

**“LA ANIMACION: UNA HERRAMIENTA MULTIMEDIA EFECTIVA PARA DAR A  
CONOCER A LOS JOVENES LA RADIOAFICION”**

**Desarrollador:**

**Leidy J. Osorio Triana**

**Asesores:**

**Jorge Luis Bandera**

**Daniel Martínez Molkes**

**Universidad Santo Tomas**

**Facultad de Ingenierías**

**Especialización en Gerencia Multimedia**

**Bogotá- Colombia**

**2018**

## **Tabla de Contenidos**

- 1. Título del Proyecto.**
- 2. Delimitación del Tema.**
  - 2.1.Introducción**
- 3. Población.**
- 4. Planteamiento del problema.**
- 5. Formulación del problema.**
- 6. Pregunta de investigación.**
- 7. Objetivo general.**
  - 7.1 Objetivo específico**
- 8. Marco Legal.**
- 9. Estado del arte.**
- 10. Marco teórico.**
- 11. Diseño metodológico**
- 12. Fases de desarrollo**
  - 12.1 Aplicación de herramientas**
- 13. Análisis de la información recolectada**
- 14. Propuesta disciplinar**
- 15. Diseño de producto**
  - 15.1Primera animación**
  - 15.2 Guion técnico**
  - 15.3. Segunda animación**
  - 15.4. Guion técnico**

## **16. Visualizaciones**

### **16.1 Visualizaciones 1**

### **16.2 Visualizaciones 2**

## **17. Conclusiones**

## **18. Referencias bibliográficas**

## **19. Anexos.**

## **1. Título del Proyecto:**

“La animación: una herramienta multimedia efectiva para dar a conocer a los jóvenes la radioafición”

## **2. Delimitación del tema:**

Un grupo de radioaficionados debidamente licenciados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Mintic, llamado *Grupo de Radioaficionados Operativos en Emergencias-GROE*, quienes trabajan en apoyo en temas de emergencia y capacitan sobre comunicaciones aficionadas en Bogotá, buscan interesar a los jóvenes en este hobby y así visibilizar el papel de los radioaficionados en la comunidad.

Para realizar una primera aproximación a los jóvenes, se tomó como muestra los estudiantes de sexto semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, dado por ser una ingeniería que en muchos casos requiere para el ejercicio de su labor y salidas de campo estar en lugares apartados donde las comunicaciones convencionales no tiene mucha cobertura, igualmente dentro de las características propias del perfil del ingeniero ambiental esta buscar alternativas ecológicas y amigables con el medio ambiente y la radioafición ofrece una alternativa de comunicación en lugares inhóspitos y muy poco dependiente de energía convencional .

## 2.1. Introducción:

La radioafición es un pasatiempo que hace algunos años fue muy popular entre los aficionados de las comunicaciones, pero con la llegada de las nuevas tecnologías fue perdiendo adeptos, quienes se fueron inclinando por las comunicaciones instantáneas y el internet.

En Colombia la radioafición es ahora desconocida por la mayoría de los jóvenes, esto dado que el 90% de los radioaficionados activos son personas mayores de 50 años que siguen apasionados por este hobby y cumpliendo su labor de ayuda en temas de emergencia de manera silenciosa y queriendo que esta pasión por las comunicaciones alternativas y experimentales no muera.

La radioafición es bien llamado el “*hobby de los inteligentes*” pues permite experimentar, crear, divertirse, socializar y ayudar en tiempos de emergencias. Asimismo, permite comunicarse desde una montaña, desde un carro en movimiento, hasta la comodidad de la ciudad, todo esto sin depender de la internet y de las redes convencionales, es por ello por lo que los radioaficionados se aferran a este hobby y pretenden sumar jóvenes a esta afición y de esta manera prolongar su legado.

Para realizar una primera aproximación a los jóvenes que desconocen sobre este tema y que constituyen un primer escenario para aplicar la presente propuesta, se tomó como muestra los estudiantes de sexto semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, dado por ser una ingeniería que en muchos casos requiere para el ejercicio de su labor y salidas de campo estar en lugares apartados donde las comunicaciones convencionales no tiene mucha cobertura,

igualmente dentro de las características propias del perfil del ingeniero ambiental esta buscar alternativas ecológicas y amigables con el medio ambiente y la radioafición ofrece una alternativa optima y confiable de comunicación en lugares inhóspitos y muy poco dependiente de energía convencional.

### **3. Población:**

El estudio se realizó en la ciudad de Bogotá con dos grupos de personas. Por un lado, se encuentra el grupo de los radioaficionados debidamente licenciados ante el MinTic –GROE- quienes presentan pertinencia en todos los temas de apoyo de emergencia de la capital, así como, pretenden ser visibilizados y compartir en conocimiento sobre la radio afición; y por otra parte, tenemos 50 estudiantes de sexto semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad del Bosque, cuyo perfil académico los lleva a generar soluciones y buscar alternativas para problemas ambientales, convirtiéndose estos en buen escenario para desarrollar el proyecto.

Así mismo el presente trabajo se limitará a analizar si mediante el uso de herramientas multimedia, más exactamente las animaciones, se puede lograr una concientización y generar un interés por la radioaficion como hobby y servicio social en los jóvenes estudiantes de sexto semestre de ingeniería ambiental de la Universidad el Bosque, de igual manera se pretende crear un personaje ícono que sirva para identificar los radioaficionados del país.

### **4. Planteamiento del problema:**

Se podría decir que los denominados radioaficionados son los pioneros en las comunicaciones en el mundo, que disfrutan de un amplio espacio del espectro radioelétrico, el

cual utilizan para comunicarse entre sí en todo el mundo, aprendiendo así a conocerse mejor, aunque raramente llegan a verse cara a cara. No obstante, a través de sus contactos en el éter cultivan una amistad que se renueva de manera constante y que, a veces, dura toda una vida. Asimismo, estas personas gozan de reconocimiento mundial por sus aportes a las comunicaciones y a la ayuda en temas de emergencia. (Radio Discapacidad, 2010).

La radioafición va más allá de ser un simple pasatiempo, es una alternativa de comunicación importante y hasta ecológica, quienes pertenecen a este gremio se sienten orgullosos de ello y no quieren dejar morir este hobby, por el contrario, sueñan en dejar un legado en los niños y jóvenes para que no solo conozcan de manera conceptual y experimental que es de radioafición sino también que sea visto como un servicio social que se puede prestar en cualquier momento. Para lograr que los jóvenes se conozcan, se interesen por la radioafición como hobby y servicio social, es necesario crear espacios y contenidos multimediales que logren cautivar este tipo de audiencia y así acercar un poco más el sueño que tienen los radioaficionados mayores de no dejar morir este pasatiempo y dejar un legado.

## **5. Formulación del problema**

Los radioaficionados colombianos están en proceso de desaparición, caso específico se presenta en el Grupo de Radioaficionado Operativos en Emergencias –GROE-, donde la mayoría de sus miembros presentan una edad avanzada y no cuentan con un relevo generacional para perpetuar su labor voluntaria ante emergencias y desastres.

Igualmente, la radioafición se desarrolla de manera casi anónima, despertando interés solo en aquello que desean desarrollar una manera diferente y alternativa de comunicación diferente a

las redes sociales y páginas web. Es así como se ve en la necesidad de difundir, transmitir y aportar a las nuevas generaciones, el uso y pasión por la radioafición, enfocándola como una manera de transmitir conocimiento y respuesta rápida ante eventuales emergencias que se puedan presentar en la ciudad de Bogotá y en el resto del país.

En una encuesta realizada a los estudiantes de sexto semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, cuyas edades oscilan entre los 18 a 21 años evidenció que el 99% de los jóvenes encuestados dicen no conocer nada sobre la radioafición, pero que, si estarían interesados en tener un acercamiento con este medio de comunicación alternativa y experimentar de primera mano el funcionamiento, así como, las ayudas que se pueden prestar a través de este hobby.

## **6 .Pregunta de investigación:**

¿Cómo presentar la radioafición mediante propuestas multimediales (video y audio) y experimentales (practica con equipos) como una alternativa de comunicación y ayuda a los estudiantes de Ingeniería Ambiental de sexto semestre de la Universidad El Bosque?

## **7. Objetivo general:**

Visibilizar la existencia de la radioafición y su papel en la sociedad, en los estudiantes de sexto semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque.

### **7.1. Objetivos específicos:**

- ❖ Generar una propuesta multimedia que permita informar de manera didáctica sobre la radioaficion como hobby y servicio social.



❖ Utilizar medios audiovisuales como cortos animados que puedan ser compartidos en redes sociales que permitan fomentar el interés de los jóvenes e incitarlos a vivir la experiencia que ofrece este hobby.

#### **8. Marco Legal:**

El presente proyecto está enmarcado bajo el Decreto 1078 del 2015, que en el Título 5 Capítulo 8, reglamenta en servicio especial de radioaficionado en Colombia.

