

Implementación del 3D en la creación de personajes para la promoción del folclore colombiano en jóvenes de la ciudad de Santa Marta entre 13 a 17 años

Use of 3D in the creation of characters for promotion of Colombian folklore in young people in the city of Santa Marta between 13 and 17 years old

Andrés Felipe Palacio Bolaño¹

Erick David Charris Ospino²

RESUMEN

En los últimos años el uso de personajes virtuales ha tomado una inmensa popularidad, en redes digitales, Las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad llevar a los personajes a un nuevo nivel de inmersión con los espectadores. Por esto ahondaremos y tomaremos inspiración en conceptos que han adquirido inmensa popularidad entre los jóvenes en los últimos años (Vtuber, Anime, artista virtual, captura de movimiento, reconocimiento facial) para compaginarlos con los conocimientos adquiridos en materia de modelado 3D, para llevar los personajes que ideamos para facilitar el llegar a los jóvenes e invitarlos a conocer y enamorarse del folclore colombiano, música folclórica, temas medioambientales, entre muchas otras posibilidades.

PALABRAS CLAVE

Caribe, Cultura tradicional, Diseño por ordenador, Enseñanza multimedia, Museo

¹ Andrés Felipe Palacio Bolaño - diseño gráfico, sexto semestre – andres.palaciobo@cun.edu.co

² Erick David Charria Ospino - Diseño Gráfico, Quinto semestre - Erick.charris@cun.edu.co

ABSTRACT

In recent years, the use of virtual characters has gained immense popularity on digital platforms. New technologies offer the possibility to take these characters to a new level of immersion with viewers. Therefore, we will delve into and draw inspiration from concepts that have gained immense popularity among young people in recent years (such as Vtuber, Anime, virtual artist, motion capture, facial recognition) to blend them with the knowledge acquired in the field of 3D modeling. Our aim is to bring to life the characters we conceive to facilitate reaching out to young audiences and inviting them to explore and fall in love with Colombian folklore, folk music, environmental themes, among many other possibilities.

KEYWORDS

Caribbean, Computer aided design, Multimedia instruction, Museums, Traditional cultures.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el modelado 3D ha tomado una inmensa popularidad en diversos medios del entretenimiento en múltiples plataformas, en gran parte por la facilidad, practicidad, flexibilidad y relativo bajo costo en su implementación como en medios de la animación, efectos especiales.

La palabra Vtuber es el acrónimo de 'Virtual Youtuber' lo que vendría a significar Youtuber virtual. El concepto nace de la premisa de la creación de personajes o avatares que son animados a partir de programas, Esta tendencia nació en Japón, por lo que está sumamente influenciada en aspectos culturales de este país, como son el anime, manga y la cultura idol, una muestra del impacto cultural que ha tenido en occidente. Sumando a las tendencias y modas de nuestra propia cultura, consolidándose como uno de los estilos de entretenimiento más populares en internet actualmente. La popularidad de este concepto de entretenimiento ha crecido enormemente en los últimos años, sumado, al hecho de que tenemos

cercanía con un creador de contenido de esta índole, decidimos sumarnos y plantear la estrategia para el diseño de personajes y su modelado 3D, con el fin de ser empleados en la creación de contenido educativo de entretenimiento y educación que culturre a los jóvenes de la ciudad de Santa Marta.

El fenómeno VTuber es realmente muy reciente y todavía se estudia su evolución y repercusiones, algo que se puede resaltar es el hecho de que surge de la confluencia de una increíble cantidad de conceptos, historia, y tecnología, que nutren de forma significativa en trasfondo del concepto, por ende, nos profundizamos en investigar todo tipo de referente que nos ayuden a interiorizar el concepto y nos permita extrapolarlo de forma más natural a nuestra realidad regional, la cual claramente cuenta con sus propias características diferenciadoras a la realidad del lugar de nacimiento de este fenómeno, pero es un hecho de que esta en el foco de los jóvenes por lo que vemos que existe la oportunidad de adaptar el concepto para facilitar el llegar a los jóvenes y poder concientizarlos y educarlos en diversos temas, como la importancia de la preservación cultural y el cuidado del medio ambiente.

