

We are ravers

Maria Del Mar Castilla Alegría

Rosmery Dussán Aguirre

Edgar Franco Medina



Universidad de San Buenaventura

Facultad de Arquitectura y Diseño

Diseño de vestuario

Cali - Colombia

2017

## **Dedicatoria**

Mi proyecto de grado es dedicado a mis padres, quienes siempre se han esforzado por dárme todo. Desde pequeña me ha inculcado valores y principios que me formaron como persona. Hoy por hoy soy quien soy gracias a ellos, y estoy eternamente agradecida por tantas cosas que han hecho por mi. Finalmente voy a lograr lo que tanto han querido, culminar mis estudios universitarios y ser profesional, esto en gran parte es gracias a ellos. Por esto y muchas más cosas la dedicatoria, perseverancia y disciplina por mi proyecto es para ellos.

## **Agradecimientos**

Me siento muy agradecida hacia mis profesores Edgar Franco Medina y Rosmery Dussan Aguirre, quienes me guiaron durante todo el proceso de la ejecución de mi proyecto.

También quiero agradecerle a todas las personas que en algún momento me colaboraron para que todo fuera posible, a mi pareja, quien siempre estuvo ahí ayudándome, a mi hermana Ana María Castilla y a mi prima Gabriela Rentería quienes participaron en las fotos, a Julián Izquierdo, quien muy amablemente y de la mejor manera me colaboró con las fotos y la edición del video.

## Tabla de contenido

1. Introducción	5
2. Planteamiento del problema	6
3. Justificación	7
4. Pregunta problema	8
5. Objetivo general	9
5.1 Objetivos específicos	10
6. Marco teórico	11-22
6.1. Antecedentes	23-26
6.2 Estado del arte	27-31
7. Definición del usuario	32
8. Trabajo de campo	33
8.1 Investigación en Facebook	34
8.2 Encuesta	35-36
8.3 Análisis encuestas	37
8.4 Entrevistas	38-40
9. Matriz de requerimientos	41
9.1. Evaluación requerimientos	42
9.2. Análisis evaluación requerimientos	42
10. Diseño y desarrollo de materiales textiles	43
11. Alternativas de diseño	44-55
12. Realización de prototipo de indumentaria	56-59
13. Bibliografía	60-61

## **Introducción**

We are ravers fue inspirado en el arte que combina los sonidos en una secuencia temporal según las leyes de la armonía, el ritmo y la melodía, o sea la música. La cual tiene la capacidad de mover al mundo entero, producir alegrías, tristezas y acompañarnos en muchos momentos de nuestras vidas. Es la música la encargada de despertar diversas emociones y hacer experimentar un cambio emocional en todas las personas. Por consiguiente es un lenguaje universal, que nos une de cierta manera.

En esto proyecto se hablará de la música electrónica, sus inicios y su historia en general, como también de los ravers, que son las personas que asisten a fiestas de música electrónica. Continuamente se brinda información acerca de dos tipos diferentes de tecnologías fotoluminiscentes, las luces LEDs y las pinturas fotoluminiscentes; pues son las ideales para acompañar a los melómanos de este género que frecuentan fiestas y festivales en la ciudad de Cali.

## **Planteamiento del problema**

En la ciudad de Cali-Colombia existe una subcultura llamada “RAVERS”, que son las personas que asisten a fiestas de música electrónica. Por tal razón se ha encontrado un público al cual dirigirse, pues se analiza que requiere un vestuario con características fotoluminiscentes; esto se debe a que en este tipo de fiestas se destacan notoriamente las luces por todas partes.

La luz ultravioleta siempre se encuentra en este tipo de eventos, y es ahí donde entran a jugar los colores notoriamente, pues dicha luz tiene la capacidad de resaltar el blanco y los colores fluorescentes. En los Raves, que son las fiestas a donde asisten los Ravers, es usual que las personas busquen sobresalir y diferenciarse entre los demás con un atuendo llamativo y colorido.

## **Justificación**

Debido a que actualmente en la ciudad no existe ninguna empresa de ropa que comercialice vestuario para este público objetivo, se percibe una oportunidad de negocio muy interesante, pues con esta idea se estaría resolviendo la necesidad de éste nicho de mercado de poder adquirir fácilmente un vestuario que sea pensado específicamente para su ocasión de uso.

La música electrónica es algo que existe desde finales del siglo pasado, en la ciudad de Cali se está poniendo de moda, cada vez hay más personas que asisten a éste tipo de eventos, con motivo de éste análisis se aprovechará su crecimiento hasta llegar al auge, ya que al ser una marca pionera en el sector, claramente se tiene una visión exitosa. Con esta investigación se abrirá un nuevo mercado que antes no había sido pensado.

## **Pregunta problema**

¿Cómo brindarle al usuario un vestuario para fiestas de música electrónica con tecnología fotoluminiscente logrando que sea el centro de atención?

## **Objetivo general**

Desarrollar un vestuario para mujeres jóvenes que permita la captación de atención de las demás personas durante la noche en cualquier fiesta de electrónica debido a su tecnología fotoluminiscente.

## **Objetivos específicos**

- Crear un concepto de diseño que represente el amor por la música
- Diseñar un vestuario que se caracterice por su brillo gracias a su tecnología fotoluminiscente
- Elaborar un vestuario cómodo y ergonómico que permita una mejor experiencia durante las fiestas de música electrónica

## Marco Teórico

### *Espectro de fluorescencia / Fotoluminiscencia*

Para lograr obtener los espectros de luminiscencia es necesaria una luz en la región de energía apropiada, ésta debe ser monocromática. Cuando existe en algún objeto la característica de la luminiscencia éste absorbe luz para después reemitirla a mayores longitudes de onda.

Si se quisiera utilizar un método espectrométrico a partir del tiempo, la reemisión de la fosforescencia normalmente se produce a un tiempo mayor respecto a la fluorescencia, incluso si ya no existe luz que le brinde radiación.

(RUBINSON & RUBINSON, 2001)



(C.M., 2013)

## *La Fluorescencia*

Cuando existe fluorescencia quiere decir que las sustancias tienen la capacidad de absorber luz a determinada longitud de onda, generalmente en el rango ultravioleta, y después pueden emitir luz en una longitud más larga. Hablando en otros términos, absorben fotones con cierta energía y liberan fotones con una menor cantidad de energía. Esto se da prácticamente de inmediato, la luz se recibe y se vuelve a emitir en millonésimas de segundo, por lo cual se percibe que la fluorescencia dura dependiendo del estímulo, porque cuando éste concluye, también concluye el fenómeno de fluorescencia.