## **9. Estado del arte:**

La radioafición, es ese hobby que existe con propósitos de autoformación, intercomunicación e investigaciones técnicas por más de 90 años ha permanecido en el ámbito mundial ejerciendo una labor silenciosa pero vital para el desarrollo de las comunicaciones, en específico en contexto de las emergencias. Por su carácter, algunos estudios denotan que este hobby parece estar desapareciendo, esto muy a pesar de todos los logros tecnológicos, electrónicos y las vidas salvadas a través de este auténtico pasatiempo.

Según Arguello (2016) la radioafición es la primera red mundial social conocida y que dentro de sus pilares básicos de funcionamientos están, el servicio público, la educación y la tecnología haciéndolo así un hobby atractivo y que no merece desaparecer pues sigue teniendo, aunque de manera silenciosa un papel fundamental a la hora de prestar ayuda en situaciones de emergencia, esto debido a que no depende de las redes de comunicación convencionales, ni de la internet. (Sánchez, 2014).

En el MinTic actualmente se encuentran registrados más de 6.000 radioaficionados que se resisten a desaparecer y aún disfrutan del espacio radioeléctrico asignado para ellos y están siempre prestos a apoyar en casos de emergencia, teniendo en cuenta que el territorio colombiano es propenso a todo tipo de desastres naturales. (Subdirección para la Industria de Comunicaciones, 2017).

La gran mayoría de los radioaficionados colombianos tienen más de 50 años y no cuentan con un relevo generacional que les permita continuar su legado y que además es ahora desconocido por la población juvenil, algunos grupos de aficionados han creado espacios para mostrar la radioafición como un hobby con historia que aún no pierde vigencia y ha sido bien recibido por los receptores jóvenes quienes al momento de experimentar este tipo de comunicación alternativa se motivan aprender más.

Con base en la investigación realizada por Sánchez (2014), sobre el estado actual y proyección de la radioafición en Colombia se evidencia que este hobby se encuentra en peligro de desaparecer y que dentro de las recomendaciones derivadas de esta investigación se encuentran:

- Permitir espacios de difusión en los canales públicos, tanto radiales como televisivos, como en las redes sociales sobre la práctica e importancia de la Radioafición.

- Convertir a la Radioafición en un eje fundamental para la población en simulacros donde además de divulgar información sobre los conceptos de la radioafición, se comunique a la sociedad sobre las medidas que se puedan adoptar a nivel de telecomunicaciones.

- La necesidad de generar espacios en las bibliotecas para la enseñanza de la radioafición y generar puntos de acceso para la generación de esta práctica.

Así mismo y conforme a lo escrito por Viñas (s.f.) en su estudio detallado “Animation as an Aid to Multimedia Learning” (La animación como ayuda en el aprendizaje multimedia) donde esboza la efectividad de la animación en estudiantes universitarios, a la hora de memorizar, atender, almacenar y recuperar información adquirida, la animación dentro del contexto

universitario se presenta como un elemento interesante para fomentar el interés de la población y más exactamente de los jóvenes hacia un concepto o actividad.

Es así como los recursos multimedia, las redes sociales y el sistema educativo pueden constituir un escenario propicio para visibilizar y difundir todo los aspectos relacionados a la radioafición.

## **10. Marco teórico:**

Actualmente, la radioafición en Colombia se ha constituido como un hobby en el cual sus integrantes comparten experiencias de vida, gustos, información, pasatiempos y capacitaciones enfocadas a fortalecer sus vínculos de comunicación a nivel nacional e internacional. Este hobby, por su carácter informativo y basado en las bandas de uso libre, ha perdido relevancia frente a otras alternativas de comunicación masiva, como los chats y redes sociales, haciendo que muchas personas, en especial los jóvenes universitarios, no conozcan este medio de comunicación e información.

Es así como, la multimedia, las redes sociales y el internet ingresan como alternativas para dar a conocer, de manera más efectiva a los jóvenes universitarios sus contenidos, funciones y sobre todo la relevancia desde el aspecto social que juega la radioafición.

Dentro de campo de la multimedia, la animación sobresale como alternativa adecuada para divulgar los contenidos relacionados a la radioafición. Al diseñar un producto multimedia que permita difundir información, contenidos y generar un interés por vivenciar la radioafición en las personas, se creará un espacio favorable para difundir mensajes atractivos y efectivos en redes sociales que es sin duda el escenario preferido por los jóvenes, público objetivo de este proyecto.

Igualmente, dentro del marco de la multimedia, se han producido películas representativas como “Frecuencia” - 2000, "Onda Corta" – 2008, "Cirkus Columbia" - 2010 e incluso episodios de la serie animada de Los Simpson, entre otras, que dan cuenta de las aventuras e historias fascinantes, que vivencian los amantes a esta actividad radio experimentadora.

Como una primera aproximación de lo que es la radioafición, Sithu U Thant (s.f.), en Rojas-Mosquera (1991), esboza que *ésta “corresponde a una acción educativa fascinante por su universalidad que fomenta la amistad, la esperanza y el buen entendimiento entre todos los hombres de la tierra”*. Así mismo, El sistema de medios públicos de la Republica de Colombia señala que *“El servicio de aficionados tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro”* (RTVC, 2015).

Las personas que integran la red de radioafición, tanto a nivel local como internacional, han desarrollado, a través de los años de exploración y experimentación de las comunicaciones, logando crear sus propios reglamentos, códigos (Morse, fonéticos y Q), su propia jerga y el desarrollo de nuevos equipos; trascendiendo por más de 90 años de historia y ubicándose en todos los países del mundo.

Vinculada a esta afición, se pueden encontrar personas de todas las edades, de todo tipo de clases y procedencias, desde una modesta ama de casa o un estudiante, hasta una estrella del cine

o un rey, como es el caso del Rey Juan Carlos de España, quien ha tenido importantes acercamientos con esta actividad. (Monarquía Confidencial, 2018).

En Colombia el papel de los radioaficionados es desconocido y confundido, debido principalmente al poco reconocimiento que reciben de su labor activa en situaciones de emergencia, sumado a ello la incorporación de otros sistemas de comunicación y la avanzada edad con la que cuentan la mayoría de sus representantes, donde se destaca el doctor Jorge Reynolds.

Por otra parte, y basándolos en lo escrito por Sánchez-Bravo (2014), la radioafición definida desde lo funcional cuenta con principios fundamentales, que son:

- El Servicio público: Es un servicio de comunicaciones de valor con capacidad de servicio voluntario de comunicaciones de emergencia y como recurso público.
- Educación: La radioafición es también una herramienta útil para el aprendizaje, posee espacios de certificación y auto instrucción.
- Tecnología: La experimentación en temas de comunicaciones por satélite y comunicaciones inalámbricas, los enlaces y la combinación de lo análogo y lo digital promueven la preferencia por carreras tecnológicas.
- Membresía: La radioafición es una comunidad a nivel mundial que promueve el avance y el desarrollo de esta práctica.

Estas premisas fortalecen el robusto campo de la radioafición como propuesta que entrelaza la comunicación, información y educación en un bien común, la comunidad. La radioafición es un mundo que está formado por gente con un punto en común: LA RADIO; y que la utilizan

intercambiando ideas, comunicando experiencias, haciendo amistades, anulando fronteras, olvidando ideologías e incluso niveles sociales ya que en el momento que dos estaciones de radio establecen contacto, solo son dos personas con algo en común, su afición por la radio, muchas veces se ha dicho de este gremio que es *la primera red social que aun sobrevive*. (Argullo, J., 2016).

En cuanto a los jóvenes y las nuevas formas de comunicación entre ellos, se dice que las personas nacidas entre 1994 y 2004 son la generación digital o la generación @, pues han crecido rodeados de los medios de comunicación soportados en la red, ellos los emplean en su día a día para comunicarse, instruirse, crear comunidad y entretener.

Dentro de este contexto es pertinente definir con claridad el concepto de generación, el cual, según Dilthey (1875) citado en Rubio, A (2010) define:

*“Una generación presupone un grupo de individuos nacidos en torno a una fecha, pertenecientes a una comunidad de educación, formas de relación similares, preocupaciones comunes que terminan con la fuerza generadora de la anterior, y aunque algo más específico de las generaciones literarias, cuentan con una figura destacada o ‘caudillo’”*

Estos nuevos grupos de individuos, ávidos de comunicarse y generar contenidos acordes a sus gustos, preferencias y tendencias, deberán estar capacitados para las diferentes respuestas de comunicación, incluidas las no relacionadas con la web, cobrando validez el conocer y utilizar y las “antiguas” formas de comunicación, caso específico la radio.

Así mismo, Tully (2007) señala que para entender bien una generación y sus cambios es importante tener en cuenta la experiencia con la innovación técnica pues supone un aspecto fundamental para engrosar y entender una generación pues la distingue de las anteriores y las posteriores (el disfrute de la radio, la iniciación en los “tocadiscos”, el televisor, el teléfono móvil, atraen el recuerdo de generaciones de jóvenes sucesivas).

Es decir, la generación @ y los medios digitales han modificado los modelos de uso del tiempo y las relaciones sociales, esto por el consumo de los jóvenes hacia las redes digitales, y más exactamente de la Internet, teniendo como consecuencia el cambio, en las formas de interacción y de pasatiempos. Para estos jóvenes las redes digitales y el Internet son vitales en sus vidas y el teléfono móvil se convirtió en una especie de Tótem (elemento de culto y veneración).

Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que los jóvenes son los creadores de las conductas innovadoras que determinan la implementación o no de las nuevas TIC, de igual forma, dan las pautas de relación, agrupación y comportamiento social y de lo que más importante, la creación de valor, que en nuestra sociedad se encuentra en la información y la innovación (Castells, 2001).

En este orden de ideas, la generación @ será la que dará solución a las diferentes situaciones enfocadas a la comunicación, información, generación de contenidos y respuestas oportunas ante las nuevas emergencias suscitadas en sus países.



Por otra parte, Yaracuna (2017), propone dos términos vitales para el desarrollo del presente proyecto, por un lado está el concepto de *Nativos Digitales* que hace alusión a los nacidos en medio del todo el boom tecnológico (generación @) y por otro lado el término de *Inmigrantes Digitales* que pueden realizar muchas actividades sin depender de la telefonía móvil, los ordenadores y otros elementos tecnológicos y les ha tocado aprender a manejar el uso de los dispositivos telefónicos y hacer de la red su conquista.

Así pues, manteniendo la premisa Freire, la cual promulga que “*todos aprendemos de todos*” encontramos que los jóvenes nativos digitales o generación @:

- ❖ Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata, lo cual sería una ventaja si todos tuvieran acceso libre a los medios digitales (bajos costos). Pero sin duda es seguro que los niños y los jóvenes son atraídos constantemente por los implementos informáticos.

- ❖ Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos.

- ❖ Prefieren los gráficos a los textos escritos y largos.

- ❖ Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos).

- ❖ Organizan gran cantidad de textos, estimulando la creatividad y la mejor percepción de los contenidos (organizadores gráficos, mapas mentales entre otros).

- ❖ Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red.

- ❖ Tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas.

- ❖ Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional. Al respecto hay soportes que demuestran que el juego o las actividades lúdicas (video juegos entre otros) son aliados valiosos para fomentar el aprendizaje significativos en este aspecto es donde el inmigrante digital, es decir, el docente debe cambiar el código o la lengua para establecer una comunicación verdadera.

(Yaracuna, 2017).

La radioafición, por tanto, es un hobby que por sus características es un medio de comunicación análogo, que ahora está combinando sus procedimientos con medios digitales para llegar a presentarse como un hobby de interés para los jóvenes de la generación @, es importante presentar este pasatiempo como una *alternativa inclusiva* que puede combinar los dos escenarios, tanto el análogo como el digital, que además permite algo interesante para este tipo de público: la simulación de una posible realidad. La simulación permite tomar medidas de prevención, preparación, colaboración, soluciones e imaginar posibles soluciones.

Las generaciones actuales como la @ en la cual se ubica el público objetivo de este proyecto, se caracteriza por la inmersión y el manejo de mensajes instantáneos y las tecnologías digitales como los laptops, iPod, teléfonos celulares, memorias USB etc., y por los estilos de vida interconectados en cualquier lugar y momento, así mismo porque el conocimiento y la información sea dada de manera divertida y concisa a través de los recursos digitales como los ofrecidos por la multimedia.

Para difundir un concepto o una idea como lo es el tema de la radioafición como hobby y servicio social es necesario recurrir a los recursos multimediales pues presentan un escenario perfecto para comunicar, es por ello que es pertinente definir de manera apropiada el término multimedia, entendida como el sistema que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo en la presentación de la información como texto, fotografías, animación, audio y video.

Vaughan (2002) señala que el término multimedia designa el uso de varios recursos o medios como audio, video, texto y gráficos ofrecidos a través de una computadora u otro medio digital.

Así mismo Wodaski define multimedia mediante las raíces etimológicas de los elementos que constituyen el término: multi, que significa muchos y media, que representa medios. Así, multimedia significa agregar o integrar diversos medios con apoyo de la computadora (Wodaski, 1995, p.16).

Teniendo en cuenta las anteriores definiciones se podría aseverar que, multimedia, es la conjugación de diversos medios, ya sean sonoros, visuales, textuales, etcétera, reunidos para

realizar un producto digital con contenidos multimedia. De igual manera, diversos autores coinciden en que una característica o propiedad inherente de la multimedia es que permite al usuario una interacción con los productos.

Por su parte, Vaughan establece que hay dos tipos de multimedia: *Multimedia interactiva*, la cual es el tipo de multimedia que permite una interacción con el usuario, ofreciéndole a éste el control para que realice lo que desee, a partir de la manipulación de algunos elementos determinados. (Vaughan, 2002), esta quizás es una buena opción para desarrollar videojuegos atractivos para los jóvenes donde se permita simular situaciones de emergencia y rescate que hacen parte de las actividades propias del gremio radioaficionado.

Por su parte la *Multimedia lineal*, hace la referencia a la multimedia que se reproduce en forma lineal, es decir, de principio a fin, sin permitir la interacción por parte del usuario. En algunos casos se puede detener su ejecución (pausa, reproducir, detener, adelantar, etcétera), pero eso no implica interacción (Vaughan, 2002). La animación cabe dentro de este tipo de multimedia en donde los jóvenes tienen un control moderado con el producto audiovisual que cumple la función de dar a conocer una idea, historia o concepto, como es el caso de la radioafición.

La multimedia o multimedial es entonces la integración de por lo menos tres de los elementos siguientes: imagen fija (fotografía, ilustraciones, gráficas), imagen en movimiento (video, animación), audio (sonidos, música, diálogos) o texto (texto, hipertexto), para fusionarlos en uno y, en tal contexto, se utiliza a la computadora como herramienta imprescindible para el proceso de elaboración de los productos, sean interactivos o no.

Sin lugar a duda, la Unesco tiene toda la razón al destacar la cultura multimedia como una de las tendencias en que se encamina la sociedad actual, pues las posibilidades informáticas, audiovisuales, de telecomunicaciones y de redes permiten que el usuario pueda acceder a innumerables servicios multimedia (Pinto, 2002, p. 25).

Los recursos multimedia permiten estimular la vista, el oído, el tacto y la mente, logrando así un aprendizaje más rápido y sencillo, dando un contenido propicio, profundo y directo para que el observador tenga claridad sobre lo que observa, escucha y analiza.

Existen diversos tipos de multimedia de acuerdo con el ámbito en que se pretenda emplear, entre ellas la multimedia educativa y la multimedia publicitaria que presentan herramientas a considerar para a la hora de realizar una propuesta multimedial para dar a conocer algún tema o alguna propuesta innovadora a una población joven.

La multimedia educativa por su parte tiene presente tres tradiciones epistemológicas importantes: *Objetivismo*, denotada como la realidad es externa y objetiva y que el conocimiento lo adquirimos por medio de las experiencias. El *Pragmatismo* expresado como La realidad es interpretada y el conocimiento es negociado entre la experiencia y el conocimiento; y por último el *Interpretativismo* manifestado como la realidad es interna y el conocimiento es construido.

Dentro del contexto de la multimedia, la Association Internationale du Film d'Animation (s.f.), define la animación como el arte de la creación de imágenes animadas por medio de la utilización de cualquier clase de técnicas, a excepción de la toma de vista directa. En el

ciberspacio y en los dispositivos móviles, la mayoría de los contenidos son animados, esto se puede ver en banners de presentación o iconos de acceso a otras páginas; en los videos juegos que sin lugar a duda es un escenario predilecto dentro de la población juvenil.

Según (Wells, 2007) el lenguaje de la animación se caracteriza por ser el arte de lo imposible: cualquier cosa imaginable es factible. Es un lenguaje único con métodos de aplicación distintos en el dibujo, animación por acetatos, por computador y en Stop Motion. Así las cosas, la animación aparece como una tecnología multimedia con gran potencial educativo, que va mucho más allá de simplemente crear figuras y cortometrajes.

Según Meritxell Viñas en el estudio detallado “Animation as an Aid to Multimedia Learning” (La animación como ayuda en el aprendizaje multimedia) que publicaba el “Educational Review Psychology” se exponía la efectividad de la animación en estudiantes universitarios, a la hora de memorizar, atender, almacenar y recuperar información adquirida. Viñas señala que La animación mejora el aprendizaje cuando va acompañada de una narrativa informal y ambas, narración y animación, se presentan de forma simultánea. (Viñas, s, f,)

Por otro lado, la música, los sonidos y el texto escrito parecen reducir el aprendizaje por distraer la mente del estudiante. También el impacto es superior en el aprendizaje, cuando el objetivo de la animación es explicar un tema complejo que requiere de una profunda comprensión, la radioafición es un hobby desconocido y confundido por los jóvenes y a través de estas herramientas puede ser presentado y comprendido de una manera fácil y divertida, un ejemplo claro de ello lo constituye las animaciones que presentan la historia del Profesor “Súper O” que

logro enseñar a los colombianos sobre la forma correcta de escribir, haciendo divertido la manera de mejorar la ortografía.