En los últimos años el modelado 3D ha tomado una inmensa popularidad en diversos medios del entretenimiento en múltiples plataformas, en gran parte por la facilidad, practicidad, flexibilidad y relativo bajo costo en su implementación como en medios de la animación, efectos especiales.

ÁRBOL DEL PROBLEMA



figura 1: árbol de problema autoría propia

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo aplicar el modelado 3D en la creación de personajes con el fin de promover la cultura, folclore y medioambiente en jóvenes de la ciudad de Santa Marta?

OBJETIVO GENERAL

Diseño y creación de personajes 3D tomando de base características culturales y medio ambientales de Santa marta para en enfocarlos en la creación de contenido educativo para jóvenes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar en antecedentes y diversos conceptos de interés para los jóvenes que puedan ser aplicados al proyecto.
- Explorar en como presentar de forma atractiva los tenidos culturales y medio ambientales a los jóvenes.
- Diseño y creación de personajes 3D inspirado en la cultura y fauna local.
- Evaluar a los personajes en grupos focales de usuarios.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Durante el siguiente trabajo escrito se empleará una metodología explicativa y descriptiva, para explicar el trasfondo y características de los conceptos que se abordaran para dar sentido a al proceso de diseño que decidimos abordar, además de indagar en los gustos actuales de los jóvenes y cómo podemos aprovecharlos para enriquecer nuestro proyecto y aportar la originalidad necesaria para llamar la atención de las audiencias más juveniles, además de explora los motivos de la falta de su falta de interés en cuestión de temas culturales, ambientales e históricos, así como las posibles soluciones a este problema. Todo esto indagando en distintos autores expertos en temas como historia del arte, cultura popular, diseño 3D, arte, sociología y folclore e historia de la costa Caribe Colombia. Además, realizaremos un breve análisis de campo mediante entrevistas para conocer opiniones de jóvenes al respecto de la escasas de interés en los temas antes mencionados.

MARCO TEORICO

VTUBERS UNA NUEVA FORMA DE ENTRETENIMIENTO EN REDES

Es evidente el cómo las nuevas tecnologías modelan de forma dramática nuestras vidas, la línea entre la vida real y la realidad virtual se vuelve borrosa. Cuando se trata de fama y popularidad en línea, la "realidad" ya no es una prioridad para los fanáticos y seguidores. Los avatares virtuales han dado un vuelco a todo lo que conocíamos sobre la interacción y entretenimiento.

Liu, D. H. (2022) Sobre el hecho de que muchos individuos prefieran ocultar sus identidades en las redes online nos menciona que las personas actúan de manera diferente en línea que cuando están fuera de línea, lo que conduce a la creación de personajes.

La idea del Vtuber nace en el año 2016 en Japón su primer exponente reconocido fue Kizuna Ai quien hizo popular el concepto en Asia concretamente en Japón. A los VTubers les parece llamativo el ser un personaje animado, no tener que mostrar su rostro físico por razones como la privacidad debido a los riesgos potenciales como el acoso, ser cualquier persona y cualquier cosa, para el disfrute, interacción con una comunidad y creación de contenido. Liudmila, B. (2020).

A partir de entonces, los Vtuber no han hecho más que aumentar su popularidad en todo el mundo, y muchísimo más a raíz de la pandemia. Algo a destacar, a pesar de llamarse Vtuber el concepto se ha expandido a muchas otras aplicaciones, como Twitch, Facebook y TikTok. Los canales independientes de Vtuber tienen poco peso frente a las agencias multicanal como Nijisanji, COVER y VShōjo. Actualmente las tres más reconocidas. Podríamos dar una mención de honor a COVER, cuyo grupo Hololive de VTubers conforman veinticinco de los treinta VTubers con más suscriptores en YouTube, un factor de su éxito además del inmenso carisma y talento de sus integrantes es el factor interactividad entre los miembros de la agencia. Gwillim Thomas, P. (2023).

El concepto de Vtuber tienen un extenso historial en el que confluyen muchos otros conceptos que evolucionaron e interactuaron entre sí para dar nacimiento a este. Es por eso que haremos un análisis de los principales temas que dieron origen a este fenómeno.