Cuando alguna sustancia es capaz de absorber otras formas de energía, como rayos catódicos o rayos X también se le llama fluorescencia, esta energía es liberada casi inmediatamente en forma de luz. De igual manera esto se puede observar en tubos de luz fluorescentes que se pueden ver en oficinas y casas (Gonzalez, 2010).



(Cienciaotropunto, 2012)

### *Pigmentos Fotoluminiscentes*

Los pigmentos fotoluminiscentes son aquellos que tienen una característica inconfundible, y es que brillan en la oscuridad, su composición es a base de sulfuro de Zinc. Son capaces de producir fosforescencia con la luz ultravioleta. Este material se carga con luz UV primordialmente y alumbra en la oscuridad.

Dichos pigmentos no son radiactivos ni tóxicos, su luminosidad y su brillo dependen del tamaño de partícula de la materia. Para lograr producir este producto es necesario una tecnología alta. Debido a su capacidad de absorber y emitir luz son empleados para la señalización, por lo cual son muy utilizados para la noche por usuarios que necesitan más visibilidad. Por ejemplo, los deportistas que se ejercitan en la noche suelen usarlos en su atuendo para ser más perceptibles por las personas que conducen autos, con el objetivo de evitar accidentes.

Otra aplicación de dichos pigmentos es para la creación de una prenda que ilumine durante la noche con algún diseño o dibujo que la convierta en algo que llame la atención. Un sector ideal para esto son las personas jóvenes que van a clubs nocturnos (Novacolor, 2016).

Las pinturas fotoluminiscentes tienen muchos otros usos, se utilizan en decoración, cerámica, screen, cintas adhesivas, pisos, juguetes.

#### *Características:*

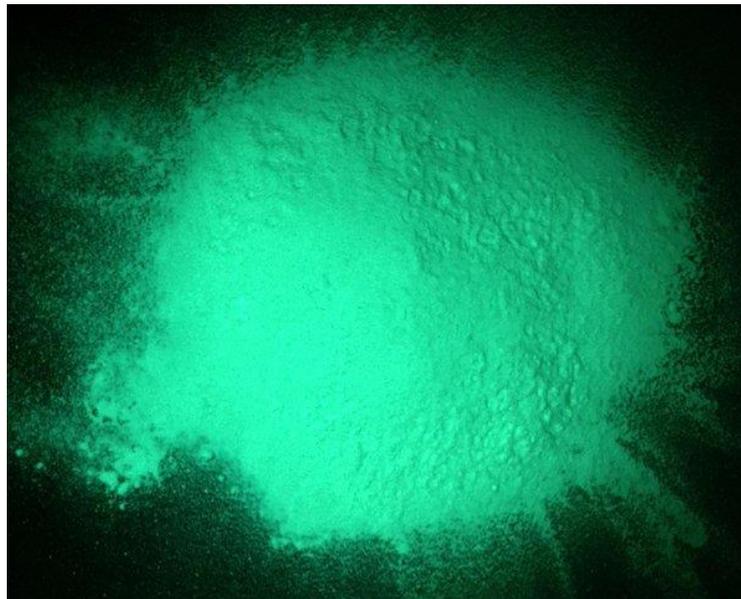
- Tienen una duradera emisión de luz
- Brillo potente
- Resistencia muy alta a la temperatura (800°C)
- No poseen inconvenientes con las bajas temperaturas (hasta -20°C)

-Si se mantiene su estructura química tienen una larga duración y vida útil

-Tiene una gran ventaja y es que es estable y resistente a la gran mayoría de anhídridos, como a los productos químicos inorgánicos e orgánicos (Robles, 2016)



(Wuxi City Yada Special Luminescent Material Co., 2017)



(Nuez, 2017)

## *La fosforescencia*

La fosforescencia se da cuando una sustancia tiene la capacidad de absorber energía y almacenarla, para después emitirla en forma de radiación. Los elementos que tienen esta característica son conocidos como foto-reactivos, lo cual quiere decir que para lograr tener esta propiedad necesitan luz.

El mecanismo físico que preside esto es el mismo que el de la fluorescencia, sin embargo la principal diferencia es que hay un retraso de tiempo entre la absorción y la reemisión de fotones de energía. En la fosforescencia las sustancias son capaces de emitir luz durante un tiempo más prolongado, incluso después del corte del estímulo que la provoca, ya que la energía que ha sido absorbida se libera poco a poco, puede demorarse hasta horas.

Existen determinados minerales que tienen propiedades fosforescentes, estos no son muy comunes. Su luminiscencia es dada porque tienen iones de elementos de las tierras raras en su estructura. Por ejemplo, la willemita tiene fosforescencia verde, la cual es producida porque posee arsénico en su estructura (Commons, 2016).



(Iluminación, 2013)

## *Luces LEDs*

Thomas Alva Edison patentó e inventó la bombilla incandescente en el año 1879, debido a su descubrimiento las personas del mundo entero le han sacado provecho a la iluminación desde la década pasada. Posteriormente el primer LED fue desarrollado en el año 1927 por Oleg Vladimírovich Lósev, sin embargo, en esa época aún no era comercialmente utilizado, acto seguido en los años sesenta fue comenzado a usarse en la industria. Así pues los avances han surgido desde los primeros LEDs que sólo alumbraban amarillo, rojo y verde con una intensidad de luz muy baja; hoy en día existen LEDs con luz blanca que tienen muchísima potencia y son capaces de iluminar una habitación. (Santamaría, 2012)

La palabra LED viene del inglés, significa “Light Emitting Diode”. Es un cuerpo semiconductor sólido que tiene una gran resistencia, posee la capacidad de emitir luz eficientemente con alto rendimiento cuando recibe una corriente eléctrica. Las luces LEDs tienen una gran potencia, además son sumamente ahorrativas, están por encima de una lámpara de bajo consumo, de un tubo fluorescente, de un halógeno y de una lámpara incandescente. La gran mayoría de las lámparas LEDs tienen una vida útil muy duradera, entre 30.000 y 50.000 horas.

La tecnología LED tiene un gran campo de ejecución, puede ser utilizada de la forma que se desee. Existen infinidad de aplicaciones que pueden ser brindadas por estas luces que poseen una gran ventaja, que prácticamente no se calientan, por ende son perfectas para ser utilizadas en el vestuario. Desde años atrás esta tecnología ha sido empleada en diferentes dispositivos, como en botones de DVD o en botones de distintos aparatos para indicar si están prendidos o no.