Una de las animadoras más originales en educación es la “mathemusician” Vi Hart, que aprovecha la técnica stop motion para explicar conceptos matemáticos complejos de forma intuitiva. Su trabajo la ha llevado a ser reclutada por la famosa Khan Academy. La técnica de animación stop motion está al alcance de todos gracias a la disponibilidad de Tablet, Smartphone, cámaras digitales y aplicaciones de software que facilitan enormemente la creación. (Viñas 2012)

La animación con Stop Motion es un arte que consiste en crear un movimiento simulado de objetos estáticos (Lego, muñecos de plastilina, una botella, etc.) o dibujos realizados por nosotros mismos, a través de la proyección sucesiva de una serie de imágenes fijas. Lo que puede parecer un proceso complicado, desde el punto de vista técnico es bien sencillo. Todo lo que se necesita es un ordenador, un software de animación y una cámara digital o simplemente un Smartphone o Tablet con una aplicación instalada y en la actualidad se puede afirmar que el 80% de los jóvenes cuentan con estos recursos y más si son estudiantes universitarios que por su desempeño académico deben tener este tipo de accesorios digitales.

El ciberespacio es el escenario para difundir las animaciones y los productos audiovisuales, como indica (Berenguer, 2007), es un espacio de comunicación digital que surge de la informática, Las telecomunicaciones y el audiovisual, y su característica más significativa es lo digital. Aunque la relación de la imagen con la tecnología digital propone un análisis complejo desde lo técnico, íntimamente vinculado con los algoritmos, dispositivos técnicos y medios electrónicos, según las

anteriores consideraciones de Berenguer se delimitarán los intereses al enfoque de la pantalla; ya que son el medio de proyección de la imagen y su relación con la tecnología digital.

En ese ciberespacio se demanda contenidos ligeros, pero cada vez más exigente y visual, es entonces donde la animación tiene el plus o valor agregado; dado que dichas animaciones pueden ser de carácter, explicativo, complementario o estético.

Las animaciones son sin duda un fenómeno que atrapa y comunica entre quienes están observando con mayor efectividad que las demás formas de comunicación.

Según Cobo y Romaní (2007), las redes sociales se describen “todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social”; las redes sociales fomentan la posibilidad de estrechar vínculos desconocidos y dispersos, crear un espacio para compartir conocimiento. Esta ‘moda’ en expansión de momento sólo se caracteriza por poner al alcance de los internautas una serie de herramientas para facilitar la creación y mantenimiento de nuevos contactos, sin una finalidad claramente visible para los miembros (Rojo, 2005).

De acuerdo a Silvia Climent una red social “es un punto de encuentro virtual para amigos, personas con intereses comunes o incluso puede ser un vivero de captación de nuevos profesionales y perfiles de candidatos para las empresas y concretamente para los departamentos de Recursos Humanos. A través de las redes sociales y sus distintos formatos podemos estar informados de dónde como, cuando y que está haciendo nuestro interlocutor en cada momento y podemos tener las distintas respuestas a través de los miniposts de Twitter o del estado de cada usuario de Facebook”. (Climent, 2012)



Climents también afirma que una red social es un sistema abierto que encontramos en internet en el que un gran número de usuarios puede interconectar entre sí de forma dinámica posibilitando la potenciación de recursos que cada usuario posee. Según el tipo de red ante la que nos encontremos podremos intercambiar amistad, relaciones personales, conocimiento o incluso potenciar el networking entre los distintos usuarios registrados en una red social.

Concatenando con los conceptos de Climent, se realiza el concepto formado Celaya (2008) el cual establece que “Las redes sociales son lugares en Internet donde las personas publican y comparten todo tipo de información, personal y profesional, con terceras personas, conocidos y absolutos desconocidos”.

Estableciendo relación con los conceptos de multimedia, redes sociales, nativos digitales y demás, podemos afirmar que las redes sociales, según su función y objeto se pueden diferenciar en 4 aspectos fundamentales:

- Se puede suministrar y obtener información inmediata (Twitter)
- Divulgar ideas, contenido, reivindicar causas (Facebook)
- Difundir arte y cultura en general (YouTube)
- Ser parte de las marcas y seguir tendencias (Instagram)

Teniendo en cuenta todo lo anterior se puede afirmar que las herramientas multimedia, como lo son la animaciones, son muy atractivas y propicias para difundir mensajes y/o conceptos que pueden facilitar contenidos en el ámbito de la comunicación y del aprendizaje como lo relacionados con la radioafición y que a su vez puede ser compartido en el ciberespacio a través de las redes sociales.

## 11. Diseño metodológico:

| Actividades Planteadas                                                                                                                     | Objetivo                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Entrevista con grupo de radioaficionados interesados en dar a conocer a los jóvenes la radioaficion como servicio social en emergencias | Conocer las inquietudes de un grupo de radioaficionados activos sobre la poca visibilidad que tienen ante la sociedad en Bogotá. |
| 2. Búsqueda de grupo focal para desarrollar el proyecto-estudiantes de 6 semestres Ing. Ambiental U el Bosque.                             | Establecer un grupo de jóvenes que pudieran tener un interés por la radioaficion de acuerdo a su campo de acción.                |
| 3. Primera encuesta a estudiantes                                                                                                          | Indagar que tanto los jóvenes conocen de la radioaficion                                                                         |
| 4. Entrevista a los estudiantes                                                                                                            | Conocer preferencias en redes sociales y en productos multimedia                                                                 |
| 5. Recopilación de información obtenida de las encuestas.                                                                                  | Comprobar teorías, descartar ideas                                                                                               |
| 6. Defincion de herramienta multimedia                                                                                                     | Crear un primer bosquejo de la animación                                                                                         |
| 7. Diseño de herramienta                                                                                                                   | Establecer la historia de la animación y el diseño                                                                               |
| 8. Aproximacion a producto mínimo viable                                                                                                   | Creación de las animaciones                                                                                                      |
| 9. Prueba Piloto a estudiantes y pares                                                                                                     | Mostrar la animación y verificar su efectividad para trasmitir un mensaje.                                                       |

|                                                  |                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 10.Reformulacion de Herramienta                  | Repensar la herramienta                                  |
| 11. Establecimiento de mejoras a la herramienta. | Formular mejoras para que se logre mayor interactividad. |

## 12. Fases del desarrollo:

### 12.1 Aplicación de herramienta (encuesta).

Con las preguntas *¿Cuál de las siguientes podría ser la finalidad de la Radioafición?* *¿Sabía usted que los radioaficionados sirven de apoyo a la red atención de situaciones de emergencia?* Se buscaba informar un poco sobre el papel de los radioaficionados entre los jóvenes, más allá de interpelarlos. De acuerdo a las figuras 2, 3 y 4 la encuesta arroja que la mayoría de los encuestados piensan que es un medio de comunicación, aunque no saben bien de que se trata y desconocen el papel de los radioaficionados en temas de emergencia.



*Figura 2. Distribución de porcentaje de respuestas. (Autora, 2018).*

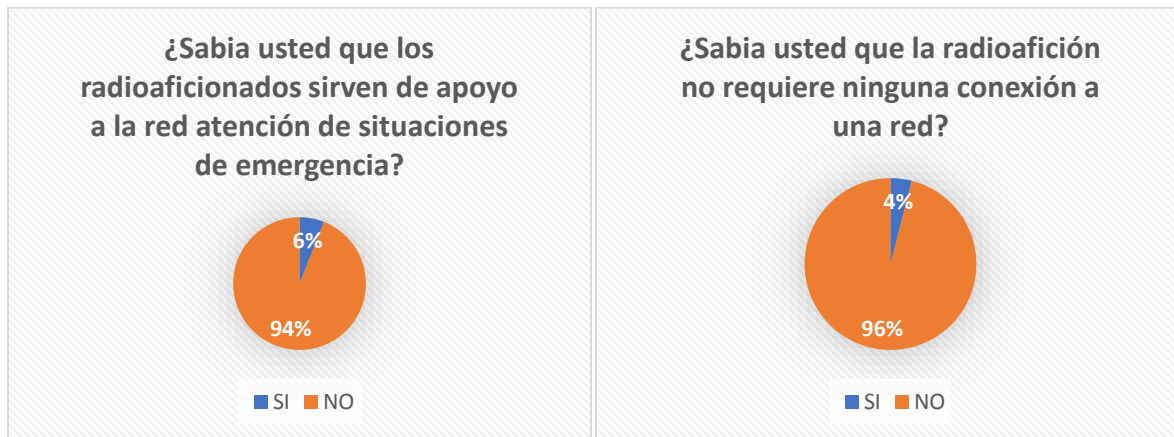


Figura 3 y 4. Distribución de porcentaje de respuestas. (Autora, 2018).

-Se realizó una entrevista donde las preguntas estaban encaminadas a conocer que entendían por el término “Radioaficionado”, que redes sociales utilizaban y verificar si los productos animados eran de su interés.

Ante la ejecución de las entrevistas se pudo evidenciar que el 90% de los jóvenes relacionan el término radioaficionado a la gente que les gusta escuchar radio.

En un segundo momento de la entrevista se les muestra el producto animado planteado, que es la corta historia de Hk man e igualmente unos cortos de un capítulo de la serie animada de los Simpson en donde se habla de manera dinámica de la radioafición.

