información que es *Youtube*. Un medio para poder enfocar esta plataforma como un recurso educativo es la metodología Flipped Classroom, ya que, poco a poco el alumnado comprende la utilidad del video educativo y las posibilidades de aprendizaje que aporta. Asimismo, con esta metodología el docente desarrolla la metodología digital, algo que no hace al parecer con una metodología tradicional, como se ha visto en las respuestas de los profesores encuestados. Analizando los conocimientos que tienen los docentes hemos podido comprobar las carencias y prejuicios acerca del uso de vídeos en el aula. Por lo tanto, es imperante una modernización de los recursos y las metodologías para alcanzar esta competencia y conseguir que la sociedad comprenda las grandes ventajas –y también posibles desventajas o inconvenientes– de *Youtube* a través de la metodología F.C.

- BIBLIOGRAFÍA

Aldea, P. G. (2011). *La generación digital ante un nuevo modelo de televisión: contenidos y soportes preferidos*.

Anderson, L.W., and D. Krathwohl (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, New York.

Bandura, A. &. (1977). *Social learning theory*. p.6: Recuperado de ase.ro: http://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura_SocialLearningTheory.pdf.

Bartolomé Pina, A. (2008). *Entornos de aprendizaje mixto en educación superior*. p. 16: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED). Recuperado en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/955/874>.

Bergmann, J. S. (2012). *Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Eugene, OR: Alexandria, VA: ISTE: ASCD.

Bergmann, J. S. (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. p. 15-18: Recuperado: Bergmann, J., Sams, A., (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*.

Blasco, A, C; J. L. (2016). *La clase invertida y el uso de vídeos de software educativo en la formación inicial del profesorado. Estudio cualitativo*. Valencia: @tic.

Bravo, L. (1996). *¿Qué es el video educativo?* página 1: Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

Bugental, D. B. (1998). *Socialization Processes*. Handbook of Child Psychology: Recuperado en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470147658.chpsy0307>.

Calzadilla, M. E. (2002). *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación*. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Christensen, C. M. (2013). *Is K-12 Blended Learning Disruptive? An Introduction to the Theory of Hybrids*. p.3: ERIC. Recuperado en: <https://eric.ed.gov/?id=ED566878>.

Churches, A. (5 de mayo de 2019). *uvsfajardo.sld.cu*. Obtenido de Taxonomía de Bloom para la Era Digital: http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/taxonomia_de_bloom_para_la_era_digital.pdf

Crespo, B. (1998). *Los informativos en televisión y su análisis*. p.127-150. Recuperado en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:20517>.

Cummins, S. A. (2016). *Investigating Engagement with In-Video quiz questions in a programming course*. 58: IEEE Transactions on learning technologies.

Doolittle, P. E. (1995). *Understanding cooperative learning through Vygotsky*. Recuperado en: *Lily National Conference on Excellence*. p. 2-4. Colombia, SC: College Teaching.

Ehly, K. T. (1998). *Peer-Assisted Learning*. p. 28. Nueva York: Routledge.

Goodlad, S., & Hirst, B. (1989). *Peer Tutoring. A Guide to Learning by Teaching*. Nueva York: Nichols Publishing.

Howe, H. F. (1998). *The psychoeducational basis of perr-assisted learning*. Recuperado en K.J. Topping and S.W. Ehly, editors, *Peer- Assisted Leaning*. p. 27-43. p. 27-43: Lawrence Erlbaum Associates.

Jung, H. (2011). *Cisco visual networking index: global mobile data traffic forecast update 2010-2015*. Technical report: Cisco Systems Inc.

Kolb, A. Y. (2011). *The Kolb Learning Style Inventory- Version 4.0*.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.

Lavado, A. (2013). *El consumo de Youtube en España*, p.76-90. Obtenido de Global Media Journal México: https://gmjei-ojs-tamiu.tdl.org/gmjei/index.php/GMJ_EI/article/view/12/12

Liso, J. S. (2015-2016). *La aplicación práctica del Flipped Classroom en educación primaria*. p.7-22: Universidad de la Rioja.

Lowel Bishop, J. A. (2013). *The Flipped Classroom: A survey of the Research*. p. 5. Atlanta: 120th ASEE Annual Conference & Exposition.

M. Cerián, E. Y. (1987). *Different functional sites on rIFN-alpha 2 and their relation to the cellular receptor binding site*. Immunology. Recuperado en: <http://www.jimmunol.org/content/138/2/484>.

Martínez, W. E. (2014). *Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje*. Recuperado en: Researchgate.net.

Mayaute, L. M. (5 de mayo de 2019). <http://revistas.pucp.edu.pe>. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe>: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/3816/3792>

Ministerio de Educación, C. y. (2015). *Boletín Oficial Español (BOE)*. p. 10-11. Recuperado en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-738-consolidado.pdf>.

M.J. Lage, G.J. Platt, and M. Treglia. Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1):30–43, 2000.

Monereo i Font, C. (2003). *Internet y competencias básicas*. p.16-20. Obtenido de uab: <https://ddd.uab.cat/record/182752>

Mundo, B. (29 de junio de 2017). Qué ocurre cuando aceptas las cookies y por qué es conveniente borrarlas del navegador de vez en cuando. *BBC News*. Recuperado en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40443519>.

Nereida López Vidales, P. G. (2010). *Jóvenes y televisión en 2010: un cambio de hábitos*.

Netwrok, F. (2014). *Flip Learning*. FL Network.

Pauk, W. R. (2013). *How to study in college*. Cornell: Cengage Learning.

Perlado, L. E. (2003). *La influencia de la televisión en los niños*. p.6. Recuperado en: http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20332&dsID=influencia_televisión.pdf&a=bi&pagenumber=1&w=100.

Pina, A. B. (6 de mayo de 2019). <http://revistas.uned.es>. Obtenido de Entornos de aprendizaje mixto en educación superior: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/955/874>

Prince, M. (2004). *Does active learning work? A review of the research*. 223-231: Journal of engineering education.

Roehl, A.; Reddy, S.L. y , G.J. Shannon (2013) “*The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies*” en Journal of Family and Consumer Sciences vol. 105, nº 2, pp.44–49, doi: 10.14307/JFCS105.2.12

Roldán, S. M. (2007). *Los grupos interactivos: una práctica de las comunidades de aprendizaje para la inclusión del alumnado con discapacidad*. pág 118: Universidad de Barcelona.

Santiago, R. (25 de marzo de 2019). *What is the Flipped Classroom*. Obtenido de theflippedclassroom: <http://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>

Santiago, R. D. (2017). *Flipped classroom: 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*. Universidad de La Rioja: Oberta UOC Publishing, SL.

Strayer, J. (2007). *The effects of the classroom flip on the learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Obtenido de Electronic Thesis or Dissertation: <https://etd.ohiolink.edu>

- WEBGRAFÍA

- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Iniciar sesión en Classroom. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Classroom. Recuperado en: <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6072460?hl=es&co=GENIE.Platform=Desktop>
- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Apuntarse a una clase como alumno. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Classroom. Recuperado en: <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020297>
- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Guía de inicio rápido para pequeñas empresas. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Administrador de G Suite. Recuperado en: <https://support.google.com/a/answer/3035792?hl=es>
- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Requisitos de edad en las cuentas de Google. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Cuenta de Google. Recuperado en: <https://support.google.com/accounts/answer/1350409>
- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Empezar a utilizar Family Link. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Cuenta de Google For Families. Recuperado en: <https://support.google.com/families/answer/7101025>
- Condiciones del servicio, Google. (2019). Centro de asistencia: Añadir funciones de supervisión a la cuenta de Google actual de tu hijo/a. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Cuenta de Google For Families. Recuperado en: <https://support.google.com/families/answer/9055704>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Denunciar contenido inadecuado. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: https://support.google.com/youtube/answer/2802027?hl=es&ref_topic=2803138
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: ¿Cómo funciona Content ID? Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2797370?hl=es>

- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre suplantación de identidad. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2801947?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre desnudos y contenido sexual. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2802002?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre contenido peligroso o perjudicial. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2801964?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre la incitación al odio. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2801939?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre contenido violento o violencia explícita. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2802008?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre el acoso y el ciberacoso. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: https://support.google.com/youtube/answer/2802268?visit_id=1-636215053151010017-1930197662&rd=1&hl=es
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Política sobre spam, prácticas engañosas y estafas. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2801973?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Proteger la privacidad. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2801895?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Contenido con restricción de edad. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/2802167?hl=es>

- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Habilitar o inhabilitar el modo restringido. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en:
<https://support.google.com/youtube/answer/174084?hl=es>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Descripción general del Programa para Partners de Youtube, lista de comprobación de la solicitud y preguntas frecuentes. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en: <https://support.google.com/youtube/answer/72851>
- Condiciones de Servicio de Youtube. (2019). Centro de asistencia: Borrar la caché y las cookies. Mountain View, California, EU.: Ayuda de Youtube. Recuperado en:
<https://support.google.com/youtube/answer/32050?hl=es&co=GENIE.Platform=Desktop>
- El País (2006). Google compra la web Youtube por 1300 millones. Madrid, España. El país. Recuperado en:
https://elpais.com/tecnologia/2006/10/10/actualidad/1160468878_850215.html
- Google. (2019). Teacher Center: Curso de Ciudadanía Digital y Seguridad. Mountain View, California, EU.: Google for Education. Recuperado en:
https://teachercenter.withgoogle.com/digital_citizenship/preview?hl=es
- [Google \(2019\). Condiciones de servicio online de AdSense: Pagos.](#) Mountain View, California, EU.: Google AdSense. Recuperado en:
https://www.google.com/adsense/new/localized-terms?gsessionid=CM5rgsvXwAqnRjdlCYK_s2EeLdZLOe1Z
- Google, help@getadblock.com. (2019). Chrome web store: Adblock. Recuperado en:
https://chrome.google.com/webstore/detail/adblock/gighmmpiobklfepjocnamgk_kbiglidom?hl=es
- Noticias sobre seguridad, Google. (2019). Centro de seguridad: Te ayudamos a elegir la configuración de Internet más adecuada para tu familia. Mountain View, California, EU.: Safety.google. Recuperado en:
<https://safety.google/families/>
- Noticias sobre seguridad, Google. (2019). Centro de seguridad: Creamos experiencias para toda la familia. Mountain View, California, EU.:

- Safety.google. Recuperado en: <https://safety.google/families/family-friendly-experiences/>
- Noticias sobre seguridad, Google. (2019). Centro de seguridad: La protección está en la base de todo lo que hacemos. Mountain View, California, EU.: Safety.google. Recuperado en: <https://safety.google/security/built-in-protection/>
 - Pérez, Victoria. (2016). Qué son y cómo usar las notas Cornell. Hipertextual. Recuperado en: <https://hipertextual.com/2016/10/notas-cornell>
 - SocialBlade (2019). elrubiusOMG. Recuperado en: <https://socialblade.com/youtube/user/elrubiusomg>
 - SocialBlade (2019). Teachers. Recuperado en: <https://socialblade.com/youtube/user/teachers>
 - Youtube. (2019). Políticas y seguridad: Normas de la comunidad. Mountain View, California, EU.: Youtube. Recuperado en: <https://www.youtube.com/yt/about/policies/#community-guidelines>

- ANEXOS

Anexo 1: Resultado búsqueda asesinato en Youtube.