Actualmente se está diseñando ropa con un diferenciador que es la iluminación, la cual permite que las personas brillen y destaquen en eventos realizados en la noche y que sean el centro de atención. En cuanto a los colores, la luz LED es monocromática y depende del material que se utilice, esto quiere decir que para obtener diversas tonalidades lo que se hace es combinar la luz roja, ultravioleta y azul variando sus intensidades (Tecnoestusiastass, 2012).



(Medical, 2017)



(alquilerdelivings.fullblog, 2010)



(Yucheer, 2017)

## *Música electrónica*

La música electrónica es más antigua de lo que las personas creen, ya que en el año 1863 el matemático y físico Hermann Helmholtz construyó el primer instrumento musical que se controlaba electrónicamente, a éste se le puso el nombre de Resonador Helmholtz. Después de dicho invento hubo muchos más, como el piano electromecánico que fue creado por un suizo llamado Hips. Posteriormente en 1877 Edison creó el fonógrafo, un instrumento de reproducción de música y grabación.

En esta época la música fue abordada como una ciencia pues era la música de las máquinas, las tonalidades, las frecuencias y el estudio de las ondas. Fue así como comenzó a ser escuchada y deleitada masivamente por las ondas radiales en Europa y América, volviéndose cada vez más popular.

Un factor realmente relevante para que la música electrónica se desarrollara fue la mezcla entre la ciencia y el misticismo (teoría de azar), John Cage fue el responsable de esto. Las notas, la duración de estas, los compases, la variación del tempo, ritmos y la cantidad y tipos de instrumentos se podían escoger.

De esta forma fue como él fue cambiando lo que decían compositores como Stockhausen y Pierre Boulangier, quienes aseveraban que era necesario controlar hasta el más mínimo fragmento del proceso de composición de la música. (Filippo Marinetti. Música Futurista, 2016)

El Rock n Roll tuvo influencia y fue muy importante para la creación de la música electrónica. Se analizó que las personas vibraban y sentían emoción con el BPM (Beats por minuto-pulsaciones por minuto) de este género musical, así que se creó un género que tuviera como base una velocidad parecida.

A comienzos del año 1970 un Dj llamado Kool Herc decidió extender las canciones famosas de pop del momento con ayuda de un mezclador de audio y dos tornamesas debido a que su duración no era prolongada, así fue como inventó el arte de la mezcla.

Con esto comenzó el género musical Disco, que es una combinación entre Pop y electrónica; después emergió el tan conocido House, de donde se despliegan hoy en día una gran variedad de subgéneros, alrededor de unos 50. A continuación surgió el Techno en Detroit, un género musical inventado por chicos jóvenes blancos y negros que no se sentían atraídos por ninguno de los géneros que en ese entonces la industria había sacado al mercado.

Simultáneamente cerca a finiquitar el siglo 20, apareció David Guetta en la industria de la música electrónica, un productor y Dj francés, quien ha sido muy importante para este género pues es uno de los precursores. Inició su carrera musical a los 17 en diversas discotecas en los 80 y los 90, desde ese entonces hasta hoy en día es reconocido a nivel mundial y se encuentra entre los TOP Djs del momento.

De la mano va su colega Tiesto, quien inició tocando música electrónica en el año 1984 y diez años después se incursionó en la producción musical, se asoció a diversos sellos discográficos y fue así como expuso su música al mundo.

Estos dos grandes exponentes son los padres de la electrónica, pues han sacado al mercado múltiples canciones que le han dado la vuelta al mundo y sin duda, han sido trascendentales para la evolución de este género musical.

A continuación la tecnología análoga fue evolucionado hacia la tecnología digital, pues cuando la electrónica tuvo sus inicios y los primeros Djs mezclaban canciones en diversos clubs y bares, lo hacían con un par de tornamesas, las canciones eran grabadas en vinilos y todo se hacía manual. Con el paso de los años apareció la necesidad de evolucionar en el sentido de poder hacer lo mismo de una forma más práctica, esto evocó la aparición de las CDJs y controladores Pioneer y Denon; los cuales poseían nuevas funciones que los hacían mucho más fáciles de utilizar, pues ya no era necesario devolver la canción manualmente moviendo los vinilos, sino que con sólo hundir un botón, esto se realizaba automáticamente. (Maymind, 2014)

Los CDJs de Pioneer llevan muchos años en el mercado, el primer modelo fue hecho en el año 1992, sin embargo en esta época no fue muy llamativo, puesto que los Djs estaban acostumbrados a siempre tocar en tornamesas. Posteriormente a través de los años estas marcas reconocidas fueron sacando más modelos, y poco a poco los Djs fueron pasándose a lo digital, pues se percataron de las características y ventajas que tenían estos novedosos inventos. (Sánchez, 2013).

### *Equipo profesional para Djs Pioneer*



(Pioneer, 2017)

Actualmente éste es el mejor equipo profesional para Djs a nivel mundial, es el más utilizado en todos los festivales y fiestas más importantes del mundo.

## *Ravers - Raves*

Los ravers son una subcultura y se caracterizan por ser quienes escuchan música electrónica y asisten a estos eventos. Se basan en una filosofía “P.L.U.R” (Peace, Love, Union, Respect). Su filosofía consiste en que todas las personas son iguales. Los Ravers asisten a Raves, que son las fiestas y festivales donde disfrutan su vida al máximo, en estos eventos existe una gran pasión por la música, pues su amor es inconmesurable y los une a todos, son como hermanos.

El término Rave existe desde los años 70, donde comenzó refiriéndose a las fiestas de Acid House, para después también hacer parte del Hardcore en Inglaterra.

Estas fiestas siempre son de larga duración, tienen una gran escenografía que incluye un espectáculo de luces y en algunas ocasiones hasta pólvora. El responsable de la música es un DJ quien mezcla canciones en vivo a través de diversos aparatos tecnológicos.

Hoy en día existen demasiados subgéneros dentro de la electrónica que hacen parte de los Raves, entre los cuales están el House, Trance, Jungle House, Drum & Bass, Hardstyle, Tech House, Dubstep, Chill Out, Tribal House, Deep House, Minimal, Tech Minimal, Big Room House, Progressive, Electro House, Tropical House, Future House, Bass House, Deep, Progressive House, Dutch House, Melbourne Bounce, Guetto Tech, Deep Tech, Afro Tech, Psy Trance, Techno, entre otros (Patrón, 2007).