Una vez visto los videos se obtuvo más claridad en la respuesta acerca de la radioafición como hobby, los estudiantes señalan que un radioaficionado es una persona que le gusta comunicarse por radio y que presta una ayuda en una situación de emergencia.

Así mismo, a los estudiantes se les pregunta si la animación les parece una buena herramienta para difundir una idea o concepto y la respuesta unánime es positiva pues es corta, fácil de digerir y divertida.

### **13. Análisis de la información recolectada:**

Las herramientas de análisis señalan que los jóvenes si están interesados en conocer acerca de la radioafición, porque les parece algo novedoso, diferente e interesante a la hora de presentarse no solo como una alternativa de comunicación y ayuda altruista en tiempos de emergencia, sino también una manera creativa de entablar contactos con gente de otros países y simular realidades que les permita

Aunque la radioafición es un hobby muy antiguo, para los jóvenes estudiantes es novedoso y el hecho de ser un pasatiempo exclusivo, les atrae aún más, en un mundo donde casi nada es distinto.

Los productos multimedia como lo son las animaciones cortas pretenden explicar el concepto de la radioafición y mostrar las posibilidades que ofrece, así mismo invita a los jóvenes vivenciar la experiencia de radioaficionado, esto se puede lograr con la interactividad del espectador con la animación.

#### 14. Propuesta disciplinar:

-Las categorías de análisis indagadas en el marco referencial y tenidas en cuenta para la propuesta de producto multimedial, se encuentran reflejadas en la siguiente imagen:



Elaboración propia

Las categorías de análisis, nos señalan que la radioafición tiene componentes atractivos y útiles para los jóvenes presentados en este proyecto y que teniendo en cuenta los gustos y preferencias generacionales se puede construir herramientas multimediales que presenten esta actividad como algo novedoso, diferente e interesante.

La simulación que permiten los video juegos permite a los jóvenes tomar medidas de prevención, preparación, colaboración y así crear posibles soluciones.

Así mismo las categorías de análisis aprueban desarrollar escenarios comunicativos en donde la combinación de Gráficos, Audio y video, acerquen e inviten a los jóvenes a vivenciar un concepto en este caso el mundo de la radioaficion.



### **15. Descripción del producto:**

-Teniendo en cuenta el estado de la arte y los conceptos explorados en el marco teórico, así como la información recolectada mediante los instrumentos de recolección de información como la encuesta y la entrevista, se propone desarrollar unas animaciones cortas de no más de 3 minutos y spots de 1:45 segundos en donde se explique mediante historias breves las principales características de la radioafición.

-De igual manera se plantea tener un sitio web denominado HK4ME donde dichas animaciones puedan ser alojadas y compartidas mediante las redes sociales más utilizadas por los jóvenes como lo son Twitter, Facebook y YouTube.

Estas animaciones pretenden también ser un material útil para las 14 ligas o asociaciones de radioaficionados de Colombia quienes no cuentan con herramientas didácticas en sus páginas web, ni para difundir en sus redes, así como una pequeña introducción llamativa a la experiencia de vivir este hobby.

-Así mismo se considera la idea de construir un video juego que permita simular una realidad alterna en donde los jóvenes puedan vivenciar las características de ayuda en temas de emergencia, que constituye una de las labores más importantes de la radioafición.

-Como un primer acercamiento se creará pequeños Spots que tendrán una duración aproximada de un minuto y cuarenta segundos. Los Spots representan uno de los recursos más eficaces para dar a conocer un concepto o producto concreto además de convencer y estimular el deseo de la audiencia al que va dirigido hacia un determinado objetivo.

Según los tipos de spots se realizarán de tres clases:

- **TROZOS DE CINE**

Unos spots a modo de historia, con un poco de humor y suspenso en donde el súper “Hkman” contará de que se trata ese “rollo” de la radioafición como pasatiempo.

- **PROBLEMA-SOLUCIÓN**

Primero se planteará un escenario problema donde existe un caos en las comunicaciones y aparecerá el súper héroe dando una solución de ayuda.

- **PERSONAJES:**

Se creará un personaje “marca” que identifique a los radioaficionados y pueda ser reconocible para el gremio de los radioaficionados y para el público en general, este pretende hacer presencia en cualquier escenario donde se hable de la radioafición.

-Las pequeñas animaciones tendrán como personaje central un súper héroe llamado HKMAN.

Quien a través de la pregunta ¿Sabías que? comunicará los principales temas de la radioafición como son:

- La radioafición es un pasatiempo
- Es servicio popular que une a las personas, la electrónica y la comunicación.
- Es usada por la gente para hablar en la ciudad, en todo el mundo o incluso en el espacio, todo sin Internet ni teléfonos celulares.
- Es divertido, social, educativo y puede ser un salvavidas en momentos de necesidad.

- Una estación de radioaficionado se puede tener en cualquier lugar, en casa, en una estación o en el campo.
- Los operadores de radio aficionados vienen de todos los ámbitos de la vida: médicos, estudiantes, niños, políticos, conductores de camiones, estrellas de cine, misioneros e incluso su vecino de al lado
- Son de todas las edades, sexos, niveles de ingresos y nacionalidades.
- Se pueden comunicar ya sea a través del Código Morse en una vieja llave de telégrafo de latón, comunicación de voz en una radio de mano o mensajes computarizados transmitidos por satélite, todos los radioaficionados usan la radio para llegar al mundo.
- Los radioaficionados pueden comunicarse desde la cima de una montaña, su casa o detrás del volante de su automóvil, todo sin depender de Internet o de una red de telefonía celular.
- Pueden llevar la radio donde quiera que vaya y en tiempos de desastre, cuando los canales de comunicación regulares fallan, los interlocutores pueden entrar en acción ayudando a los esfuerzos de comunicación de emergencia y trabajando con agencias de servicio público.
- Pueden comunicarse con otros usuarios de radio usando su voz y un micrófono, conectar una radio con su computadora o tableta para enviar datos, texto o imágenes, o código Morse, que sigue siendo increíblemente popular, inclusive pueden hablar con los astronautas a bordo de la Estación Espacial Internacional.

-La animación plantea que el personaje de HKman cuestione al público y a medida que esto suceda la animación vaya cobrando vida de acuerdo a lo narrado por el personaje.

-De igual manera se plantea que en el desarrollo de las animaciones se pueda interpelar al usuario mediante preguntas como ¿Qué harías tú? Y así tenga la oportunidad mediante un clic de ayudar a tomar las decisiones del personaje en el desarrollo de la historia.

-Se considera necesario la creación de un personaje que logre ser un símbolo de los radioaficionados y permita el reconocimiento del público, para ello se construye un personaje, en la siguiente figura se resume lo anteriormente expresado:

| CREACION NARRATIVA - Personaje HK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IDEA</b><br>Crear un personaje que represente a los radioaficionados de Colombia donde se evidencie la labor de ayuda y fraternidad que los caracteriza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>ARGUMENTO</b><br>La idea está encaminada a la creación de un personaje que represente las actividades propias de un radioaficionado y el aporte que hacen este grupo de personas a los avances en comunicaciones y tecnología, así como las ayudas prestadas en caso de emergencia y la fraternidad que existe entre ellos. |
| <b>SINOPSIS</b><br><p>Hkman es un super héroe que ayuda a la humanidad cuando los desastres ponen en peligro a los inocentes, en su ardua labor lo acompaña su incondicional amigo "tamawalkie" un viejo radio que detecta los riesgos, lo teletransporta a los lugares inhóspitos y lo ayuda a batallar contra el peligro que acecha a la comunidad.</p> <p>Hkman es un hombre como cualquiera que trabaja como Supervisor en un Supermercado, tiene un gusto incomparable por la radio y las comunicaciones, heredado por su bisabuelo, quien era las chispas en las batallas de las coles revueltas.</p> <p>Su pasión y entrega por la radioafición lo ha llevado a generar lazos inquebrantables con sus secuaces alrededor del mundo, quienes a su vez también ayudan a sus pueblos en casos de emergencias.</p> <p>Un día cualquiera cuando Hkman regresa a casa es sorprendido por un terremoto de 8.5 y la ciudad entra en caos, las comunicaciones se caen y solo él puede enviar señales de auxilio a sus otros colegas radioaficionados.</p> |                                                                                                                                                                                                                                            |

*Nota: elaboración propia*

### 15.1. Primera Animación planteada:

Se pretende mostrar mediante la creación de un súper héroe la labor de servicio social que cumplen los radioaficionados en temas de emergencia.