The screenshot shows a YouTube search results page for the query 'asesinato'. The browser address bar displays 'https://www.youtube.com/results?search_query=asesinato'. The search bar contains the text 'asesinato'. Below the search bar, there is a 'FILTRAR' button. The search results are listed as follows:

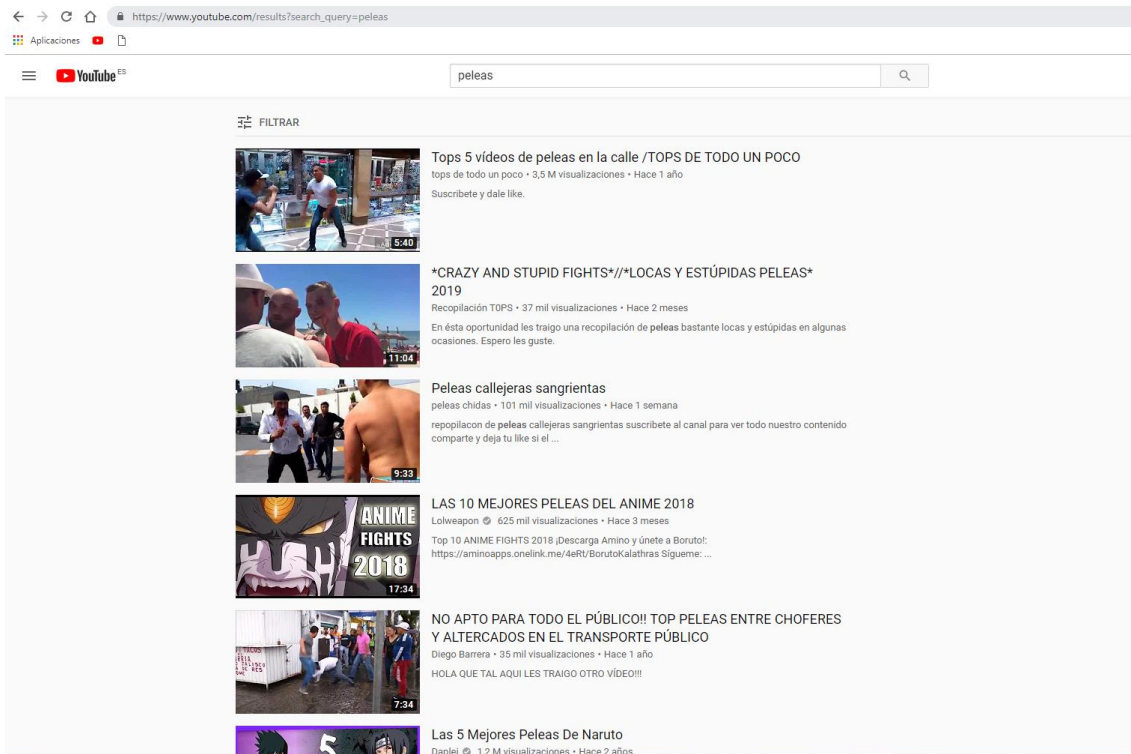
- Horribles Asesinatos Grabados en Vivo**
Fontaveral • 267 mil visualizaciones • Hace 1 mes
Por eso debemos de tomar buenas decisiones en la vida porque las malas decisiones como estas son horribles. Estos asesinatos ...
- Espeluznante video de cruel y despiadado asesinato**
Cadena Informativa • 844 mil visualizaciones • Hace 8 meses
16 de Febrero de 2018, Hora 7:20 a.m frente a entrada de colegio Sinaí ubicado en cantón Central Canaltos zona 24 Sigüeros ...
- GTA 5 ASESINATO EN EL HOTEL 100% ORO**
CRUZIGAMES • 350 mil visualizaciones • Hace 5 años
EL GAMEPLAY DE LA MISION ASESINATO EN EL HOTEL SUPERADA AL 100% SUSCRIBANSE Y DENLE LIKE.
- Asesinato de Luis Carlos Galán**
AsmodeoXIII • 1.5 M visualizaciones • Hace 10 años
Extra noticioso, emitido minutos después del atentado, el viernes 18 de agosto de 1989.
- Asesinato en Lille(2017). Telefilme tv**
Antonia Serrano Ventosa • 32 mil visualizaciones • Hace 1 mes
- MOMENTO del ASESINATO de XXXTENTACION captado en VÍDEO DE VIGILANCIA por fin es MOSTRADO**

Anexo 2: Resultado búsqueda sexo en Youtube.

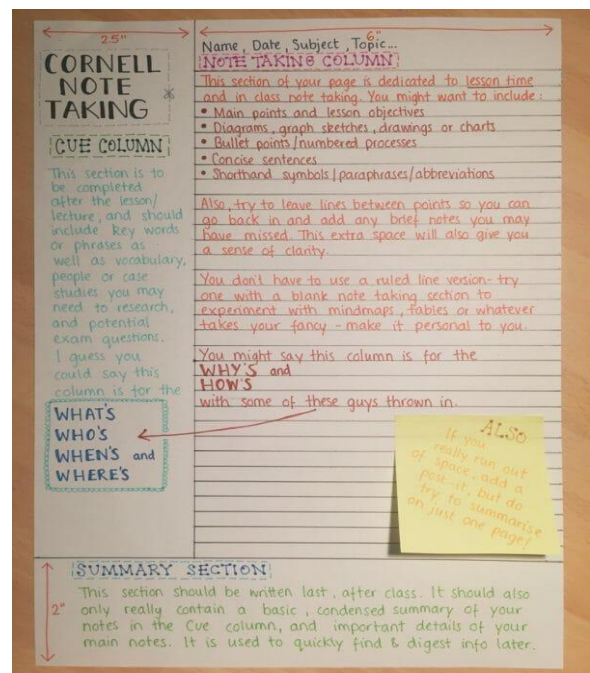
The screenshot shows a YouTube search results page for the query 'sexo'. The browser address bar displays 'https://www.youtube.com/results?search_query=sexo'. The search bar contains the text 'sexo'. Below the search bar, there is a 'FILTRAR' button. The search results are listed as follows:

- Maribel y Diego se dejan llevar en una noche de sexo - 45 Revoluciones**
Antena 3 • 36 mil visualizaciones • Hace 1 día
Todos los capítulos completos en 'Atresplayer': <https://www.atresplayer.com/antena3/series/45-revoluciones/> Diego se sincera y ...
- Expectativa VS. Realidad: Sexo**
enchufetv • 57 M visualizaciones • Hace 2 años
ADVERTENCIA: Los usuarios que reporten este video serán reclutados como donadores de arena sin derecho a reclamo. Sé parte de ...
- Saray y Rizos, sexo desenfrenado en el ascensor - Vis a vis**
Antena 3 • 18 M visualizaciones • Hace 2 años
Si te ha gustado el video, suscribete a nuestro canal: http://www.youtube.com/user/antena3?sub_confirmation=1 Saray necesita ...
- Residente, Dillon Francis - Sexo (Oficial Video) ft. iLe**
Residente • 91 M visualizaciones • Hace 1 año
Residente & Dillon Francis feat. iLe - "Sexo" NEW SINGLE "Sexo" AVAILABLE NOW! iTunes: <http://smarturl.it/Sexo1> Apple Music: ...
- Labios Rojos - PELÍCULA Completa Latino (Mayores +18)**
A Darle Atomos • 3.5 M visualizaciones • Hace 2 meses
Aquí más películas eróticas que no se pueden publicar en youtube: LINK (Solo saltar la publicidad): <http://zo.ee/6C7LZ> películas ...
- Con sexo todo se arregla | Caso Cerrado | Telemundo**
Caso Cerrado • 2.8 M visualizaciones • Hace 9 meses

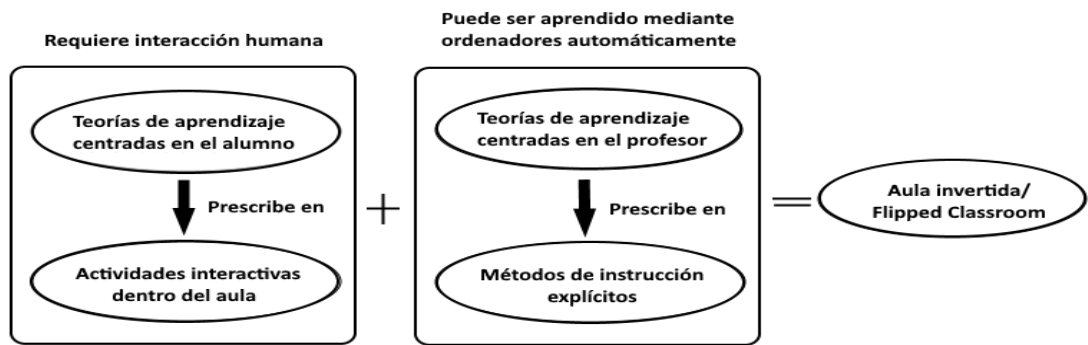
Anexo 3: Resultado búsqueda peleas en Youtube



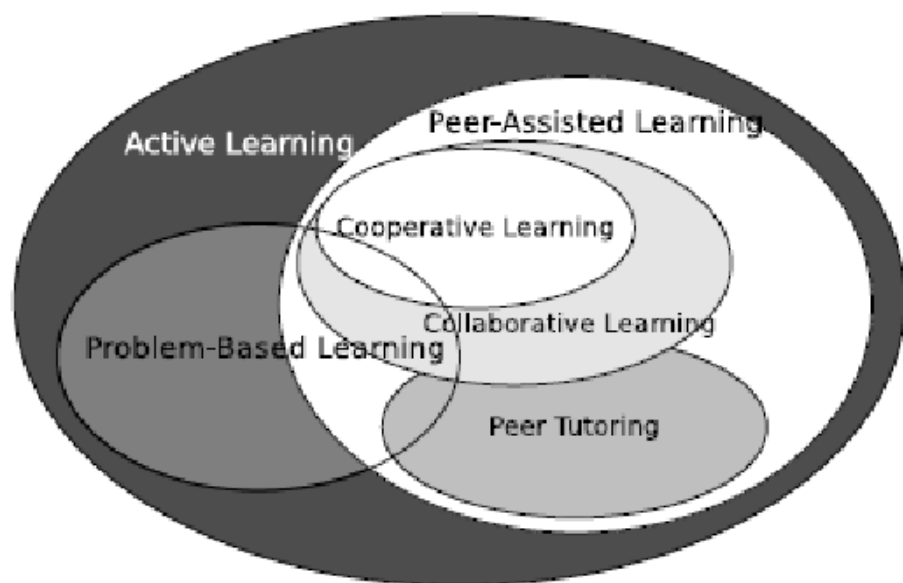
Anexo 4: Notas Cornell



Anexo 5: Figura traducida del informe ``The Flipped Classroom: A survey of the Research



Anexo 6: Venn diagram of several student-centered learning theories and methods (Bishop & Verleger 2013)



Anexo 7: Ciclo de Kolb



Anexo 8: Encuesta

ENCUESTA PARA PROFESORES SOBRE SU CONOCIMIENTO DE YOUTUBE Y LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM

Basándose en su conocimiento y experiencia, por favor califique los siguientes aspectos sobre el conocimiento que posee sobre el uso de vídeos en *Youtube*.

1= No tengo ningún conocimiento o experiencia, 2= Mi conocimiento se basa en lo que me han contado, pero no tengo ninguna experiencia o conocimiento concreto, 3= Tengo una mínima experiencia o conocimiento, 4= He investigado o tenido experiencias sobre el tema, 5= Tengo una gran experiencia y/o conocimiento.

Las respuestas que no desee contestar, podrá dejarlas en blanco, en cualquiera de los siguientes cuadros.

CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE VÍDEOS EN <i>YOUTUBE</i>					
	1	2	3	4	5
¿Ves vídeos en <i>Youtube</i> ?					
¿Sabes cómo subir un vídeo?					
¿Sabes editar un video?					
¿Sabes descargar un video?					
¿Sabes utilizar el AdBlock?					
¿Sabes crear una lista de reproducción?					
<p>¿Aproximadamente cuántos videos ha subido a <i>Youtube</i>? En el caso de que haya subido contenido a <i>Youtube</i>, ¿por qué motivo lo ha hecho? Y en el caso de que no, ¿por qué motivo nunca lo ha hecho?:</p>					

Basándose en su conocimiento y experiencia, por favor califique los siguientes aspectos sobre el conocimiento que posee sobre la plataforma *Youtube*.

1= No tengo ningún conocimiento o experiencia, 2= Mi conocimiento se basa en lo que me han contado, pero no tengo ninguna experiencia o conocimiento concreto, 3= Tengo una mínima experiencia o conocimiento, 4= He investigado o tenido experiencias sobre el tema, 5= Tengo una gran experiencia y/o conocimiento.

CONOCIMIENTO SOBRE LA PLATAFORMA <i>YOUTUBE</i>					
	1	2	3	4	5
¿Conoces AdSense?					
¿Conoces Content.ID?					
¿Conoces las políticas sobre el contenido violento e incitación al odio?					

¿Conoces las políticas sobre desnudos o contenido sexual?					
¿Conoces las políticas sobre spam, metadatos engañosos y estafas?					
¿Conoces las políticas sobre acoso, ciberacoso y amenazas?					
¿Conoces las políticas de privacidad y seguridad de los menores?					
¿Conoces Family Link?					
¿Conoces Youtube Kids?					
¿Conoces G Suite?					
¿Conoces el curso de ciudadanía Digital y Seguridad?					
¿Conoces el centro de seguridad para familias de Google?					
¿Sabes qué es el centro de seguridad de Youtube?					
¿Sabes utilizar la herramienta de seguridad y denuncia de usos inadecuados?					
¿Estás suscrito a algún canal? ¿Podrías nombrar alguno?:					

Basándose en su conocimiento y experiencia, por favor califique los siguientes aspectos sobre el conocimiento que posee sobre la educación invertida.