(Awakenings, 2016)

## *Dj Mag*

DJ Magazine, más conocida como DJ Mag es una revista británica mensual, que se especializa en DJs y géneros de electrónica como el house, progressive y trance. Su enfoque son productores de música de éste género. Simultáneamente es una de las revistas que más promueve el conocimiento de la escena de la música electrónica.

Esta revista habla acerca de tecnología para DJs, muestra entrevistas y habla de la electrónica en general. Es muy conocida por la votación de los 100 DJs más famosos del mundo cada año, esto es realizado a través de una encuesta online desde el año 1997. También hace lo mismo con los clubs más conocidos del mundo cada año. Actualmente el DJ número uno en el mundo es Martin Garrix, y el Club que se encuentra en el mismo lugar es Green Valley, el cual queda en Santa Catarina, Brasil.

Hoy en día los resultados se dan en el Amsterdam Music Festival, el cual se celebra el 16 y 17 de octubre en el Ámsterdam Arena (Commons, 2017).



(dbr.fm/noticias, 2014)

## Antecedentes

### *Ropa que reacciona al ambiente*

La diseñadora Amy Winters creó una línea de ropa llamada Rainbow Winters, sus prendas poseen una característica muy peculiar, y es que tienen la capacidad de responder de acuerdo al ambiente.

Por ejemplo, hizo un vestido con cuero holográfico que reacciona al sonido, cuando el volumen va incrementando, empieza a iluminarse. Este suceso es llamado “música virtual” por la diseñadora. También creó un vestido de baño que reacciona con la luz, y con el sol su panel central enseña destellos de color violeta.



(S.A., 2015)

## *Tecnología en tu bicicleta*

Adafruit es una compañía que comercializa cajas con herramientas electrónicas que creó un casco con el objetivo de hacer más eficiente el proceso de montar bicicleta. Este artefacto tiene un sistema de navegación incorporado que utiliza luces que se prenden a la izquierda o a la derecha para que el conductor sepa hacia dónde debe ir, antes de usarlo es necesario indicar el trayecto final para que pueda indicar hacia dónde debe ir.



(S.A., 2015)

### *Tecnología de rastreo de ojos*

La diseñadora de modas Ying Gao, diseñó un conjunto de vestidos que pueden moverse cuando alguien los está observando, esto lo hizo con tecnología de rastreo de ojos.

No es más que cualquier persona se quede mirando durante algunos minutos, para que motores muy pequeños muevan algunas partes siguiendo un patrón. Además los vestidos tienen otra función y es que resplandecen ya que están recubiertos por hilos fotolumínicos que brillan en la oscuridad formando una capa base en el vestuario.



(S.A., 2015)

### *Iluminación en vestuario*

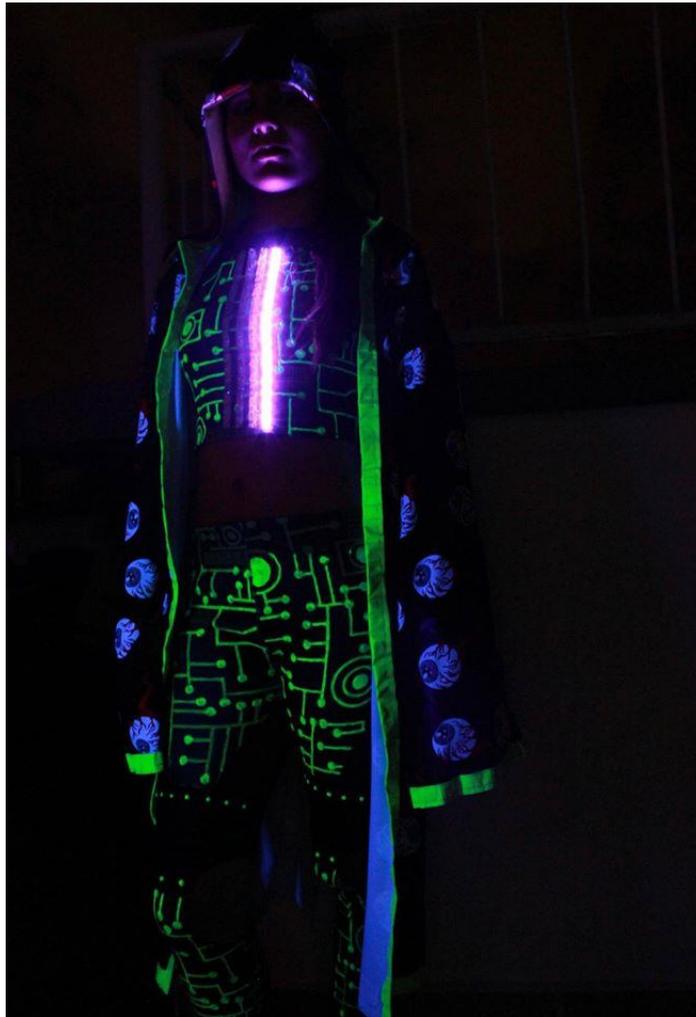
La marca alemana llamada Moon Berlin se dedica a comercializar ropa de lujo, ha comenzado a utilizar tecnología para lograr realzar y destacar sus diseños. Las luces LEDs de circuito son lo que ha incorporado en sus prendas, éstas están conectadas a un circuito eléctrico que está adherido a materiales de goma que se encuentran integrados a las telas. Es así como a través del brillo Moon Berlin está logrando lucirse y sobresalir en el mercado.



(S.A., 2015)

## Estado del arte

Daniela Martínez estudió Diseño de Vestuario en la Universidad San Buenaventura, se graduó en el año 2015. Cuando estaba en sexto semestre y vio la materia Taller de Proyección XI, el tema del semestre era tecnología, así que diseñó un vestuario especialmente para Djs mujeres con tecnología en luces LEDS, sublimación y pintura fotoluminiscente; su inspiración fueron los videojuegos y el anime. A partir de esto diseñó una capa con una cinta fluorescente, un pantalón con circuitos pintados con pintura fotoluminiscente y una blusa con luces LEDS en la parte de la mitad.