### 15.2. Guion técnico Historia de Hkman

| No.<br>Plano | ¿Que se verá?                                                                                                                                                  | Plano       | Punto de<br>vista | Cámara | Efecto | Audio                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|--------|-----------------------------------|
| 1            | La imagen al interior de un súper mercado                                                                                                                      | Descriptivo | Primer plano      | Paneo  | No     | Sonido de caja registradora       |
| 2            | Animación: Imagen de sección de productos refrigerados y dos personas haciendo mercado, una tercera persona se encuentra verificando unas botellas de gaseosa. | Descriptivo | General           | Paneo  | No     | Sonido ambiente de supermercado   |
| 3            | Animación: La persona está                                                                                                                                     | Descriptivo | Primer Plano      | Zoom   | No     | Sonido ambiente de supermercado y |

|   |                                                                                              |             |          |          |         |                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|---------|------------------------------------------------------------|
|   | verificando un producto en un estante y se hace énfasis en el bolsillo de individuo.         |             |          |          |         | sonido de radio de telecomunicaciones                      |
| 4 | Animación: Un brazo de un hombre se muestra verificando la hora                              | Expresivo   | PP plano | Zoom     | Énfasis | Sonido de alarma de reloj                                  |
| 5 | Animación: Un hombre va silbando por las calles de la ciudad con las manos en los bolsillos. | Descriptivo | Normal   | Trávelin | No      | Sonido ambiente de ciudad y silbido de hombre.             |
| 6 | Animación: Un hombre avanza su camino por las calles de la ciudad                            | Descriptivo | Normal   | Trávelin | No      | Sonido ambiente de tráfico y personas hablando a lo lejos. |

|    |                                                                                      |             |              |          |    |                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|----|------------------------------------------------------------|
| 7  | Animación: Un hombre avanza casi a la esquina de la calle                            | Descriptivo | Normal       | Trávelin | No | Sonido ambiente de tráfico y personas hablando a lo lejos. |
| 8  | Animación: Se muestra los edificios y el tráfico de la ciudad                        | Descriptivo | Cenital      | Trávelin | No | Sonido de trafico                                          |
| 9  | Animación: Se muestra una casa con luces encendidas                                  | Descriptivo | Primer plano | fija     | No | Sonido de pitos de carros y pasos acercándose              |
| 10 | Animación: Se detalla la calle con luces intermitentes                               | Descriptivo | Normal       | Trávelin | No | Luces cortadas y sonido de grietas                         |
| 11 | Animación: En la calle una lámpara de energía cae al suelo mientras ocurre el sismo. | Expresivo   | Primer plano | Fija     | No | Sonido de grietas y alarmas disparadas                     |
| 12 | Animación: Dos automóviles                                                           | Expresivo   | Normal       | Trávelin | No | Sonido de choque de autos, alarmas de                      |

|    |                                                                                                       |             |              |      |    |                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|----|--------------------------------------------------------|
|    | chocan de frente, suenan las alarmas y tres personas corren, la calle agrietada y se escuchan gritos. |             |              |      |    | carros disparados y gritos de personas                 |
| 13 | Animación: Montañas temblando, se forma grieta en ellas.                                              | Descriptivo | General      | Fija | No | Sonido de grietas y viento                             |
| 14 | Animación: Se enfoca una antena de comunicación que tiembla, está a punto de caerse                   | Descriptivo | Normal       | Fija | No | Sonido de comunicaciones caídas, espectro interrumpido |
| 15 | Animación: Un hombre corre rápido y se detiene, su vestuario cambia                                   | Descriptivo | Primer plano | Fija | No | Sonido de pasos corriendo y centellas                  |



|    |                                                                                                    |             |          |      |    |                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|----|---------------------------------------------------|
| 16 | Animación: el hombre se “convierte” en súper héroe con cambio de vestuario y actitud heroica       | Expresivo   | Normal   | Fija | No | Sonido de centellas                               |
| 17 | Animación: Se hace un acercamiento al torso de un hombre en donde lleva unas letras en el pecho Hk | Descriptivo | PP Plano | Fija | No | Centellas y contacto de comunicaciones por radio. |
| 18 | Animación: Una mano empuña un radio de comunicaciones                                              | Descriptivo | PP Plano | Fija | No | Voces entablado conversación por radio            |
| 19 | Animación: Un hombre conversando por un radio, está sentado en una estación de                     | Descriptivo | Normal   | Fija | No | Voces entrecortadas, voces encriptadas.           |

|    |                                                                                                                                        |             |              |          |    |                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|----|------------------------------------------|
|    | control de comunicaciones                                                                                                              |             |              |          |    |                                          |
| 20 | Animación: Un carro de bomberos se desplaza por la calle con tres tripulantes, uno de ellos tiene un radio por el cual habla.          | Descriptivo | Normal       | Trávelin | No | Sonido de sirena del cuerpo de bomberos. |
| 21 | Animación: en el cielo oscuro aparece un helicóptero sobrevolando la ciudad, esta piloteado por alguien que se nota habla por un radio | Expresivo   | Contrapicado | Trávelin | No | Sonido de Helicóptero sobrevolando       |
| 22 | Animación: Se muestra un set de televisión y una presentadora                                                                          | Descriptivo | Medio        | Fijo     | No | Sonido de noticia de última hora         |

|    |                                                                                                                                                                                                      |             |       |      |    |                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------|----|----------------------------------|
|    | leyendo titulares de las noticias, allí aparece un enunciado que señala el acontecimiento de un terremoto.                                                                                           |             |       |      |    |                                  |
| 23 | Animación: Se muestra un set de televisión y una presentadora leyendo titulares de las noticias, allí aparece un enunciado que señala la labor heroica de una persona con un radio de comunicaciones | Descriptivo | Medio | Fijo | No | Sonido de noticia de última hora |
| 24 | Animación: Se muestra un set de televisión y una presentadora leyendo titulares                                                                                                                      | Descriptivo | Medio | Fijo | No | Sonido de noticia de última hora |

|    |                                                                                                                                                                                                              |              |         |      |    |                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|----|-----------------------------------------------|
|    | de las noticias, allí aparece un enunciado que señala la labor heroica del cuerpo bomberos                                                                                                                   |              |         |      |    |                                               |
| 25 | Animación: Se muestra un set de televisión y una presentadora leyendo titulares de las noticias, allí aparece un enunciado que señala la labor heroica del intendente de la policía que llega el helicóptero | Descriptivo  | Medio   | Fijo | No | Sonido de noticia de última hora              |
| 26 | Animación: Un hombre con un traje con letras Hk ayuda a las                                                                                                                                                  | Descriptivos | General | Fijo | No | Sonido de comunicaciones y señales de auxilio |

|    |                                                                                                                                 |                  |       |      |    |                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|------|----|--------------------|
|    | personas a salir<br>de carros<br>estrellados                                                                                    |                  |       |      |    |                    |
| 27 | Animación: un<br>hombre con un<br>traje está<br>estrechando las<br>manos de un<br>grupo de<br>personas con<br>radios portátiles | Descripti<br>vos | Medio | Fijo | No | Risas, fraternidad |

*Nota. Construcción propia*

### 15.3 Animación planteada 2.

En la segunda animación planteada se pretende que el súper héroe Hkman explique las principales características de este hobby:

### 15.4 Guion técnico animación 2

| N.<br>Plano | ¿Que se verá?                                                                                      | Plano       | Punto<br>de vista | Cámar<br>a | Efecto | Audio                                                                                                                         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | La imagen de una cima de montaña donde se divisa la ciudad                                         | Descriptivo | Primer plano      | Paneo      | No     | Sonido de aparición súper héroe                                                                                               |
| 2           | Aparece nuestro súper héroe HK man interpelando al público, se desplaza y mira de frente la cámara | Expresivo   | Primer plano      | Zoom       | No     | ¿Sabes tú quien es un radioaficionado?<br>No, no, no es alguien que le guste mucho escuchar la radio, ni mucho menos regatón. |
| 3           | Animación: El súper héroe vuela                                                                    | Descriptivo | Primer Plano      | Paneo      | No     | Sonido ambiente de ciudad                                                                                                     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                 |                           |             |          |         |                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | al interior de la ciudad, se muestran calles, hasta llegar a una casa.                                                                                                                                                          |                           |             |          |         |                                                                                                                                     |
| 4 | Animación: Al interior de la casa, se encuentra una chica en una estación de radioaficionados, un cuarto con 7 equipos, en las paredes cuelgan diplomas, tarjetas qsl y fotografías de personas con diferentes rasgos faciales. | Descriptivo               | PP plano    | Trávelin | Énfasis | Voz de hk man: la radioafición es un hobby que consiste en comunicarse con gente de todo el mundo a través de radios, sin internet. |
| 5 | Animación : Se enfoca a la chica de la estación de radioaficionados                                                                                                                                                             | Descriptivo<br>-expresivo | PP<br>Plano | Trávelin | No      | Voz de hk man: Somos más de 2000000 de radioaficionados                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                     |             |        |          |    |                                                                                                                                |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | y se muestran<br>imagen del globo<br>terráqueo con<br>ondas<br>electromagnéticas                                                                                    |             |        |          |    | en todo el mundo,<br>somos todos<br>amigos, sin<br>vernos.                                                                     |
| 6 | Animación: El<br>súper héroe<br>camina por la<br>calle de la ciudad<br>y saluda a<br>personas, a la<br>médico, al<br>bombero, a un<br>señor sentado en<br>un parque | Descriptivo | Normal | Trávelin | No | Voz de hk: somos<br>personas de todas<br>las profesiones<br>apasionadas por<br>este hobby.                                     |
| 7 | Animación: El<br>súper héroe se<br>presenta en el<br>campo, en la<br>ciudad y en una<br>nave espacial                                                               | Expresivo   | Normal | Trávelin | No | Voz de hk:<br>además un<br>radioaficionado se<br>puede comunicar<br>desde el campo, la<br>ciudad o desde<br>fuera del planeta, |