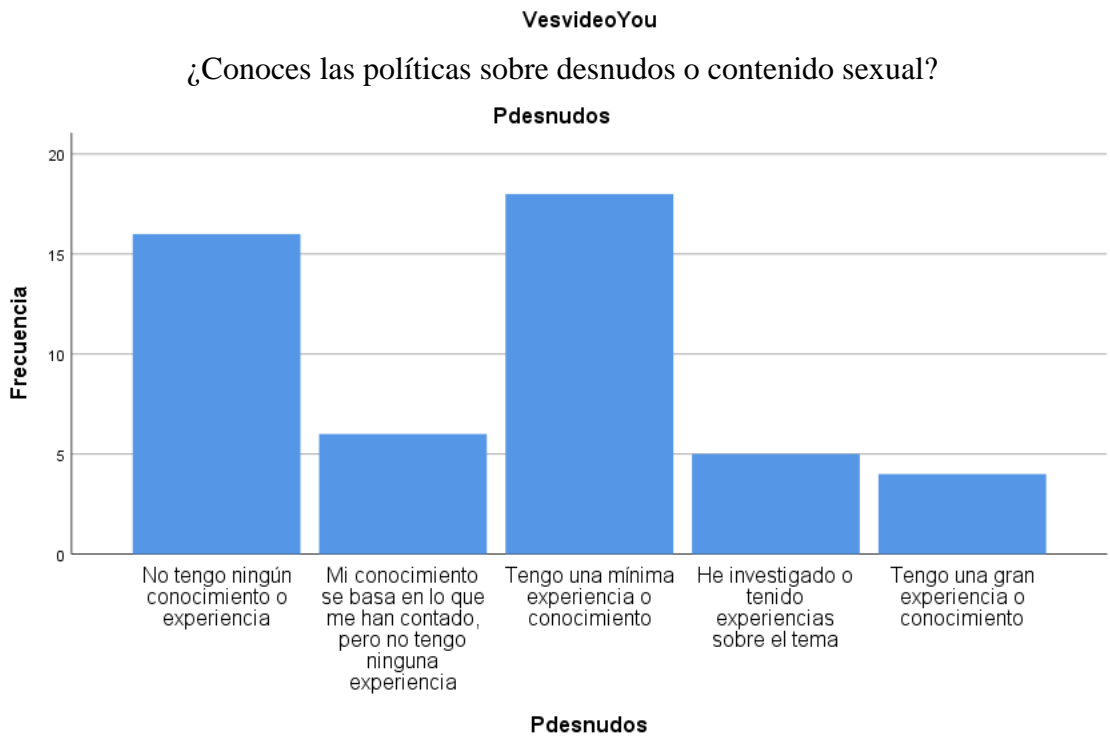
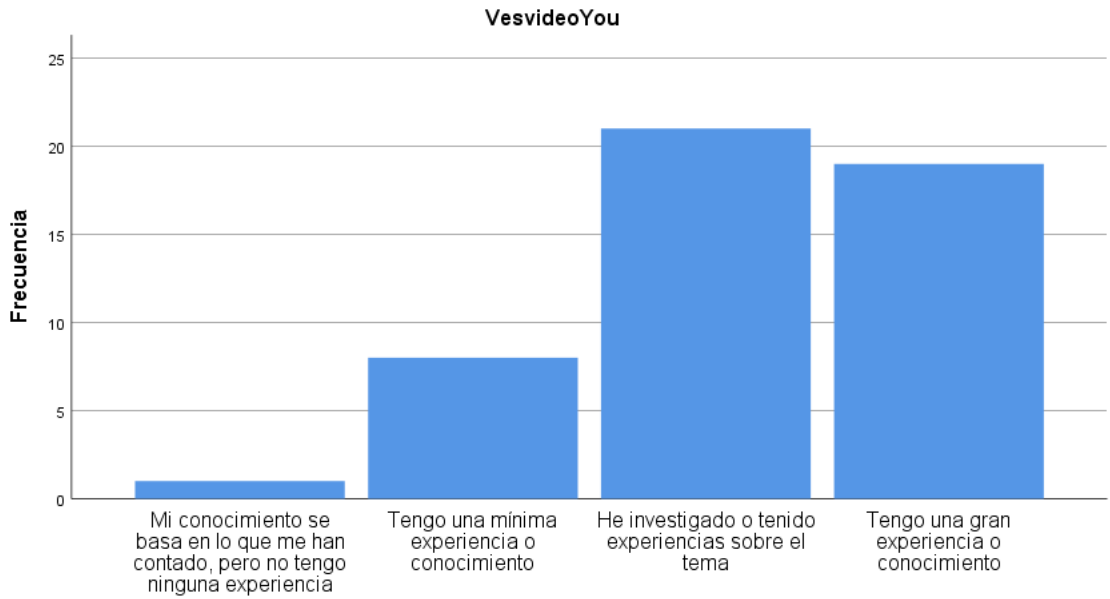
1= No tengo ningún conocimiento o experiencia, 2= Mi conocimiento se basa en lo que me han contado, pero no tengo ninguna experiencia o conocimiento concreto, 3= Tengo una mínima experiencia o conocimiento, 4= He investigado o tenido experiencias sobre el tema, 5= Tengo una gran experiencia y/o conocimiento.

CONOCIMIENTO SOBRE FLIPPED CLASSROOM O EDUCACIÓN INVERTIDA					
	1	2	3	4	5

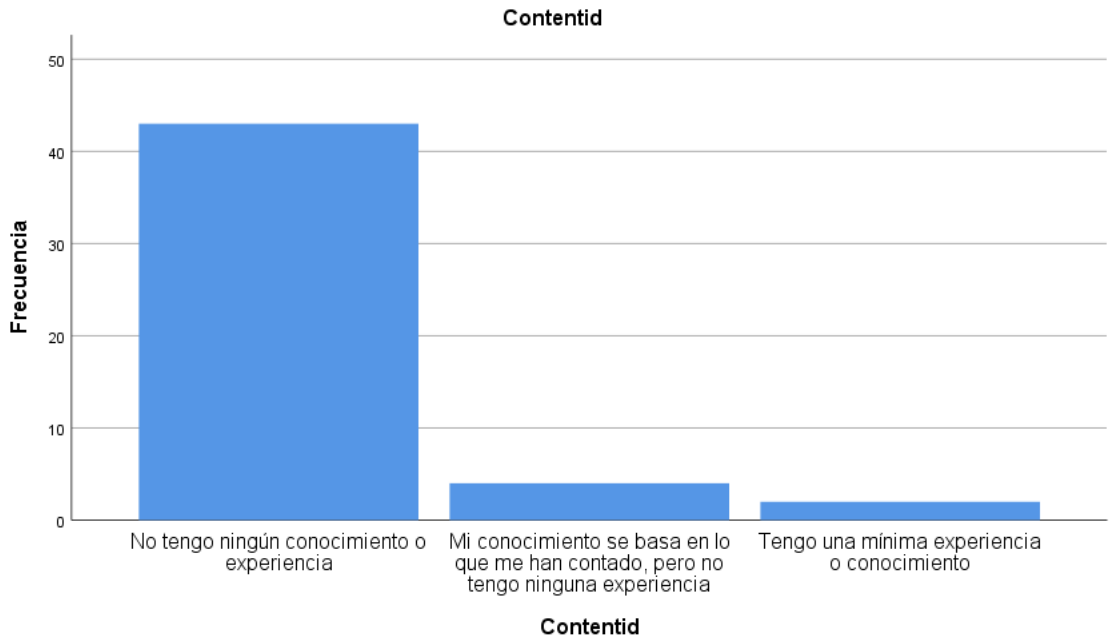
¿Conoces el funcionamiento de la metodología Flipped Classroom?					
¿Conoces las Notas Cornell?					
¿Conoces Google Classroom?					
¿Conoces Edpuzzle?					
¿Sus hijos/as utilizan <i>Youtube</i> ? (1= nada o no tengo hijos, 2= solo para las tareas del colegio o instituto, 3= lo usan de manera regular, 4= lo utilizan a diario, 5= lo utilizan a diario más de 3 horas.					
¿Crees que es necesaria una educación basada en redes?					
<p>Qué opinas de las nuevas ramas metodológicas como las comunidades de aprendizaje: aprendizaje dialógico, trabajo en grupos cooperativos, y por supuesto el aula invertida:</p>					

Anexo 9: Resultados de la investigación (Diagramas de barras).

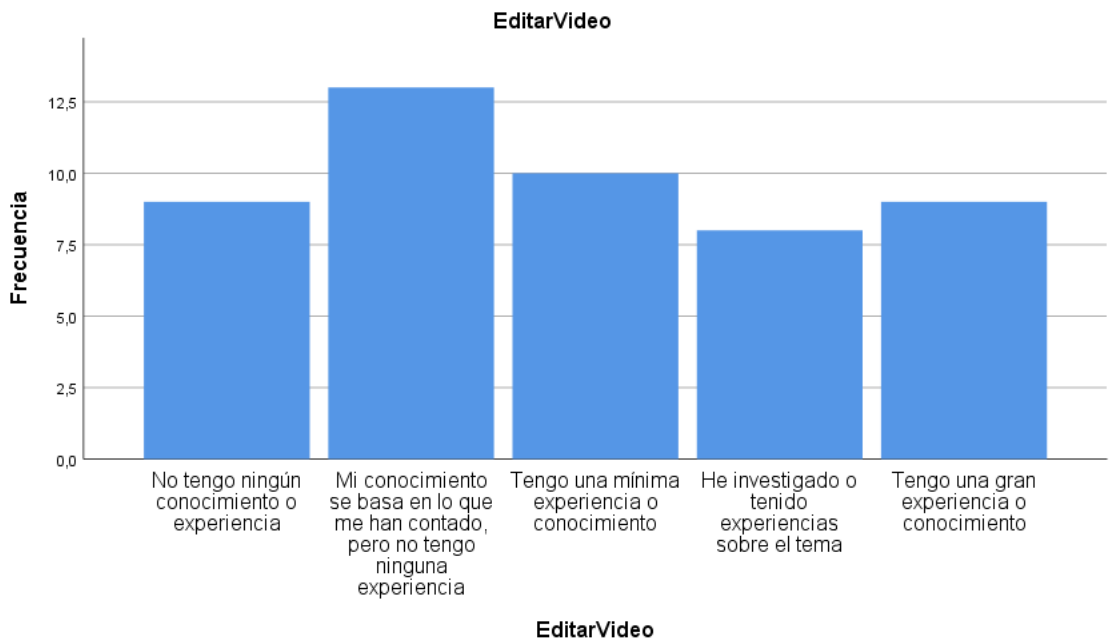
¿Ves videos en *Youtube*?



¿Conoces Content.ID?



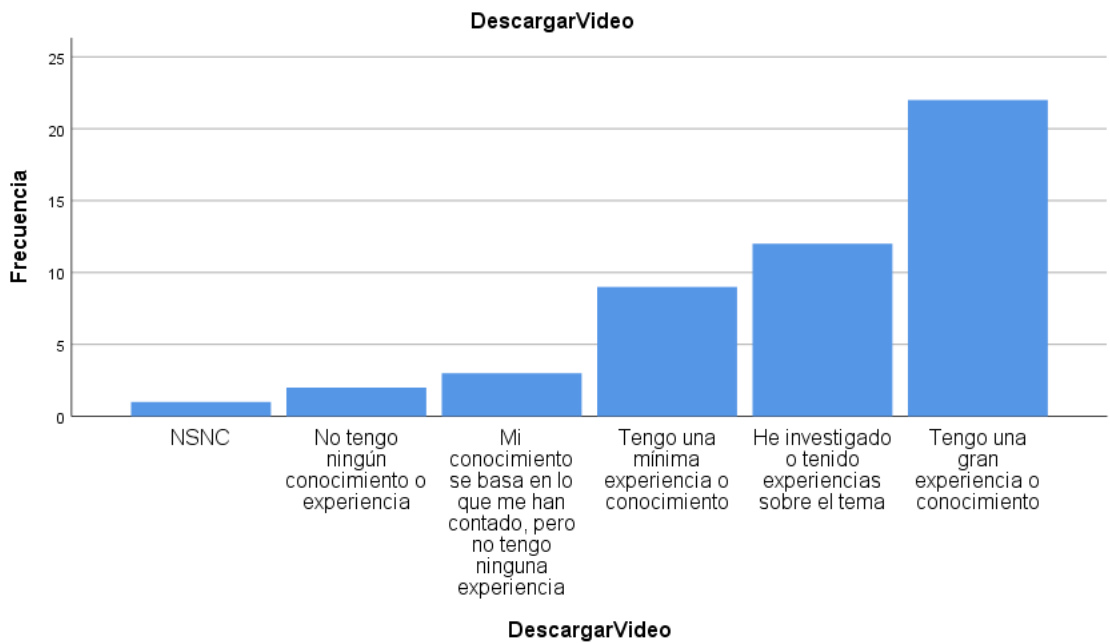
¿Sabes editar un video?