Sigfrida León estudió Diseño de Vestuario en la Universidad San Buenaventura hace varios años, cuando la carrera era nueva y estaba comenzando. En sexto semestre vio una materia llamada Taller de Proyección XI, donde el tema era la tecnología. Por tal razón diseñó un vestuario bastante extravagante que iba dirigido a un nuevo tipo de espectáculo para la discoteca en Cali LOLAS. Con su propuesta lo que hizo fue realzar la labor de los artistas, teniendo como resultado un performance. Este vestuario fue realizado con tecnología en luces LEDS y fibra óptica. Consta de unas botas, una especie de enterizo y un artefacto para ser utilizado en la cabeza.



Rafaela Rocha actualmente estudia Diseño de Vestuario en la Universidad San Buenaventura, en el año 2016 vio la materia Taller de Proyección XI donde el tema del semestre era tecnología, debido a esto realizó un vestuario para novias dirigido a las mujeres vanguardistas, saliéndose del clásico y convencional vestido de novia. Su propuesta es sin duda muy diferente a lo que sería un vestuario de novia común.

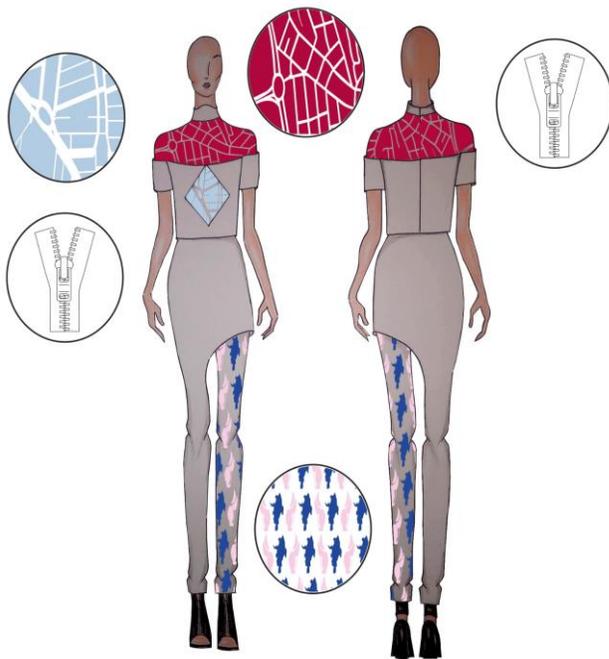
Con su creación buscó representar a las mujeres que han sufrido durante el matrimonio el maltrato familiar por parte de su pareja.

El vestuario es un pantalón blanco con cola plizada, un velo y una blusa bastante curiosa, pues posee un estampado con el rostro de una mujer con pintura fotoluminiscente que refleja dicho suplicio, además de encaje y transparencia que dejan poco a la imaginación.



Kelly Vega y Paola Rodríguez estudian Diseño des Vestuario en la Universidad San Buenaventura, en el año 2016 vieron una materia llamada Taller de Proyectación XI, donde el tema principal era la tecnología. Por tal razón crearon un vestuario que representaba las fronteras invisibles del país, una problemática social que se origina por la falta de oportunidades, el abandono del gobierno hacia la gente de escasos recursos en cuanto a salud, vivienda y estudio y los hogares disfuncionales. Éste tema es un poco olvidado e ignorado por el gobierno y muchas personas del país, por tal razón quisieron traerlo a la luz e inspirarse en él.

El vestuario es un enterizo, en la parte de arriba es una como una camiserita y abajo es una pantalón que se divide de 2 partes. A través de la fotolumniscencia habla de las barreras invisibles mediante estampados que son alusivos al tema.



Laura Restrepo estudia Diseño de Vestuario en la Universidad San Buenaventura, en el año 2016 vio la materia Taller de Proyección XI, la cual está relacionada con tecnología, por esta razón su proyecto lo realizó con tecnología en luces LEDS.

Lo desarrolló con la idea de rediseñar y brindarle un aire moderno al vestuario de la princesa Odette (protagonista de la obra de ballet clásico “El lago de los cisnes”), se hizo conservando la esencia del ballet clásico. Como referencia tomó la información de diseño que un cisne puede proporcionar, además de las formas y creencias de la cultura Árabe y Rusa, la cual divisó el panorama de diversas creencias que se ven plasmadas en colores y formas las cuales fueron referentes relevantes para la inspiración y creación del proyecto.

El vestuario es una falda tutú que alumbra junto con una blusa que en la parte superior tiene una malla que finaliza uniéndola con las mangas.



## **Definición del usuario**

El vestuario será diseñado para mujeres jóvenes de 18 a 25 años de edad, de estrato socioeconómico 4, 5 y 6, están en la universidad o se graduaron recientemente y les gusta disfrutar la vida. Debido a que entre semana deben estudiar o trabajar, los fines de semana salen a embelesarse con la música, a distraerse un rato y salir de la rutina; son melómanas, aman perderse en la música y vivir a través de ella. También asisten a festivales de música electrónica, razón por la cual viajan.

Les gusta salir a deleitarse con un buen plato de comida a Granada o al Peñón e ir al cine de los centros comerciales donde compran su ropa; además hacen ejercicio, lo cual quiere decir que les agrada cuidar de su cuerpo para lucirlo. Son personas extrovertidas, por eso cuando salen a divertirse no les gusta pasar desapercibidas, al contrario, les gusta llamar la atención con su vestuario. Se relacionan con personas que sean contemporáneas con ellas.

Tienen un pensamiento liberal, no son retrógradas, ven la vida de otra forma, mantienen felices, les gusta disfrutar cada instante al máximo. Son personas auténticas, llenas de energía y buena vibra que no les gusta quejarse; siempre ven el lado positivo de todo.

Son muy seguras de sí mismas y tienen la mejor actitud para afrontar las adversidades, sin duda son mujeres líderes.

## **Planteamiento trabajo de campo**

- A través de Facebook se preguntará a mujeres jóvenes que asisten a eventos de música electrónica, dónde adquieren sus outfits para estas fiestas y qué características buscan que tenga para así saber cuáles marcas son la competencia
- Se realizarán encuestas donde se podrá visualizar cuál es el deseo del usuario en cuanto al vestuario para asistir a fiestas y festivales y qué opina acerca de las tecnologías propuestas para diseñar de acuerdo a las respuestas que tengan más acogida
- Se hará una entrevista con respuesta abierta a dos chicas diferentes que asistan con regularidad a fiestas de música electrónica para obtener datos más exactos que en las encuestas y tenerlos en cuenta para las propuestas de diseño

## Investigación en Facebook

Debido a que por medio de las redes sociales se puede averiguar acerca del tema, se decidió preguntar por medio de un estado a las chicas lo siguiente: ¿Dónde compran su vestuario para eventos de música electrónica y qué características buscan que tenga?