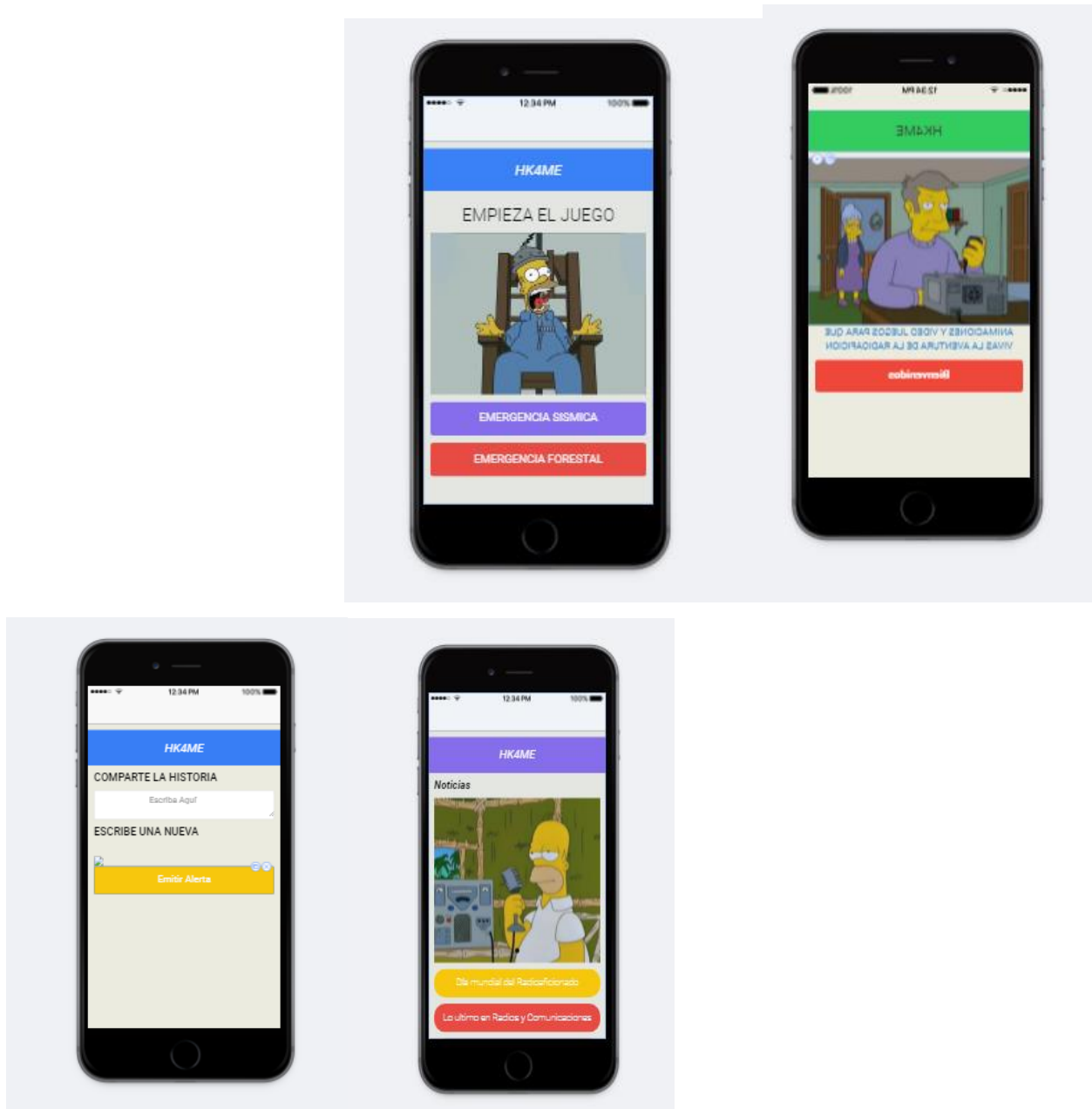
|    |                                                                                                                          |             |                 |          |    |                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                          |             |                 |          |    | increíble,<br>¿verdad?                                                                                                                                                                     |
| 8  | Animación: el<br>súper héroe va<br>volando en un<br>helicóptero,<br>mirando la ciudad<br>a través de unos<br>binoculares | Descriptivo | Cenital         | Trávelin | No | Voz de hk: otra<br>gran razón para<br>querer este hobby<br>es que tú también<br>puedes ser un<br>súper héroe...                                                                            |
| 9  | Animación: el<br>súper héroe se<br>encuentra frente<br>una antena de<br>comunicación                                     | Descriptivo | Primer<br>plano | Fija     | No | Voz de hk: si en<br>algún momento<br>las<br>comunicaciones<br>colapsan y no hay<br>señal de nada, tú<br>puedes<br>comunicarte con<br>cualquier entidad<br>de emergencia y<br>pedir auxilio |
| 10 | Animación:<br>aparece el súper<br>héroe rodeado de                                                                       | Descriptivo | Normal          | Fija     | No | Conoce más de<br>este hobby y vive<br>la experiencia.                                                                                                                                      |

|  |                                                             |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | personas<br><br>sonriendo con sus<br><br>radios levantados. |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

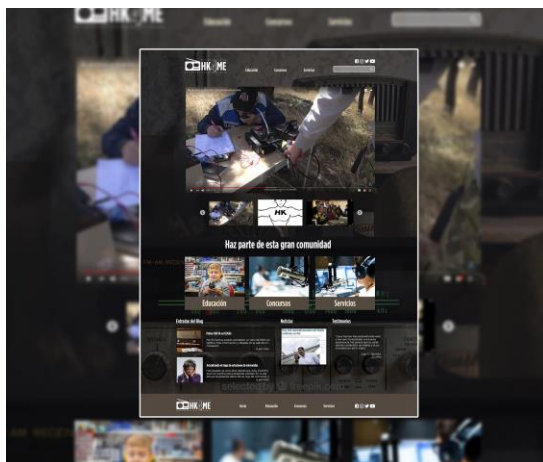
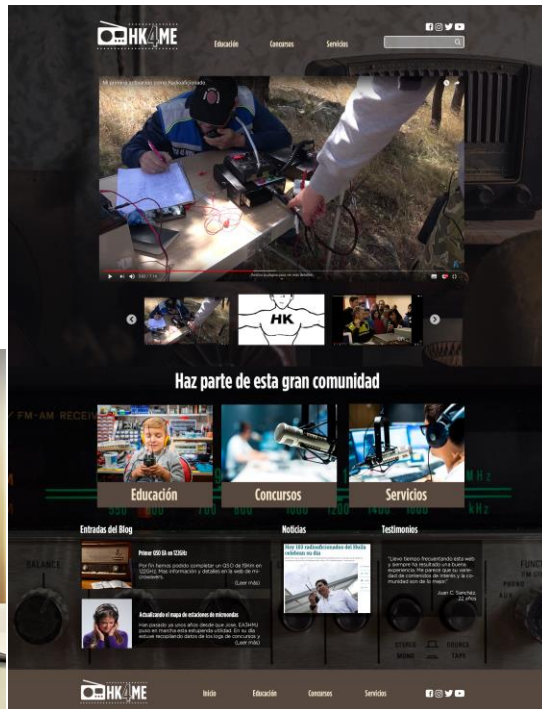
*Nota: construcción propia.*

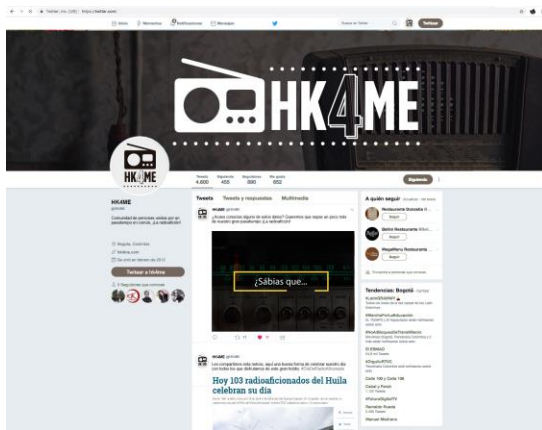
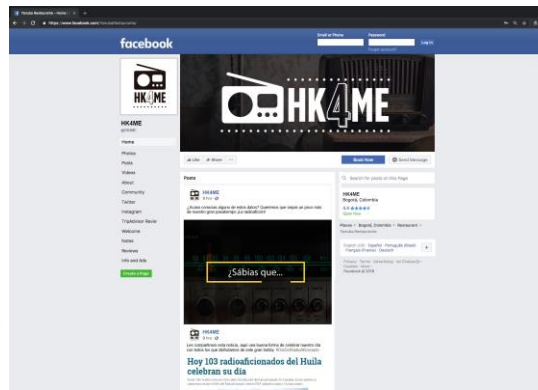
## 16. Visualizaciones:

### 16.1 Visualizaciones del portal donde serán alojadas las animaciones y los videos juegos:



## 16.2 Visualizaciones portal Web y Redes sociales





## 17. Conclusiones:

Una vez realizado los análisis respecto a la apreciación de la animación como una alternativa de comunicación y difusión de la radioafición en los estudiantes universitarios, se concluyó que:

- La gran mayoría de los estudiantes universitarios poseen un conocimiento poco o nulo sobre la funcionalidad, importancia y operancia de la radioafición, creando el escenario propicio para dar a conocer sus múltiples opciones de comunicación e información entre ellos a través de los contenidos multimedia, en especial las animaciones, ofreciendo la posibilidad de crear espacios donde la radioafición deje de ser un hobby anónimo y sea conocido por la sociedad como una labor divertida e interesante y con contenido social.
- La multimedia, en especial la animación, constituye una herramienta efectiva para difundir una idea o un concepto en la población juvenil, dadas sus características audiovisuales que combinan audio, imágenes animadas y video, propicia una comunicación directa, sencilla, y fácil de difundir en las diferentes plataformas digitales.
- La radioafición puede ser presentada como una alternativa de comunicación e información que, para los jóvenes universitarios, es novedosa e incluyente convocándolos a un hobby diferente, pudiendo ofrecer escenarios simulados de otras realidades posibles en cualquier parte del mundo, promulgando la comunicación efectiva y la capacitación ante situaciones de emergencia.