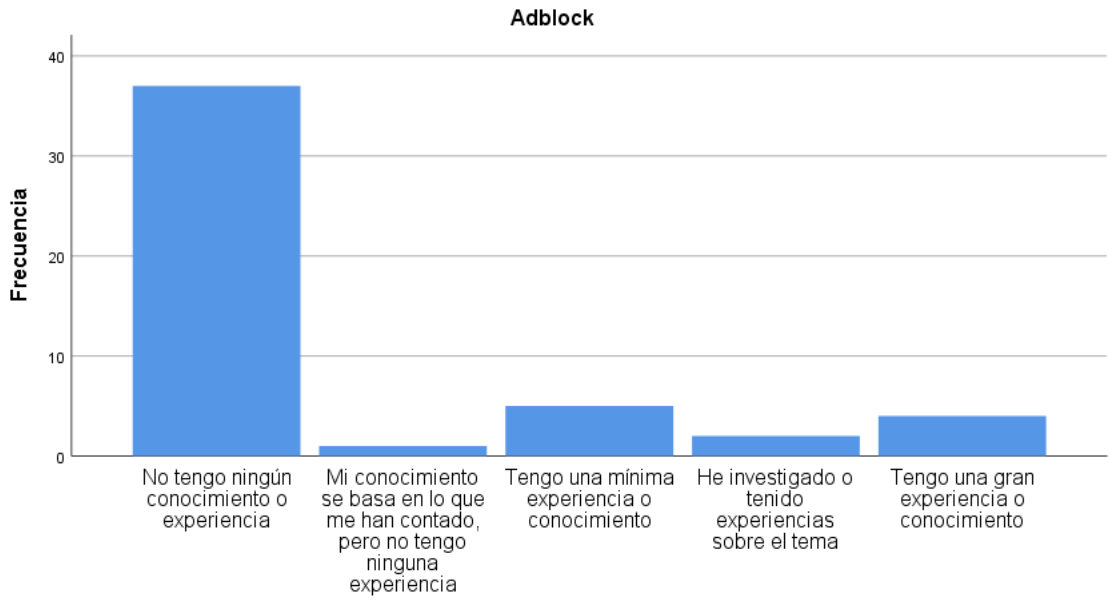
¿Sabes cómo subir un video?



¿Sabes descargar un video?

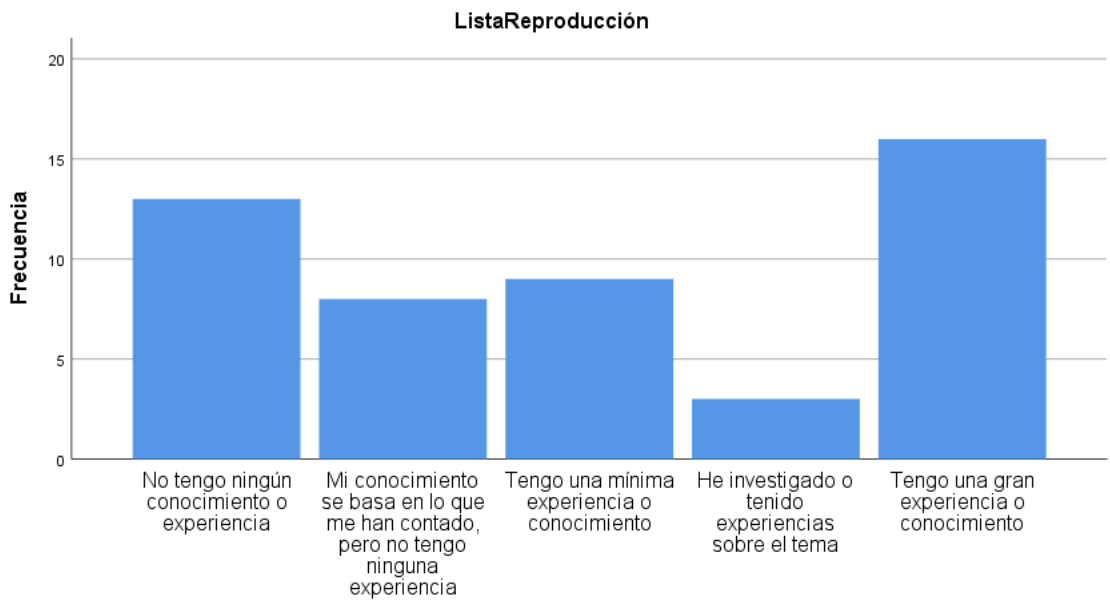


¿Sabes utilizar Adblock?



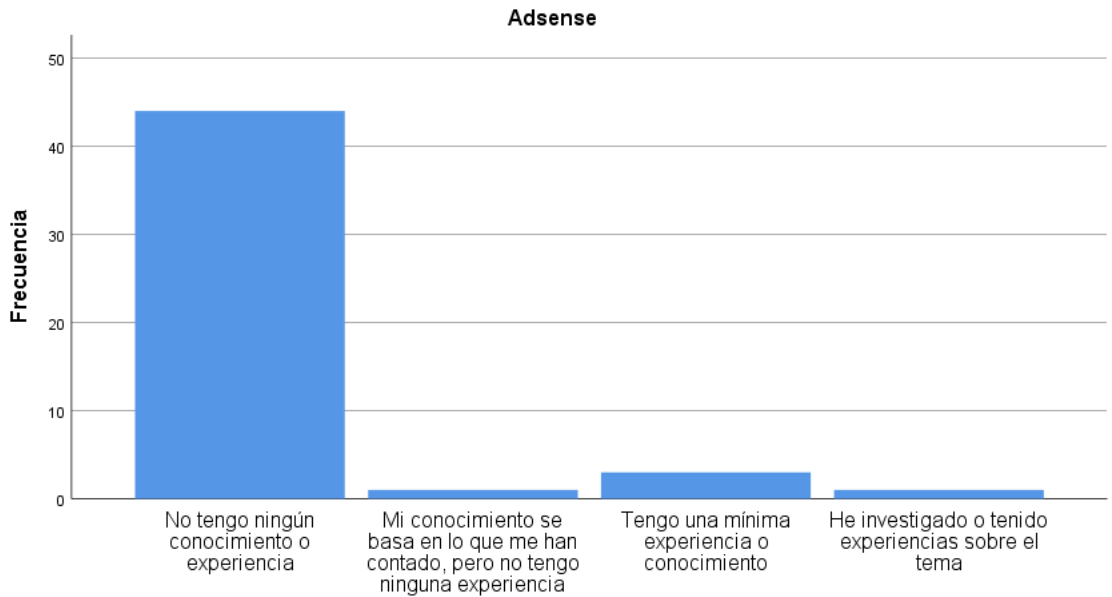
Adblock

¿Sabes crear una lista de reproducción?



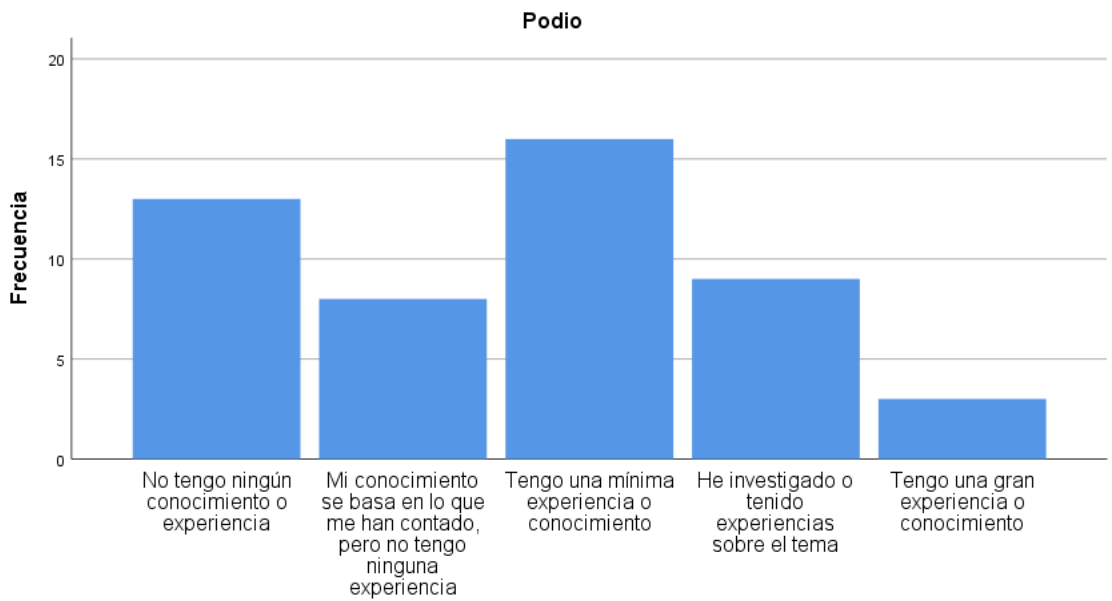
ListaReproducción

¿Conoces Adsense?



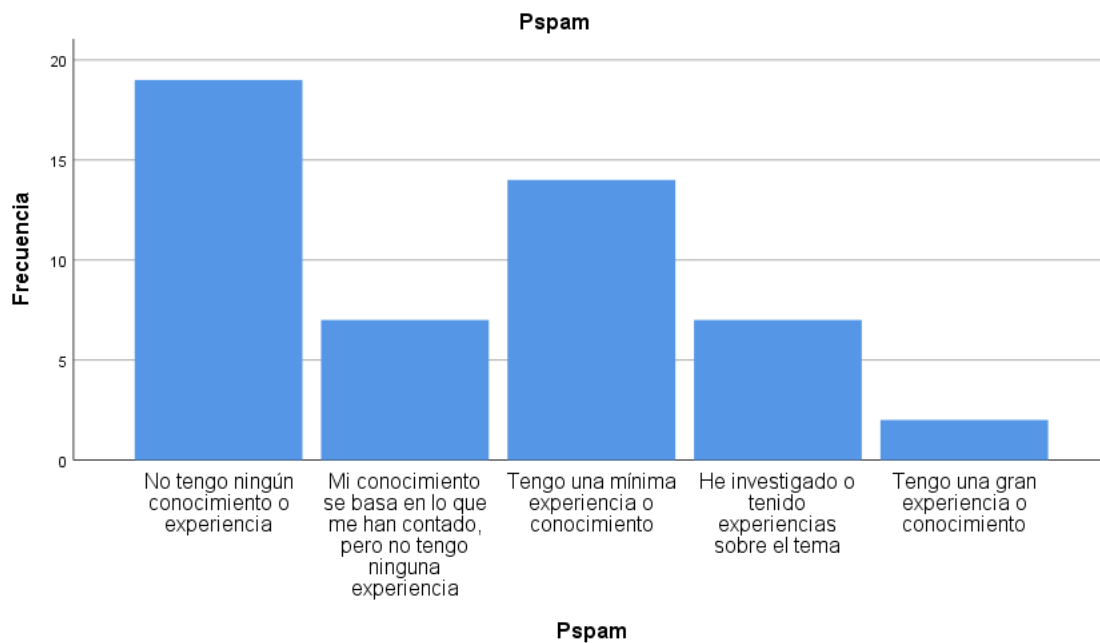
Adsense

¿Conoces las políticas sobre el contenido violento o la incitación al odio?