Estas fueron las marcas nombradas:

- Forever 21
- Ela
- Studio F.
- La boutique
- Urban Chic
- Cubica
- Falabella
- Tennis
- Stradivarius
- Zara
- Gaba Store
- Mattelsa
- Mango
- Bershka
- Seven Seven

Las características que mencionaron las mujeres que buscaban en éste tipo de vestuario fueron juvenil, cómodo, fresco, lindo, llamativo, divertido, sexy, con textiles finos y que la ropa no se vea sencilla.

## Encuesta

1. ¿Asiste frecuentemente a fiestas de música electrónica?

A. Sí

B. No

2. Edad.

A. 15-17 años

B. 18-25 años

C. 26-28 años

3. ¿Conoce alguna marca que se dedique explícitamente a diseñar ropa para fiestas de música electrónica?

A. Sí

B. No

Si conoce alguna, especifique cuál.

4. ¿Cuáles colores utiliza normalmente en este tipo de eventos?

A. Negro

B. Blanco

C. Un color neutro y uno llamativo

D. Colores llamativos y fluorescentes

5. ¿Qué opina de incorporar tecnología en el vestuario como estampación con pintura fotoluminiscente (alumbra en la oscuridad)?

A. Me es indiferente

B. Me parece normal

C. Me llama mucho la atención

6. ¿Qué opina de incorporar tecnología en el vestuario como luces LEDs?

A. Me es indiferente

B. Me parece normal

C. Me llama mucho la atención

7. ¿Conoce alguna marca que ofrezca vestuario con estampación con pintura fotoluminiscente o luces LEDs?

A. Sí

B. No

Si su respuesta es afirmativa, diga cuál.

8. ¿Cada cuánto compra ropa para estas fiestas?

A. 1-2 meses

B. 2-3 meses

C. 4-5 meses

D. 6-12 meses

9. ¿Qué tipo de prendas prefiere usar para este tipo de eventos?

A. Blusa

B. Crop top

C. Short

D. Falda

E. Pantalón

F. Vestido

10. ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una prenda con esta tecnología?

A. 50.000 - 65.000

B. 65.000 - 70.000

C. 70.000 - 85.000

D. 85.000 - 100.000

**Análisis encuestas**

Según las 92 encuestas realizadas con la herramienta “www.surveymonkey.com” se decidió implementar en cuanto a tecnología la estampación con pintura fotoluminiscente, ya que estuvo un 10% por encima de las luces LEDs. Se asume que quizá los usuarios optaron más por la primera debido a que la segunda tecnología brinda demasiado brillo y quizá hay personas que quieren hacerse ver en estos eventos pero no tanto.

En cuanto a los colores el negro tuvo buena acogida, así como la opción de un color neutro con uno vibrante, el blanco también fue seleccionado, es por esto que las alternativas de diseño tienen esta combinación.

Hablando del tipo de ropa, los shorts fueron los de mayor votación, al igual que las blusas, los vestidos y las faldas no fueron tan votados, seguramente porque no son lo más adecuado en cuanto a ergonomía para la ocasión de uso. Se optó por diseñar 2 enterizos, que son la fusión entre una blusa y un short, pero brindando la comodidad de poder caminar, correr y saltar sin ningún tipo de preocupación.

Habían cuatro rangos de precios para que las personas escogieran según su percepción de valor de una prenda con esta tecnología, el más votado fue 65.000 - 80.000, así que esto será tenido en cuenta para el precio final del producto.

## **Entrevista**

1. ¿Cada cuánto asiste a fiestas de música electrónica?
2. ¿Por qué asiste a éste tipo de eventos?
3. ¿Qué opina acerca de que una marca de ropa diseñe vestuario para fiestas de música electrónica en la ciudad de Cali?
4. ¿Qué opina de incorporar tecnología de luces LEDs en el vestuario?
5. ¿Qué opina de incorporar tecnología de pintura fotoluminiscente en el vestuario?
6. ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una prenda con tecnología en luces LEDs y por qué?
7. ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una prenda con tecnología en pintura fotoluminiscente y por qué?
8. ¿Cuáles colores le gusta utilizar en estas fiestas y por qué?
9. ¿Qué tipo de prendas le gusta utilizar para las fiestas de electrónica y por qué?
10. ¿Considera que hace falta más cultura electrónica en la ciudad de Cali?

### **Respuestas entrevista**

*Usuario 1 - Vanessa Tobón*

1. De una a dos veces al mes.
2. Me gusta la buena energía que siempre hay, además me gusta mucho el género musical.
3. Pienso que es interesante porque no conozco ninguna marca que se dedique a esto. Yo utilizo marcas como Bershka o Stradivarius, pero ahí se encuentra ropa para salir en general, no específicamente para electrónica.
4. Me gustan las luces LEDs pero he tenido malas experiencias, tuve unos tenis y al poco tiempo uno se fundió, tengo unos guantes que los usé una vez y no los he podido lavar porque se pueden dañar los circuitos, he ido a dos lavanderías y me dijeron que no se hacían responsables porque se dañaran las luces, así que preferían no lavarlos, sigo con ellos sucios y se ve bastante porque son blancos, están huntados de tierra y no sé que hacer.
5. Me parece que sería interesante implementar esto siempre y cuando sea duradero y no se dañe con facilidad.
6. Depende de la tela y el diseño, no sabría decirte con exactitud sin ver ya la prenda hecha, pero supongo que alrededor de unos 80.000 o 100.000
7. Lo mismo que en la anterior pregunta, todo depende, yo pienso que como el mismo precio.
8. Siempre me gusta utilizar un color neutral como negro y blanco y darle un toque vivo con un color llamativo como salmón, fucsia, azul, morado, aguamarina.
9. A pesar de que me gustan las faldas no las utilizo por comodidad, siempre uso un short por frescura y confort, en la parte de arriba una blusa o un croptop con una correa y tenis para poder bailar bien.
10. Este género se encuentra en crecimiento, pienso que sí le hace falta, pero he visto con el tiempo que poco a poco se ha ido poniendo más de moda.