LA CULTURA JAPONESA COMO PREDELENTE DE LOS VTUBERS

¿QUÉ ES EL MANGA?

El arte japonés encarna la herencia de los métodos de pintura antiguos y la visión del mundo que tiene esta sociedad. Al igual que la escritura, la pintura también estuvo influenciada por China, especialmente por el budismo zen. Es a través de esta enseñanza que Chojugiga, o "cuento de animales", habla de las costumbres e ideas budistas que datan del siglo VII. *Sedeño (2002)*.

Lo que viene a la mente de los occidentales al pensar en la pintura tradicional japonesa los Emaki, una narrativa ilustrada en forma horizontal que data del periodo Heian de la historia japonesa.

Los Emaki, que se visualizan paso a paso para descubrir cada parte de una escena completa, crean una sensación de progresión de la acción, al igual que en los mangas al desfragmentar las historias en viñetas, y por supuesto como ocurre igualmente en el anime. *Isao Takahata (2007)*.

Los ukiyo-e que traduce "estampas del mundo flotante", surgieron en el periodo Edo; buscaban a través de su técnica plasmar lo que sucedía en Edo capital de Japón entre 1600 y 1800. El mundo flotante que se plasmaba era el del poder centralizado, por esa razón en muchas ocasiones el periodo en que se vivía daba el nombre a la capital de Japón. Se dibujaban las costumbres, los paisajes y la sexualidad. Son estos los abuelos del manga-anime, de quienes nacería Katsushiko Hokusai (1760-1849); xilógrafo que apartándose de la forma convencional de pintar crearía su propio estilo llamado manga (漫画) o "dibujo informal". *Almazán & Barles, (2003)*.

La palabra manga literalmente se traduce en dibujos o garabatos caprichosos. El manga nace de la combinación del estilo tradicional de japon y el cómic occidental, Los dibujos se convirtieron una representación de todo tipo de cosas y ámbitos culturales, religiosos, históricos, sociales, etc. como los seis mundos cosmológicos budistas, o historias de sufrimiento, guerreros y tradiciones, según la historia. En el año 1814 UKIYO-e fue quien acuñó el término manga, el cual es un medio para contar historias gráficas con sus propias características, cualidades y peculiaridades; como el hecho de que se lee de izquierda a derecha y de atrás del libro al comienzo.



Figura 2 Tagosaku to Mokube no Tokyo Kenbutsu, considerado el primer manga de la historia. Obra del artista Rakuten Kitazawa, del año 1902.

Los mangas en japon tienen su propia cultura y abarcan toda clase de géneros, historias y públicos (femenino, masculino, niños, jóvenes, adultos ancianos...) lo que ha desencadenado en su propia línea y características artísticas, de hecho, una de sus características más destacable actualmente es relativamente reciente, son los ojos grandes y expresivos, los cuales nacen a raíz de la inspiración y el impacto de las películas de Disney en la cultura del país.

La popularidad del manga en Occidente ha alcanzado su punto máximo, al menos cuando este crecimiento se mide en los Estados Unidos. El mercado del manga en

Norteamérica se ha multiplicado por dos durante el 2021, según un informe de ICV2, un portal de negocios para productos de tipo geek. Esto resultó en 24,4 millones de unidades vendidas, un aumento del 160 % con respecto a los 15,5 millones de unidades en 2020. Jeffrey Ramos (2022).

Mirando al pasado, el resultado de la batalla entre estas dos industrias hace dos décadas ya se podía vislumbrar. Estados Unidos construyó un mercado y mantuvo un monopolio a lo largo de los años. Nadie puede renegar de la fama que amasaron los super héroes de las historietas; Superman, Batman, El Hombre araña y otros héroes de la humanidad en pijamas. Pero surgió en el horizonte el país del sol naciente, los samuráis ofrecían más acción, fantasía y violencia que sus predecesores estadounidenses, los japoneses llegaron y lo hicieron bien; con sus historias que apelaban a sentimientos más profundos o exploraban ideas más estrafalarias y originales, y en beneficio de ellas occidente estaba hambrienta por su originalidad, la industria del comic se durmió pensando que nunca nadie los bajaría de su pedestal, pero estamos en un mundo altamente competitivo, el negarse a reinventarse es negarse al éxito. *Blanco, T. (1992).*

¿QUÉ ES EL ANIME?