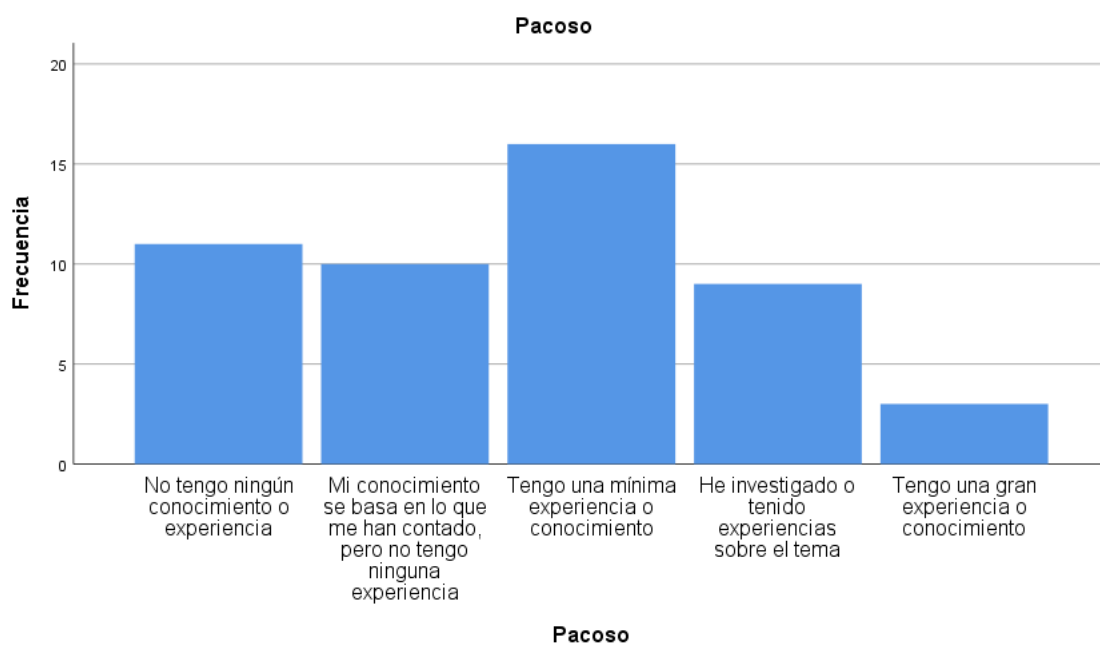


Podio

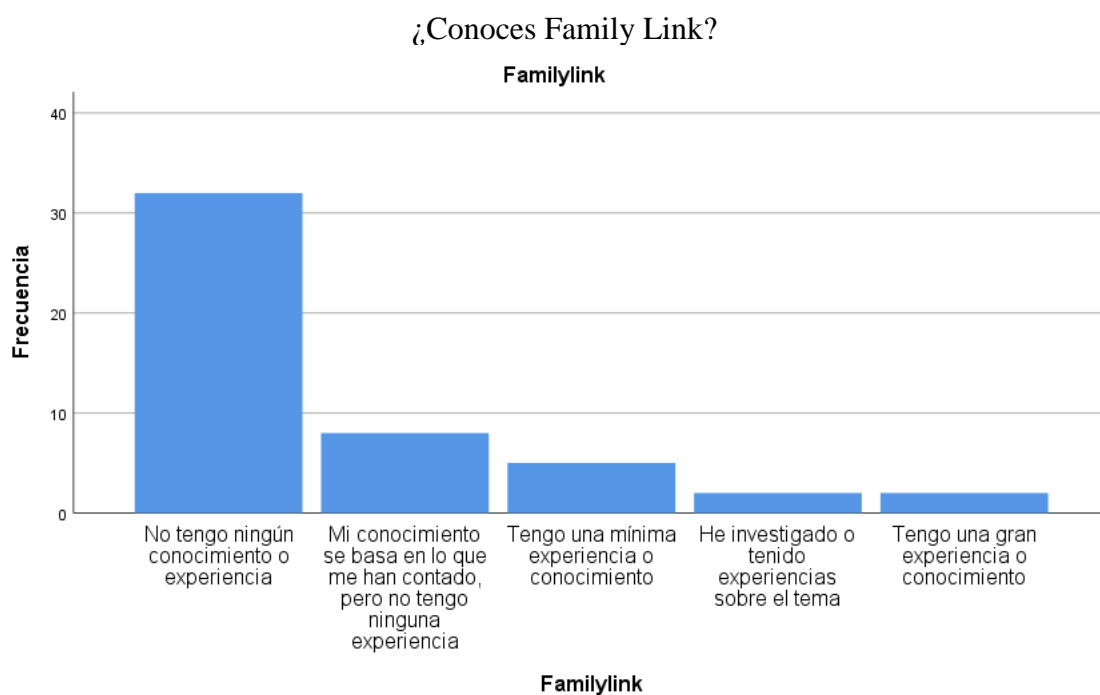
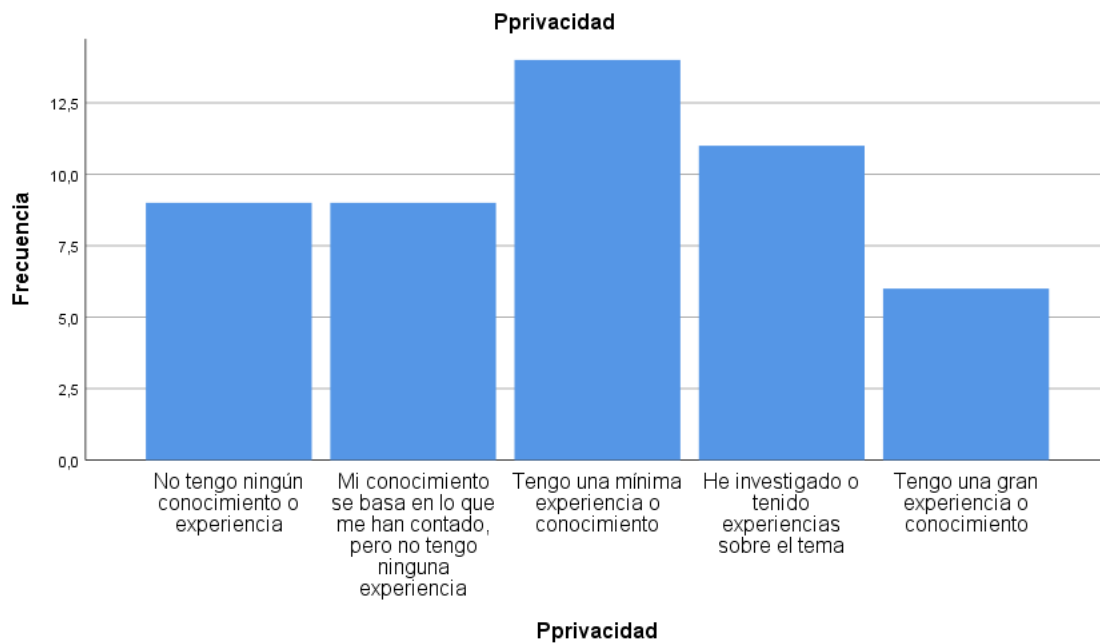
¿Conoces las políticas sobre spam, metadatos engañosos y estafas?



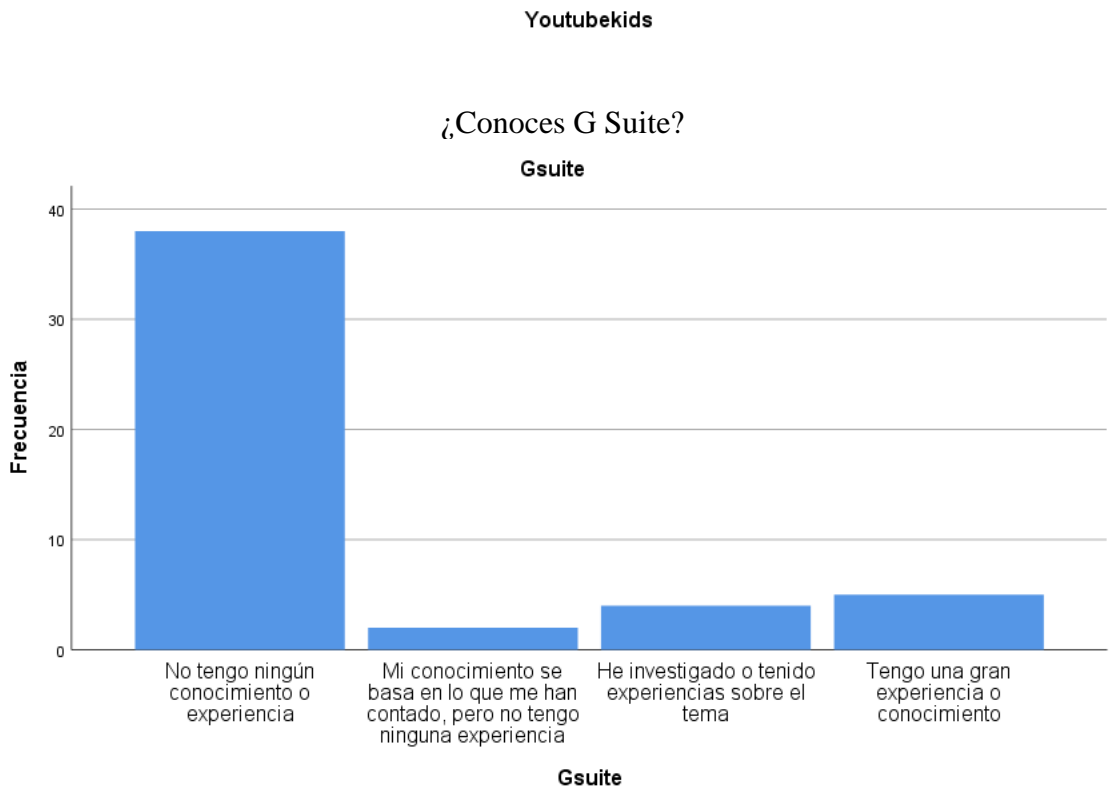
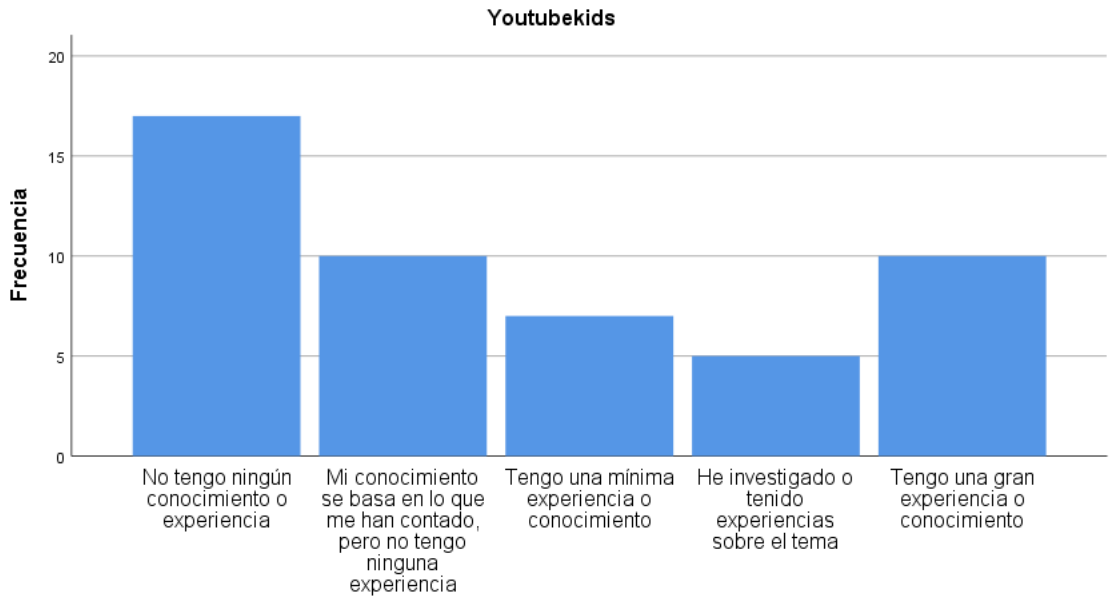
¿Conoces las políticas sobre acoso, ciberacoso y amenazas?