*Usuario 2 - Gabriela Rentería*

1. A veces cada fin de semana y en otras ocasiones no voy en 3, pero pienso que asisto con frecuencia.
2. Voy a estos eventos desde que cumplí 18 porque siento que ésta música transmite cosas muy lindas, me encantan las voces de las canciones y la energía que siempre hay a mi alrededor.
3. Aquí en la ciudad no he conocido una marca que venda ropa para éste público, así que para mi es atrayente la idea.
4. Me gusta, de hecho llegué a tener unas gafas de luces LEDs que compré en un festival y me encantaban, lo malo fue que se partió el dispositivo donde iban las pilas y al final terminaron dañándose sin haberlas usado mucho.
5. Tengo dos relojes que tienen ésta tecnología, uno de mano y otro de pared, me gusta mucho el efecto que da, me parecería una buena propuesta.
6. Por las gafas que tuve pagué 50.000, así que considero que por una prenda podría pagar más.
7. Por hay unos 70.000 o más, depende de cómo luzca la prenda.
8. Me gustan los colores fluorescentes y uno básico como negro o blanco.
9. Jamás uso pantalón por la cuestión del calor, me gustan más los shorts que pueden ser en tela, un poco sueltos y que sean bien cómodos, unos tenis tipo zapatilla y una blusa que sea llamativa, también me pongo siempre un collar.
10. Sí, me parece, aunque para mi se está volviendo más conocida porque cada vez veo que hacen eventos con artistas internacionales más seguido. En un mes viene Steve Aoki, él es uno de los primeros en el mundo.

## **Matriz de requerimientos**

### *Requerimiento de función*

- Se implementará tecnología fotoluminiscente
- El vestuario será para personas que les guste llamar la atención

### *Requerimiento Técnico-productivo*

- Los textiles manejados serán frescos para brindar confort a los usuarios
- Las prendas serán fáciles de cuidar y tendrán un ciclo normal de lavado

### *Requerimiento de uso*

- El vestuario será duradero, se hará énfasis en que sea de muy buena calidad
- Se realizará un vestuario para personas que les gusta la música electrónica para que lo utilicen cuando vayan a éste tipo de eventos

## **Evaluación requerimientos**

Alternativas de diseño	Poseerá tecnología fotoluminiscente	Será para personas que les guste llamar la atención	Textiles frescos	Prenda de fácil cuidado y mantenimiento amigable	Será duradero, con buena calidad	Dedicado a personas que les gusta la música electrónica
1	5	3.5	5	3	3	5
2	5	4	3	2	3	5
3	5	3.5	5	2	5	5
4	5	4	5	5	5	5
5	5	4	3	4	5	5
6	5	4	5	5	5	5
7	5	3.5	3	4	5	5
8	5	5	5	5	5	5
9	5	4	2	4	5	5
10	5	5	5	5	5	5
11	5	3.5	2	4	5	5
12	5	5	5	5	5	5

### Análisis evaluación requerimientos

Según la tabla y los valores asignados a cada número, las alternativas seleccionadas a las que se les realizará un prototipo son la 8, la 10 y la 12, pues fueron las que obtuvieron el mayor puntaje. En general están diseñadas para personas que les gusta la música electrónica y asisten a éste tipo de eventos, por tal razón en esta columna todas obtuvieron un puntaje de 5, también están diseñadas para que sean duraderas, a excepción de las alternativas 1 y 2 que se imaginaron con textiles metalizados y según una investigación realizada no son de buena duración, pura con las lavadas van perdiendo el color, el cuidado fue determinado según la tela con la que se pensaba hacer cada diseño y algunas son más delicadas y evidentemente todas poseen tecnología fotoluminiscente debido a que es un punto relevante el el proyecto.

### Diseño y desarrollo de materiales textiles

### *Estampación*

Se hizo una prueba de estampación en lycra con el fin de saber qué tan bien podía recibir esta tela el pigmento, en el de arriba el proceso fue realizado con plastisol y con esto se supo que no servía, pues por más que se intentó no se logró secar bien, razón por la cual quedó con irregularidades. En el de abajo se usó pintura textil, la cual brindó un muy buen resultado, visualmente se percibe bien, el estampado se ve plano, liso y sin irregularidades, además el pigmento pudo ser secado por completo.



### *Pinturas fotoluminiscentes*

En la investigación por obtener estos insumos se encontró que la pintura fosforescente debía ser preparada a la interperie de un día para otro, o sea que llevaba un proceso extra, además de que sólo existe un color que es el verde. De los pigmentos fluorescentes se consiguieron 4 colores distintos que ya vienen preparados, abarcando una mayor variedad y ahorrando el proceso de preparación, por esta razón se escogió la fluorescencia.