- Las redes sociales son un buen escenario para promover la difusión de pequeños spots sobre la radioafición, ya que la población juvenil, en especial los universitarios, buscan y suministran información en estos espacios digitales; compartiendo contenidos multimediales como historias animadas, siendo una forma efectiva para que los radioaficionado den a conocer su labor.
- La creación de un video juego que permita la simulación de una realidad alterna constituye una gran herramienta para que los jóvenes permitan vivenciar y acercarse de una forma atractiva a las tareas de apoyo en temas de emergencia que es una de las principales características de la radioafición.

## 18. Referencias Bibliográficas:

Arguello, J. (2016). *Radioaficionados: la primera red social*. El País. [Artículo]. Recuperado el 7 de noviembre de 2018 de la web: [https://elpais.com/elpais/2016/05/12/eps/1463004015\\_146300.html](https://elpais.com/elpais/2016/05/12/eps/1463004015_146300.html).

Artimage, J., Bishop, R. (2007). *Virilio and visual culture*. Edimburgo: Edinburgh University Press.

Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol.1 La sociedad Red*. Alianza. Madrid.

Decreto 1875 del 26 de Mayo de 2015. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia- MinTic- . *Radioaficionados y Banda Ciudadana Sistema Electrónico de Recaudo y Cartera*. Recuperado el 10 de noviembre de 2018 de la web: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-9528.html>.

Deleuze, G. (1984). *La imagen-movimiento estudios sobre cine 1*. Madrid: Paidós Iberica

González, A. M. (2002). *¿Qué es la Radioafición?* Recuperado el 7 de noviembre de 2018 de la web: <https://www.qsl.net/zp5yw/queesla.htm>



International Amateur Radio Union (IARU). (2018). *Worldwide Voice of Radio Amateurs*.

Recuperado el 5 de octubre de 2018 de la web: <http://www.iau.org/>.

LaFerla, J. (2007). *El medio es el diseño audiovisual*. Manizales: Universidad de Caldas

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MINTIC).

(2017). Subdirección para la Industria de Comunicaciones. Informe interno.

Monarquía Confidencial (2018). Neozelandesa contactó con el radioaficionado Juan Carlos I.

Recuperado el 11 de noviembre de 2018 de la web:

[https://monarquia.elconfidencialdigital.com/articulo/el\\_confidente\\_de\\_la\\_corte/neozelandesa-contacto-radioaficionado-juan-carlos-i/20180830141211022616.html](https://monarquia.elconfidencialdigital.com/articulo/el_confidente_de_la_corte/neozelandesa-contacto-radioaficionado-juan-carlos-i/20180830141211022616.html)

Pérez-Dasilva, J. (2011). *Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo*.

Recuperado el 22 de octubre de 2018 de la web:

[http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/las\\_redes\\_sociales\\_como\\_herramientas\\_para\\_el\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_presentacion\\_de\\_un\\_caso\\_desde\\_la\\_upv\\_ehu.pdf](http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/las_redes_sociales_como_herramientas_para_el_aprendizaje_colaborativo_presentacion_de_un_caso_desde_la_upv_ehu.pdf)

Pinto, M. (2002). *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón, Asturias: Trea.

Radio Discapacidad Net 23. (s.f.): *El Mundo de la Radioafición*. Recuperado de la web:  
<https://radiodiscapacidad.blogspot.com/p/el-mundo-de-la-radioaficion.html>

Rojas-Mosquera, E. (1991). *Radioafición... Que fácil*. Santafé de Bogotá, Colombia: La imprenta Ltda.

Rodríguez, Bravo. (1998). *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Madrid. España: Paidós Ibérica. Recuperado el 5 de octubre de 2018 de la web:  
[https://www.researchgate.net/publication/31664348\\_La\\_dimension\\_sonora\\_del\\_lenguaje\\_audiovisual\\_A\\_Rodriguez\\_Bravo](https://www.researchgate.net/publication/31664348_La_dimension_sonora_del_lenguaje_audiovisual_A_Rodriguez_Bravo).

RTVC (2015). Servicio de aficionados. Recuperado de la web el 11 de noviembre de 2018 de la web: <https://www.rtv.co.co/content/servicio-de-aficionados>

Rubio, A. (2010). *Jóvenes en red, generación digital y cambio social*. Ciudadania Jove 2.0.

XXVIII Jornades de Polítiques Locals de Joventut. Recuperado el 5 de octubre de la web:  
<https://www.diba.cat/documents/95670/96986/joventut-fitxers-2010rubio-pdf.pdf>

Ruiz-Sánchez, M., Leal-Rugama, M. (2008). Multimedia. Recuperado el 22 de octubre de la web:  
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v24n1/art7.htm>

Sánchez-Bravo, J. D. (2014). *Radioafición en Colombia, estado actual y proyección*. Tesis de Pregrado. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C: Colombia. Recuperado el 5 de

octubre de 2018 de la web:  
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1969>.

Tully, C.J. (2007). “La socialización en el presente digital. Informalización y contextualización”.  
Revista CTS, nº 8, vol. 3, Abril 2007 (pág. 9-22).

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2018). *Comprometida para conectar al mundo*. Recuperado el 22 de octubre de 2018 de la web:  
<https://www.itu.int/es/about/Pages/default.aspx>

Unión de Radioaficionados Españoles (URE). (2014) .*Qué es la radioafición?* Recuperado el 22 de octubre de la web: <https://www.ure.es/que-es-la-radioaficion/>.

Vaughan, T. (2002). *Multimedia: manual de referencia*. México: Osborne McGraw-Hill.

Viñas, M. (s.f.) La animación como ayuda en el lenguaje multimedia. Recuperado de  
<https://www.totemguard.com/aulatotem/2012/05/la-animacion-como-ayuda-en-el-aprendizaje-multimedia/>

Wells, P (2007). *Fundamentos de la animación: un libro imprescindible sobre la animación de dibujos: la preparación, las técnicas y su evolución en el tiempo*. Barcelona: Parramon

Wodaski, R. (1995). *Multimedia para todos*. México: Prentice Hall.

Yaracuna, S. M. (2017). *Las diferencias entre Nativos e Inmigrantes Digitales*. Iberoamericana Divulga. Recuperado el 7 de octubre de 2018 de la web:  
<https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Las-diferencias-entre-Nativos-e-Inmigrantes-Digitales>

## 19. Anexos

### Anexo 1. Encuesta 1.

Encuesta:

Se pretende conocer el saber e interés de los jóvenes de 6 semestre de la Universidad del Bosque del papel de los radioaficionados del país.

Nombre Mano Fernando Alfonso

Edad 20

1. Sabe usted que es un radioaficionado?

Si

2. Conoce alguno?

Si

~~No~~

3. Que medios de comunicación alternativos (diferentes a los usados convencionalmente) conoce?

4. Conoce el papel de los radioaficionados en caso de emergencias?

NO

5. Estaría interesado en recibir capacitación relacionada con el que hacer de los radioaficionados de la ciudad?

Si

6. Le gustaría pertenecer a un grupo de radioaficionados del país?

~~Si~~

No

¿Por qué? es interesante hacer una actividad diferente en colaboración.

Fuente: Autora, (2018.)

**Anexo 2.** Fotos grupales: Estudiantes de sexto semestre de Ingeniera Ambiental en la Universidad El Bosque.



Fuente: Fotografías propias de autoría, 2018.

### Anexo 3 .Visualizaciones de animación: HKman



01



02



03



04



05



05-1



09



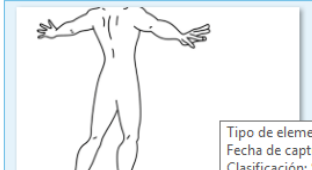
09-1



10



10-1



10-2



10-3

Tipo de elemento: Imagen JPEG  
Fecha de captura: 05/08/2018 9:35 p. m.  
Clasificación: Sin clasificación  
Dimensiones: 1920 x 1080  
Tamaño: 230 KB