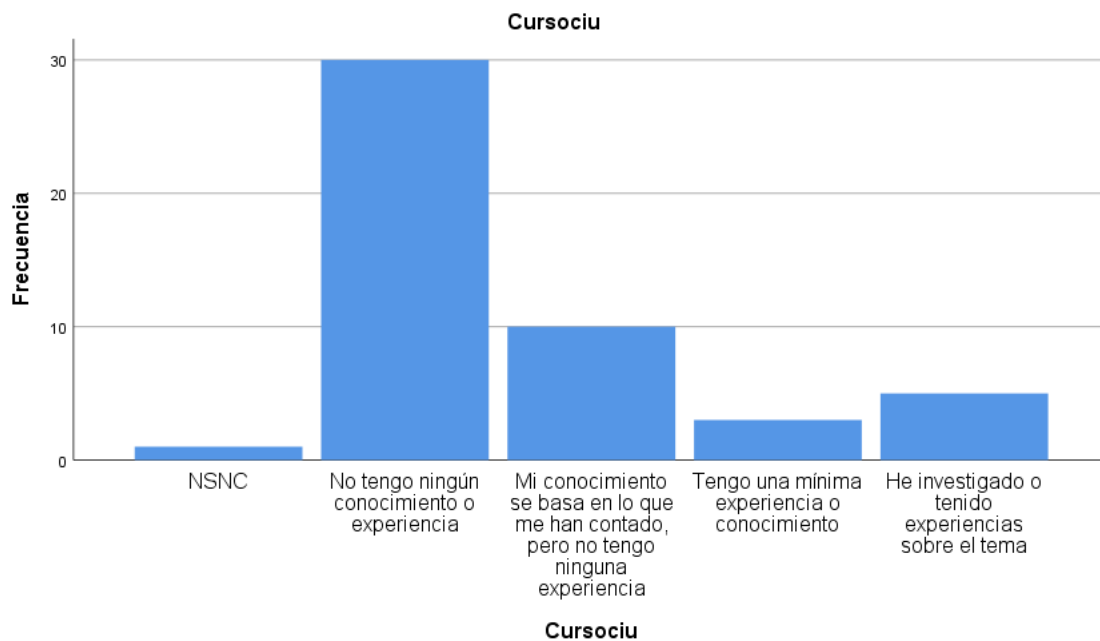
¿Conoces las políticas de privacidad y seguridad de los menores?



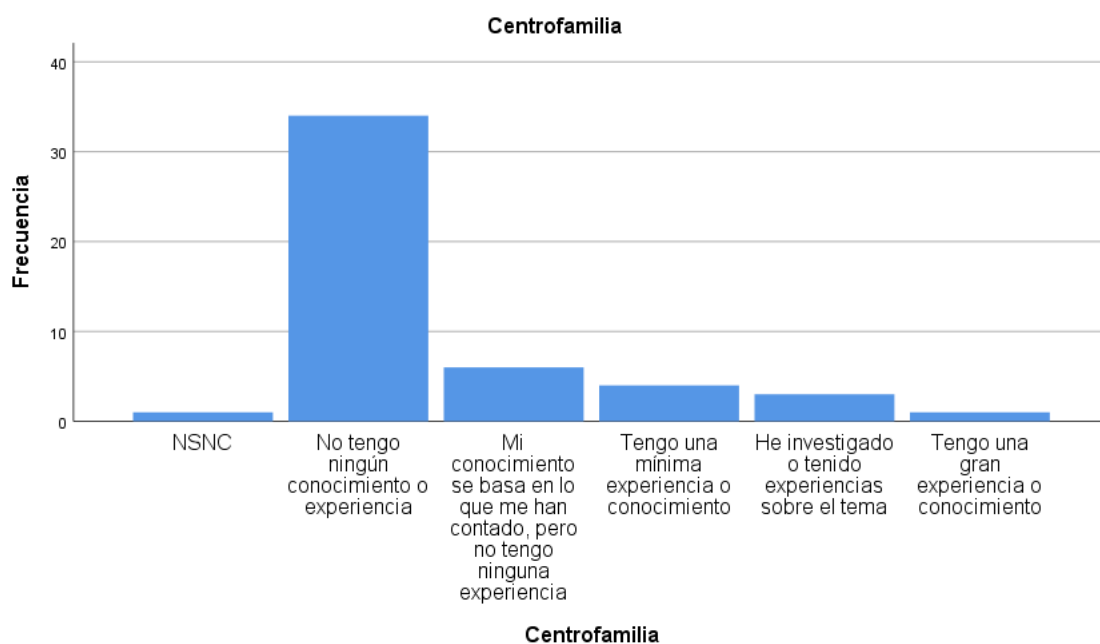
¿Conoces Youtube Kids?



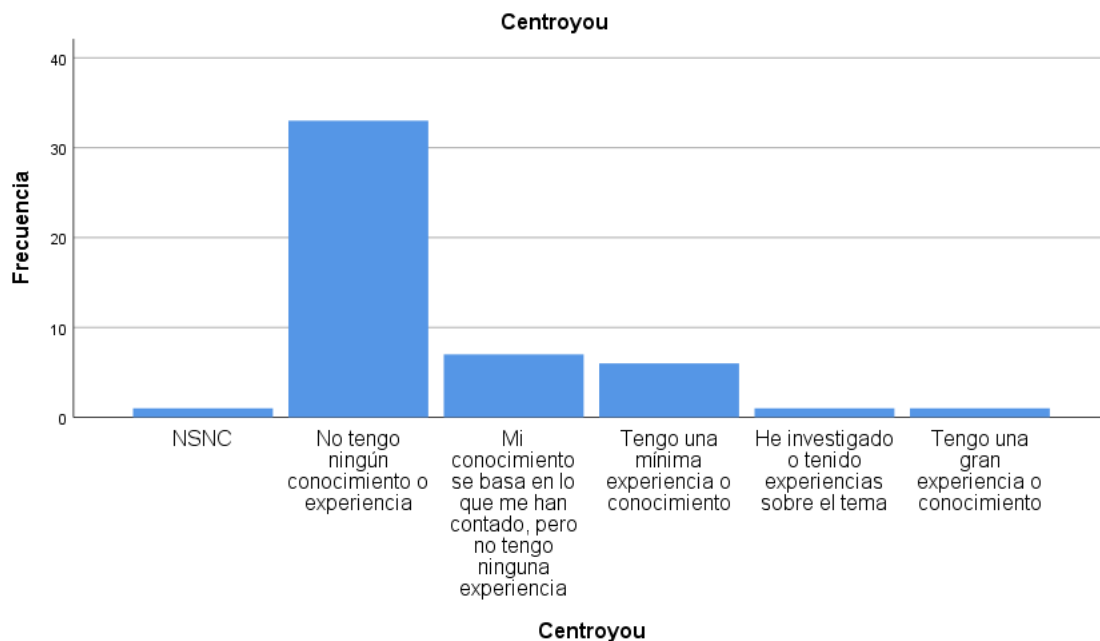
¿Conoces el curso de ciudadanía digital y seguridad?



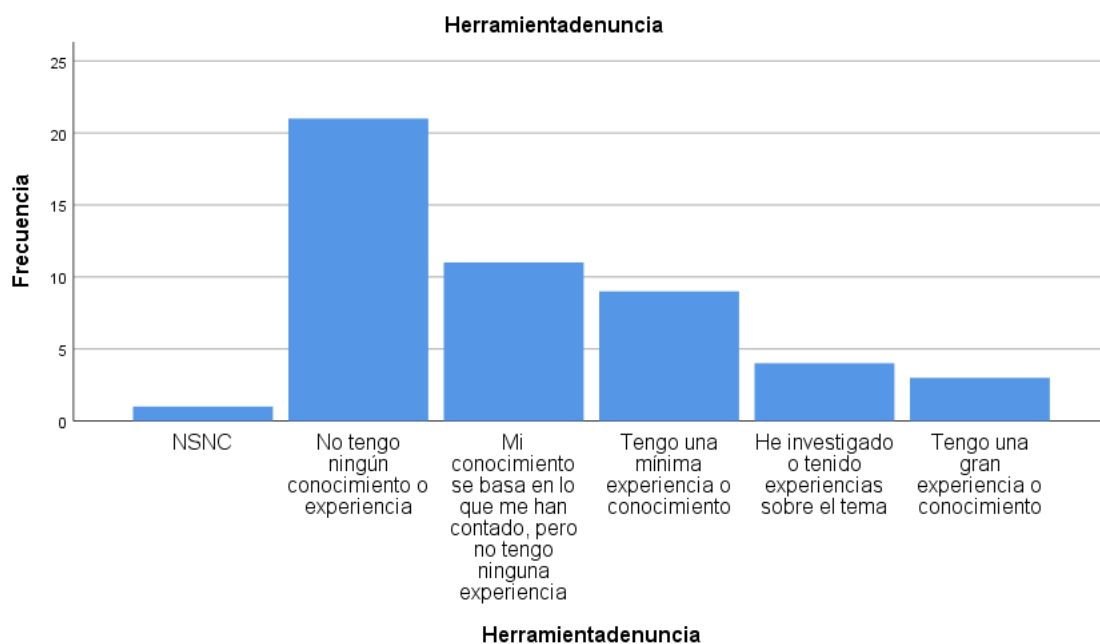
¿Conoces el centro de seguridad para familias de Google?



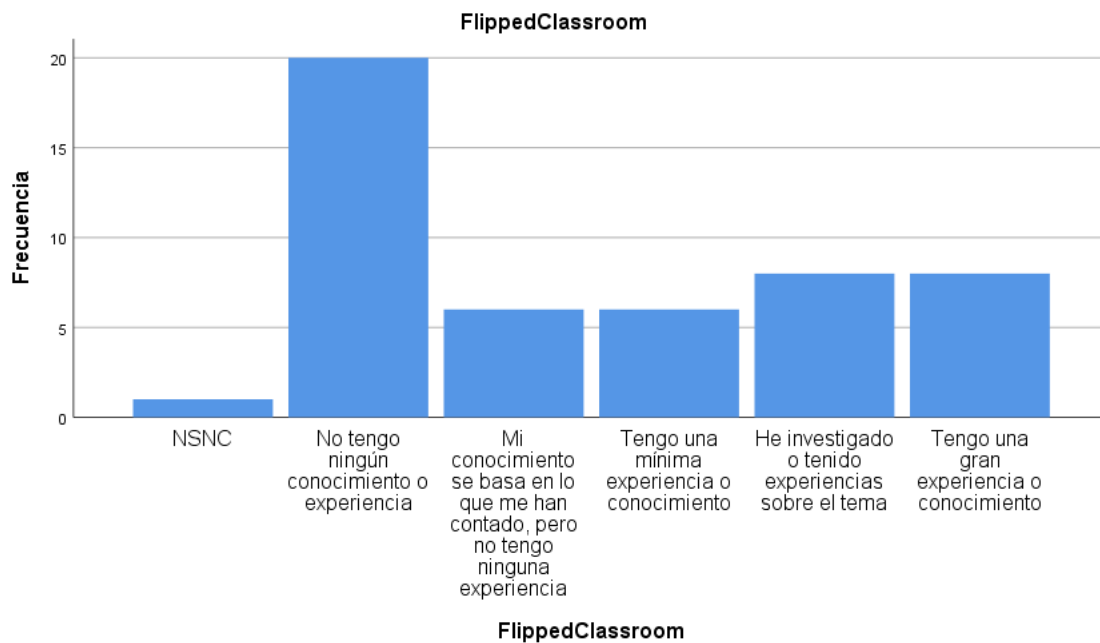
¿Sabes qué es el centro de seguridad de *Youtube*?



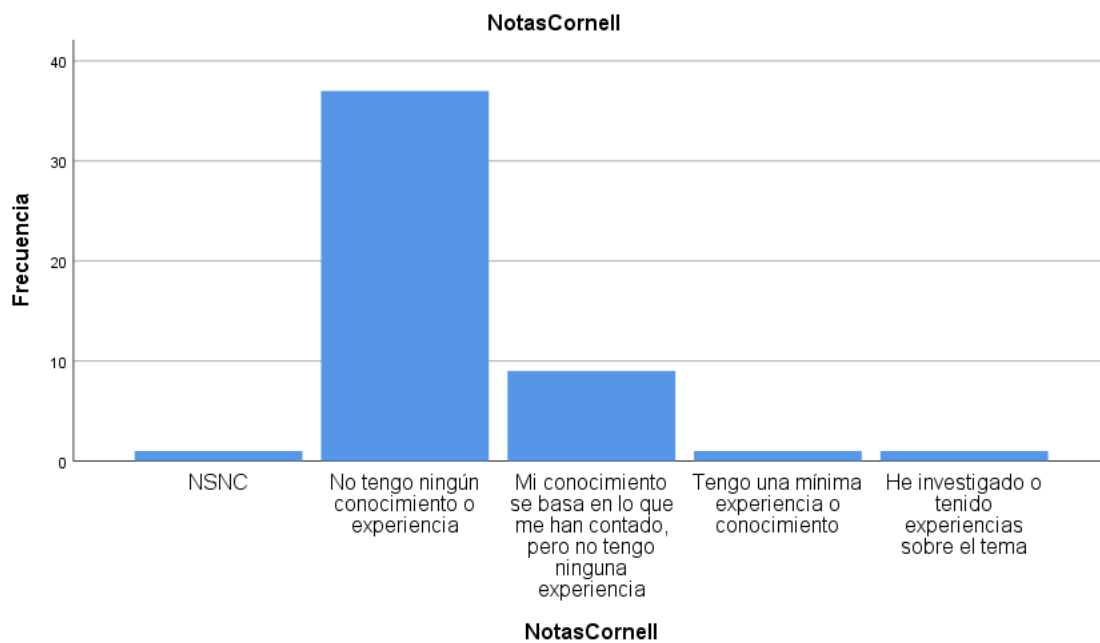
¿Sabes utilizar la herramienta de seguridad y denuncia de usos inadecuados?