### **Alternativas de diseño**



**Alternativa 1**



**Estampado 1**



**Alternativa 2**



**Estamapdo 2**



**Alterativa 3**



**Estampado 3**



**Alternativa 4**



**Estampado 4**



**Alternativa 5**



**Estampado 5**



**Alternativa 6**



**Estampado 6**



**Alternativa 7**



**Estampado 7**



**Alternativa 8**



**Estampado 8**



**Alternativa 9**

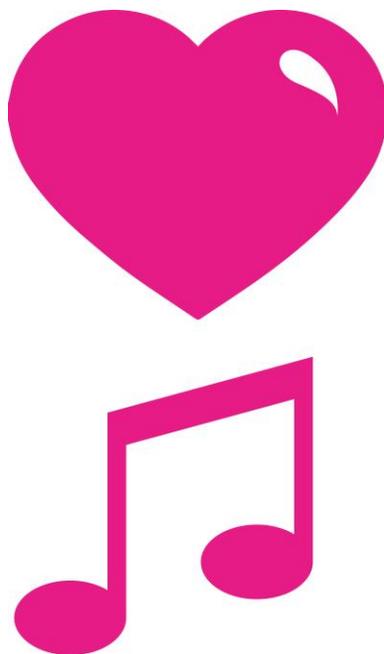


**Be Cool!**

**Estampado 9**



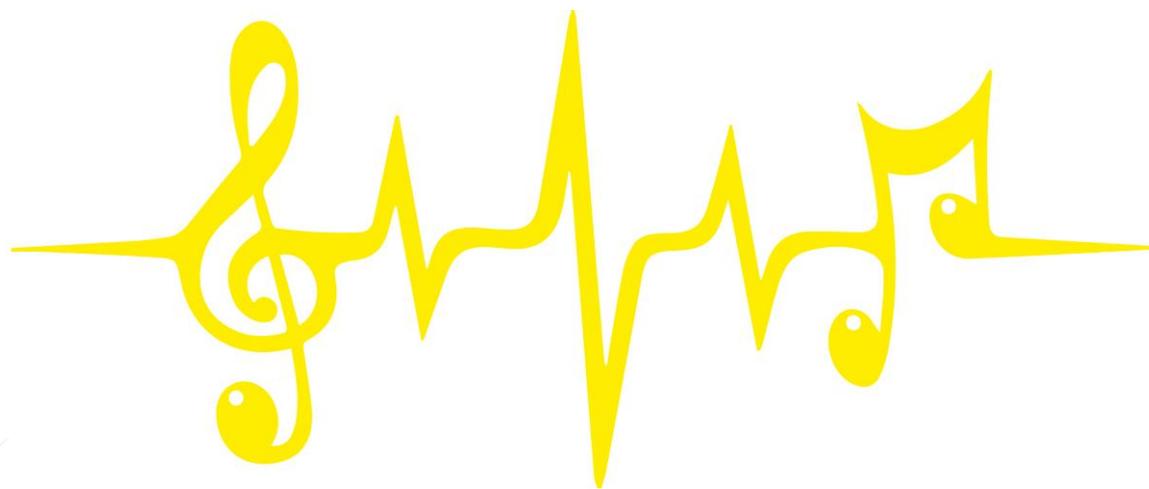
**Alternativa 10**



**Estampado 10**



**Alternativa 11**



**Estampado 11**



**Alternativa 12**



**Estampado 12**

## Realización de prototipo de indumentaria



*Vestuario para ravers*







## Bibliografía

- Filippo Marinneti. Música Futurista, 1. (10 de 09 de 2016). Obtenido de <http://www.taringa.net/posts/info/1762903/Breve-historia-de-la-musica-electronica.html>
- Maymind, L. (09 de 04 de 2014). Recuperado el 09 de 2016, de [https://thump.vice.com/es\\_mx/article/la-historia-ilustrada-de-las-herramientas-del-dj](https://thump.vice.com/es_mx/article/la-historia-ilustrada-de-las-herramientas-del-dj)
- Sánchez, F. (2013). *www.fanosanchez.com*. Recuperado el 13 de 04 de 2013, de <http://www.tecnologiadj.com/la-evolucion-historica-de-los-cdj-de-pioneer/>
- Gonzalez. (12 de Noviembre de 2010). Obtenido de <http://quimica.laguia2000.com/conceptos-basicos/fluorescencia>
- Novacolor. (2016). Obtenido de <http://www.novacolor.com.co/pigmentos-fotoluminiscentes>
- Robles, S. D. (25 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://techmod.aitex.net/2015/11/25/guia-pigmentos-fotoluminiscentes/>
- Tecnoestusias. (30 de Mayo de 2012). Obtenido de <http://www.tecnologiayeducacion.com/%C2%BFque-es-luz-led/>
- Santamaría. (17 de Octubre de 2012). Obtenido de <https://www.xatakahome.com/iluminacion-y-energia/que-es-la-iluminacion-led-especial-iluminacion-led>
- Patrón. (28 de Marzo de 2007). Obtenido de <http://gruposurbanos.blogspot.com.co/2007/03/blog-post.html>
- S.A., C. ©. (8 de Junio de 2015). Obtenido de <http://www.mercado.com.ar/notas/tecnologa/8018396/10-tendencias-en-moda-futurista>
- Commons, L. C. (23 de Mayo de 2016). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Fosforescencia>
- Commons, L. C. (25 de Febrero de 2017). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/DJ\\_Magazine](https://es.wikipedia.org/wiki/DJ_Magazine)
- dbr.fm/noticias. (21 de Octubre de 2014). Obtenido de <http://dbr.fm/noticias/dj-mag-analiza-los-resultados-de-su-top100/>
- Cienciaotropunto. (2013 de Septiembre de 2012). Obtenido de <http://cienciadesdeotropunto.blogspot.com.co/2012/09/fluorescencia-yo-fosforescencia-se.html>
- Wuxi City Yada Special Luminescent Material Co., L. (2017). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/p-detail/Pigmentos-fotoluminiscentes-Alta-brillante-rendimiento-Conveniente-para-de-pl%C3%A1stico-Las-se%C3%B1ales-de-seguridad-300006405845.html>
- Nuez, E. J. (2017). Obtenido de <http://luminiscentecanarias.es/luminiscencia/>
- Iluminación, T. (12 de Noviembre de 2013). Obtenido de <https://teknikailuminacion.wordpress.com/page/2/>

Pioneer. (2017). Obtenido de <https://www.pionerdj.com/en-us/news/2016/meet-the-new-cdj-2000nxs2-and-djm-900nxs2/>

Awakenings, B. B. (12 de Agosto de 2016). Obtenido de <http://www.tusdj.com/llego-fin-tomorrowland/>

Blogdefarmacia. (2017). Obtenido de <http://www.blogdefarmacia.com/los-juguetes-con-luces-led-pueden-ser-perjudiciales-para-la-vista/>

Medical, A. (2017). Obtenido de <http://arlightscope.com/articles/>

alquilerdelivings.fullblog. (13 de Marzo de 2010). Obtenido de <http://alquilerdelivings.fullblog.com.ar/alquiler-de-livings-fiocos-puff-gazebos-rosario.html>

Yucheer. (2017). Obtenido de <https://www.linio.com.mx/p/zapatos-deportivos-con-luces-led-unisex-blanco-vau55v>

S.A., C. ©. (8 de Junio de 2015). Obtenido de <http://www.mercado.com.ar/notas/tecnologa/8018396/10-tendencias-en-moda-futurista>

S.A., C. ©. (8 de Junio de 2015). Obtenido de <http://www.mercado.com.ar/notas/tecnologa/8018396/10-tendencias-en-moda-futurista>

S.A., C. ©. (8 de Junio de 2015). Obtenido de <http://www.mercado.com.ar/notas/tecnologa/8018396/10-tendencias-en-moda-futurista>

RUBINSON, K. A., & RUBINSON, J. F. (2001). *Análisis Instrumental*. (C. I. ANALYSIS, Trad.) Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN.

C.M., D. (2 de Mayo de 2013). Obtenido de [http://mineralesfluorescentes.blogspot.com.co/2013\\_05\\_01\\_archive.html](http://mineralesfluorescentes.blogspot.com.co/2013_05_01_archive.html)