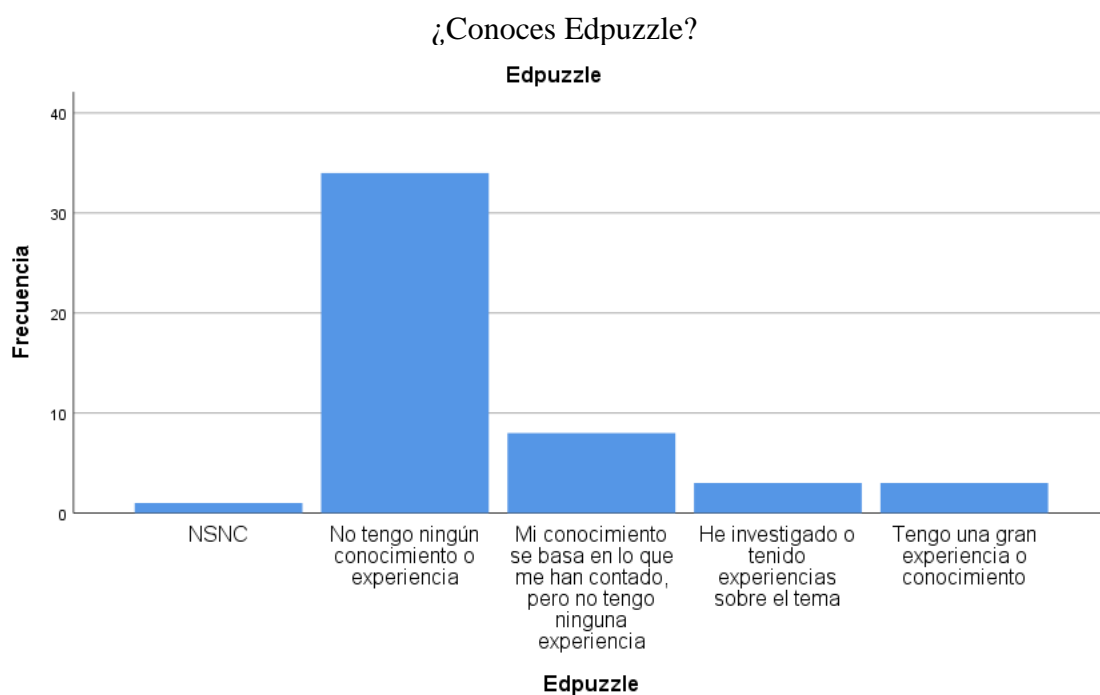
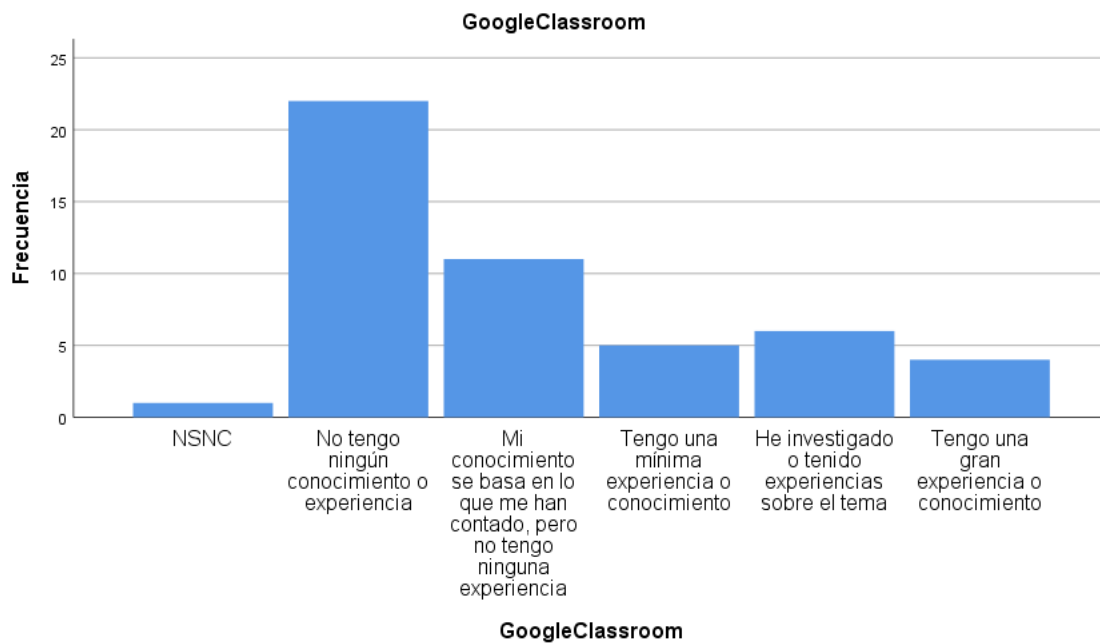
¿Conoces el funcionamiento de la metodología ``Flipped Classroom?



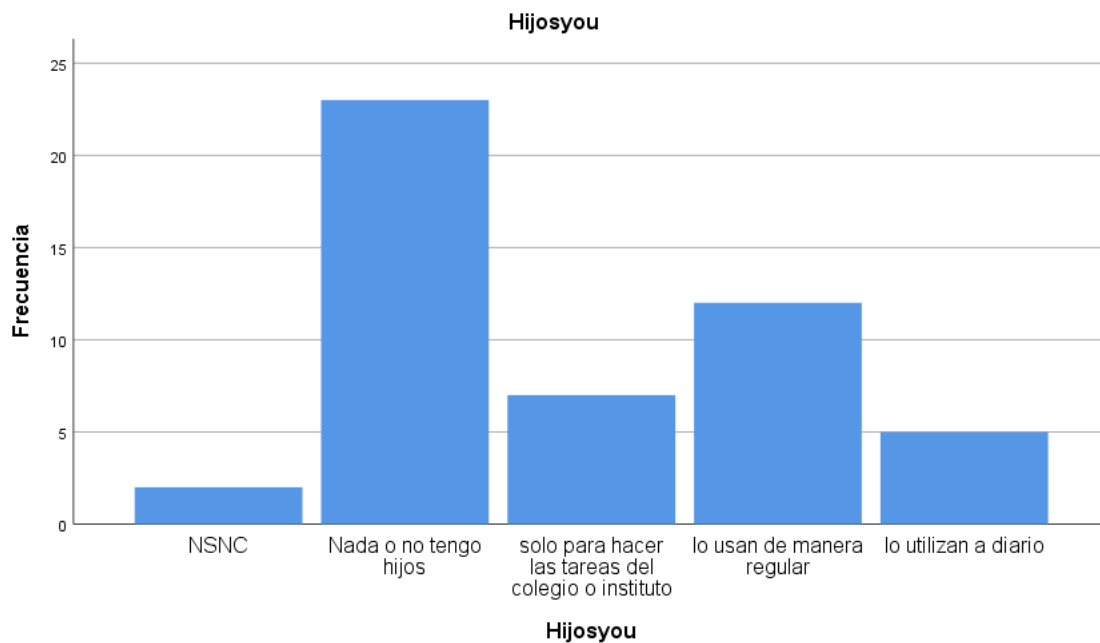
¿Conoces las Notas Cornell?



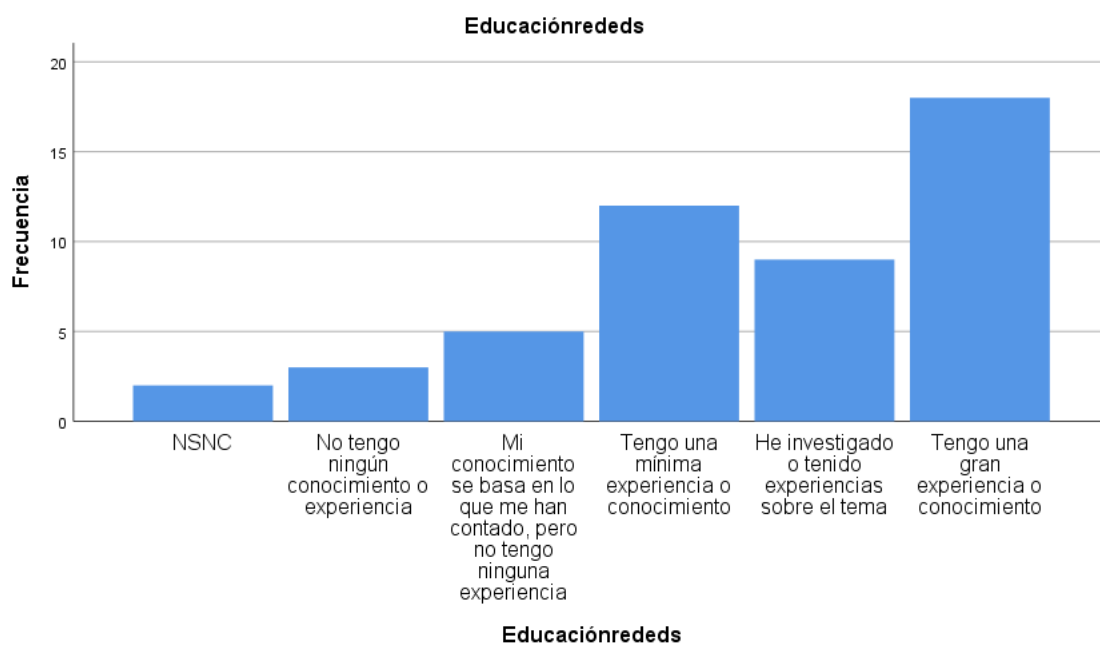
¿Conoces Google Classroom?



¿Sus hijos/as utilizan Youtube?



¿Crees que es necesaria una educación en redes?



Anexo 10. Cronograma de actividades

Número de sesión	Objetivo de la actividad	Cronología
1	Comprender como ver un video educativo	Semana 1
2	Indagar en la creación de comparaciones	Semana 2
3	Ser capaz de separar oraciones en sujeto y predicado	Semana 2
4	Comprender la relevancia de las reglas ortográficas y ser capaz de utilizar ejemplos de la regla mb, mp y nv.	Semana 2
5	Indagar en el uso de los euros y los céntimos.	Semana 3
6	Ser capaz de redactar una carta.	Semana 3
7	Diferenciar entre sujeto seguro, posible e imposible.	Semana 3
8	Comprender qué es un cuerpo de revolución: el cono, el cilindro y la esfera.	Semana 4
9	Indagar en la multiplicación sin llevadas.	Semana 4

Anexo 11: Propuesta de intervención.

UNIDAD 11: Cuéntame una historia.		
SESIÓN: 1	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Lunes, 22 de abril.
OBJETIVOS DE LA SESIÓN: - Introducir el método	CONTENIDOS: - Como ver un video educativo.	

<p>Flipped Classroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje de la división de la hoja según la Teoría de Cornell. - Introducción de aprendizaje cooperativo en grupos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como tomar apuntes. - Como sintetizar ideas. - Como segregar la información más relevante. - Como utilizar Edpuzzle.
<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital. - Folios. - Hoja de cuadros. - Recursos https://edpuzzle.com - Vídeo de presentación: https://youtu.be/RQH5uSHpLSU 	
<p>DESARROLLO:</p> <p>Previamente, antes de comenzar con la emisión del vídeo, explicaremos la manera correcta de visualizarlo. Para ello, es necesario que dividan la hoja en 4 partes: la primera parte es para poner el título del video, la segunda es para tomar apuntes del vídeo, la tercera, para hacer un resumen y la cuarta para apuntar las dudas.</p> <p>Tras esto, se reproducirá el vídeo de ``como ver videos en Edpuzzle``, en la pantalla de la clase. Observaremos que alumnos/as, toman los apuntes necesarios, y daremos apoyo a los que no lo hagan de manera adecuada. El vídeo se reproducirá las veces que sean necesarias, pero con un máximo de 4 veces.</p> <p>Al acabar de tomar los apuntes, preguntaremos si lo que pensaban del vídeo se asemeja a lo que es realmente. Dividiremos la clase en grupos, y entre ellos se comunicarán para ver que apuntes han tomado, y explicárselo entre ellos. Todo esto con nuestra supervisión. Esto se realizará con la técnica del folio giratorio. Este consiste, en que cada integrante del grupo deberá poner una frase o idea que hayan</p>	

obtenido a la resolución del vídeo. Tendrán un total de 10 minutos, para ponerse de acuerdo y apuntar el máximo de información. El tiempo es variable.

Posterior a esto, deberán exponer sus conocimientos con el resto de la clase, o apuntar la información que les faltaba.

Finalmente, dedicaremos lo que queda de clase, para resolver las dudas que hayan apuntado en la parte trasera de la hoja. Mandaremos para casa que vean el video: ``El recurso literario: la comparación``.

UNIDAD 11: Cuéntame una historia.		
SESIÓN: 2	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Lunes, 29 de abril.
OBJETIVOS DE LA SESIÓN:	CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el recurso literario: la comparación. - Usar la comparación en diferentes oraciones. - Aprender a utilizar la comparación en la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación: tan + adjetivo + como. - ¿Qué es un recurso literario? 	
RECURSOS:		
<ul style="list-style-type: none"> - Recursos https://edpuzzle.com - Tarjetas. - Pantalla digital. - Personas. 		
DESARROLLO:		
Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo		

sobre la comparación. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.

Tras esto, comenzaremos con el juego: ``¿A qué se parece?``. Se le repartirá al alumnado 30 tarjetas con diferentes objetos, animales, personas, sentimientos. Los alumnos y alumnas deberán escribir las comparaciones más interesantes, graciosas o ingeniosas que se le ocurran. Por ejemplo: la tarjeta tiene una imagen del profesor, y el alumnado hará una comparación sobre el docente. Tendrán unos 10 minutos para hacerlo, pero el tiempo es variable.

El trabajo se realizará a través de grupos interactivos, y se hará una exposición de sus comparaciones.

Al acabar los 10 minutos, los grupos saldrán a la pizarra y leerán sus comparaciones al resto de la clase. Se votará la comparación más graciosa, la comparación más bonita y la mejor comparación. La votación última es opcional, dependerá del tiempo que quede de la sesión, del clima de la clase (si es muy competitiva no es recomendable) y las comparaciones que se hayan hecho.

Se mandará como tarea, observar el siguiente video: ``Oración: sujeto y predicado``.

UNIDAD 11: C		
SESIÓN: 3	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Miércoles, 1 de mayo.
OBJETIVOS DE LA SESIÓN:		CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la diferencia entre sujeto y predicado. - Saber identificar el sujeto y el predicado en una oración. - Formar oraciones 		<ul style="list-style-type: none"> - Qué es una oración - Qué es el sujeto. - Qué es el predicado.

diferenciando el sujeto y el predicado.	
<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos https://edpuzzle.com - Pantalla digital. - Folios. - Cartulinas de sujetos. - Cartulinas de predicados. 	
<p>DESARROLLO:</p> <p>Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre el sujeto y el predicado. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.</p> <p>Tras haberlas resuelto, el profesor/a repartirá a cada grupo de trabajo 10 cartulinas con sujetos y 10 cartulinas con predicados. Tendrán un total de 10 minutos para formar diferentes oraciones y escribirlas en un folio.</p> <p>Al finalizar el tiempo, cada grupo saldrá y leerá las que consideren más interesantes o divertidas, y los demás dirán qué es el predicado y qué es el sujeto.</p> <p>Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.</p>	

UNIDAD 11: Cuéntame una historia.		
SESIÓN: 4	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Viernes, 3 de

		mayo.
<p>OBJETIVOS DE LA SESIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer la diferencia entre ``mp``, ``mb`` y ``nv``. - Desarrollar habilidades de comprensión lingüística, y reconocer estas palabras. 	<p>CONTENIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palabras con ``mb`` - Palabras con ``mp`` - Palabras con ``nv``. 	
<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos https://edpuzzle.com - Folios. - Pantalla digital/ pizarra de clase. 		
<p>DESARROLLO:</p> <p>Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre la regla ortográfica de ``mp, mb y nv``. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.</p> <p>Tras esto, comenzaremos con el juego del ahorcado. El alumnado por grupos de trabajo, deberán en hojas o pizarras blancas (dependiendo del presupuesto y los recursos del centro), jugar al ahorcado.</p> <p>El hándicap de esta actividad es que solamente pueden poner palabras que tengan mp, mb o nv. Con esto, conseguiremos que los alumnos y alumnas piensen palabras que sigan esta regla, así como fortalecer la memoria visual.</p> <p>El primer ahorcado lo haremos en la pizarra grande, para que a través del ejemplo, sepan como desarrollar la actividad.</p> <p>Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente video que deben visualizar los alumnos/as.</p>		

UNIDAD 11: Cuéntame una historia.

SESIÓN: 5

CURSO: 2º E.P.

FECHA: Lunes, 6 de mayo.

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

- Reconocer las monedas y billetes (euros).
- Ser capaces de saber que billetes o monedas hay que entregar independientemente del precio del artículo.
- Entender la diferencia entre euros y céntimos.

CONTENIDOS:

- Las monedas y los billetes.
- Sumas y restas con euros.
- La situación del euro actualmente.

RECURSOS:

- Recursos <https://edpuzzle.com>
- Monedas y billetes falsos.
- Diferentes artículos: chucherías (céntimos), aparatos electrónicos (alto precio), objetos cotidianos (precio estándar), ...

DESARROLLO:

Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre las monedas y billetes. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.

Tras esto, comenzaremos con el juego ``Paga en caja``. Al igual que en el MercaStella, los alumnos/as, deberán pagar el precio de diferentes productos. Se formarán parejas, y estas tendrán que pagar el artículo que le indiquemos o el que

prefieran (según la cantidad de artículos de compra que haya en clase o hayamos traído). El profesor/a tomará el papel de cajero y deberá encargar a la pareja, si tiene que pagar en euros, o en céntimos. Esta actividad se realizará dentro del aula ordinaria, y delante del resto de sus compañeros/as. Gracias a esto, observan de manera continua, como es una transacción económica y la relevancia que tienen los céntimos y los euros en nuestra sociedad.

Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.

UNIDAD 11: C		
SESIÓN: 6	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Martes, 7 de mayo
OBJETIVOS DE LA SESIÓN:		CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender qué es un cuerpo redondo o de revolución. - Comprender qué es un cono. - Comprender qué es un cilindro. - Comprender qué es una esfera. - Saber poner ejemplos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Qué es un cuerpo redondo o de revolución. - Qué es un cono, un cilindro y una esfera. - Qué es una base.

RECURSOS:

- Recursos <https://edpuzzle.com>
- Cartulina.
- Cuerda.

DESARROLLO:

Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre: ``Los cuerpos redondos: el cilindro, el cono y la esfera ´´. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.

La actividad consistirá en crear nuestro propio cuerpo de revolución. Con una cartulina y una cuerda, cada alumno/a decidirá si confeccionará una esfera, un cono o un cilindro. Una vez decidido, lo hará de la siguiente forma: recortará un triángulo, un rectángulo o un círculo, dependiendo de la elección, y le atará una cuerda en el centro del extremo superior del recorte. Posterior a esto, comenzará a girar la cuerda como si estuviese lavándose las manos y observará con sus propios ojos como el cuerpo redondo aparece. Tras esto, irá por la clase pidiendo diferentes recortes a sus compañeros para comprobar el resto de los sucesos. Tendrán en torno, a unos 20 minutos para hacerlo.

El profesor mientras tanto, irá comprobando el buen desarrollo de la actividad, además de preguntar donde aparece la base.

Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.

UNIDAD 11: C		
SESIÓN: 7	CURSO: 2° E.P.	FECHA: Jueves, 9 de mayo
OBJETIVOS DE LA SESIÓN: <ul style="list-style-type: none"> - Aprender a diferenciar entre suceso posible, seguro e imposible. - Aprender a relacionarlo con la vida diaria. 		CONTENIDOS: <ul style="list-style-type: none"> - Qué es un suceso seguro. - ¿Qué es un suceso posible? - ¿Qué es un suceso imposible?
RECURSOS: <ul style="list-style-type: none"> - Recursos https://edpuzzle.com - Pantalla digital. - Monedas - Dados - Las manos: Piedra, papel y Tijeras. 		
DESARROLLO: <p>Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre: ``El azar: el suceso seguro, el suceso posible y el suceso imposible ´´. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.</p> <p>La actividad consistirá en jugar a juegos de azar. En un inicio, puede parecer</p>		

una idea un tanto arriesgada, debido al actual problema de la adicción al juego. Sin embargo, la intencionalidad es totalmente diferente. Se agruparán por grupos de pares, quienes quieran jugar a cara o cruz y piedra, papel o tijera, y en grupos de 6 quienes quieran jugar al lanzamiento de dado.

Los que participan en el juego de cara o cruz, deberán: tirar la moneda tantas veces como deseen, pero llevando todo el rato la cuenta de cuántas veces sale cara, y cuántas cruz.

Los que participen en el juego de piedra, papel o tijera, deberán: jugar tantas veces como deseen, pero apuntando todo el rato cuantas veces gana tijeras, cuántas piedra, y cuántas papel.

Los que participen en el juego de lanzamiento de dado, deberán: lanzar el dado tantas veces como deseen, pero llevando un recuento de las veces que ha salido 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

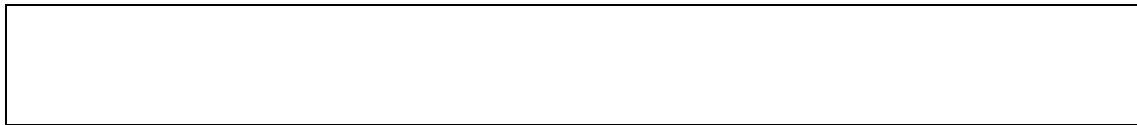
Tras esto, se aportará a la clase los resultados obtenidos y comprobaremos la probabilidad, de manera adaptada a niños de 2º, de los resultados obtenidos.

Por ejemplo: el 1 ha salido 17 veces de 100 lanzamientos.

Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.

UNIDAD 11: C		
SESIÓN: 8	CURSO: 2º E.P.	FECHA: Lunes, 13 de mayo.
OBJETIVOS DE LA SESIÓN:	CONTENIDOS:	

<ul style="list-style-type: none"> - Aprender la estructura de la carta. - Mejorar la expresión escrita. - Conocer a niños y niñas de otras escuelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de la carta.
<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos https://edpuzzle.com - Pantalla digital. - Folio. - Colaboración con otros centros. 	
<p>DESARROLLO:</p> <p>Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre: ``la carta: estructura básica``. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado.</p> <p>El desarrollo de la sesión consistirá en redactar una carta. Cada alumno/a escribirá una al alumnado del centro C.E.I.P. Clara Campoamor, siguiendo las pautas explicadas en el video. A los días, el docente entregará la respuesta de los niños y niñas de 2º del Clara Campoamor.</p> <p>Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.</p>	



UNIDAD 11: C		
SESIÓN: 9	CURSO: 2° E.P.	FECHA: Miércoles, 15 de mayo
OBJETIVOS DE LA SESIÓN: - Seguir indagando en el aprendizaje de la multiplicación sin llevadas. - Aplicar las matemáticas al día a día.	CONTENIDOS: - La multiplicación sin llevadas. - Tablas de multiplicar del 1, 2, 3 y 5.	
RECURSOS: - Recursos https://edpuzzle.com - Patio del recreo.		
DESARROLLO: Los alumnos de tarea para casa han visto antes de venir a clase, el vídeo sobre: ``La multiplicación sin llevadas ``. Por tanto, la clase comienza con la resolución de las dudas de nuestro alumnado. La actividad se realizará fuera del aula. La justificación de esta salida se basa en el suelo del mismo. Está dividido en pequeños cuadrados, lo cual podemos utilizar como medida de paso. La clase se agrupará en diferentes grupos de 4 a 5 personas. Uno de ellos, tomará el papel de árbitro. Este deberá preguntar a su grupo diferentes multiplicaciones de las tablas del 1, 2, 3 y 5. El que acierte primero avanzará esos pasos, siguiendo un recorrido marcado por el docente. El que se equivoque retrocederá tantos pasos, como el número que haya dicho. Para poder responder la		

pregunta, tendrá que levantar la mano, y acto seguido después de que el árbitro elija quien la ha levantado primero, deberá responder. Si no retrocederá 5 pasos.

El docente debe coordinar los grupos, para evitar peleas o discusiones sobre quién ha levantado la mano primero.

Para finalizar la clase, el profesor mandará el siguiente vídeo que deben visualizar los alumnos/as.