El anime es la adaptación de las historias y estilo del manga a la animación y a medios como la televisión y el cine, tiene su origen a principios del siglo XX. La palabra anime en japonés se usa para referirse a cualquier tipo de animación, mientras que en occidente la usamos para referirnos únicamente al estilo de animación japonés.

El término anime designa a la animación japonesa y esta intrínsecamente relacionada con el manga no solo porque gran cantidad de animes se basan en las historias e ilustraciones de los mangas, sino que también en las características estéticas. Las técnicas usadas en el mundo del anime han inspirado en el estilo pictórico típico de los mangas actuales, además, el anime inconscientemente adopta la fórmula de tira cómica en cuanto a requerimientos visuales, exigiéndole al espectador el usar su imaginación para hurgar en la narrativa a profundidad.

Cavallaro, D. (2015).

el éxito internacional del manga, el anime y los videojuegos japoneses se debe en Principalmente al hecho de que los creadores japoneses tradicionalmente han diseñado productos con la mentalidad de que no puedan ser relacionados con una nacionalidad o un estado en concreto. Es decir, sin rasgos culturales que los identifiquen propiamente como japoneses. *i Hevia, C. M. (2012)*

La animación en japon es una industria masiva al nivel del cine tradicional, esto puede deberse a multitud de factores, pero una de la hipótesis más generalmente aceptada es el hecho de que el sintoísmo (la religión tradicional de japon) dicta que todo (personas, animales y objetos) tienen un alma y una historia, por eso el ver a dibujos moverse y tener “vida propia” es tan aceptado y popular en el país. Además del hecho de que las historias no se limitan a un público infantil como en occidente, sino que exploran todo tipo de tramas por más fantásticas, oscuras o realistas que sean, con multitud de personajes protagonistas, ya sean masculinos o femeninos, permitiendo la identificación de cualquier público con el medio.

Sin duda alguna muchas personas dirían que una de las cualidades más resaltantes del anime es la ingente cantidad y variedad de géneros y temáticas que aborda, dirigidos a todo tipo de públicos. Es por eso, que se pueden encontrar historias de todo tipo distópicas, cotidianas, fantásticas, etc.; en géneros como nekketsu³, mechas⁴, romance, gore⁵, fantasía, históricos, ciencia ficción, maho shojo⁶, hentai⁷, entre otros; y pueden estar dirigidos a niños llamados kodomo, adolescentes con el shonen para los chicos y shojo para las chicas, mujeres adultas con el josei, Hombres adultos con el seinen e incluso de orientación homosexual; con el yuri,

³ **Nekketsu:** Origen japonés, se traduce literalmente como “sangre caliente” se refiere a un género que se caracterizan por altas dosis de acción, peleas encarnizadas y violencia.

⁴ **Mechas:** la palabra se refiere a un Robot gigante pilotado por una persona, este género puede mezclarse con cualquier otro género.

⁵ **Gore:** Origen en el inglés, se traduce literalmente como sangre, se refiere a un género cinematográfico donde abundan las escenas con violencia explícita y escenas sangrientas.

⁶ **Maho Shojo:** Origen japonés, se traduce literalmente como “chicas mágicas”, son historias protagonizadas por chicas con poderes mágicos que se enfrentan contra monstruos o villanos.

⁷ **Hentai:** Origen japonés, se traduce literalmente como “pervertido” Género donde abunda el sexo explícito.

temática orientada a relaciones lésbicas entre mujeres y yaoi, de temática gay entre hombres, estos dos pueden ser románticos o hentai. *Arciniegas, S. y Mora, S. (2010)*

La animación limitada usa de 8 a 12 cuadros por segundo en lugar de los 18 cuadros por segundo establecidos Disney, y se implementó para reducir los costos de producción y cumplir con los plazos. La animación se ha perfeccionado con las nuevas tecnologías y su calidad ha mejorado en la actualidad. Una característica casi omnipresente en la mayoría de animes es la animación selectiva, donde mezclan escenas estáticas con escenas más animadas, lo que ayuda al espectador a procesar mejor los diálogos y descansar de las escenas más intensas, en las escenas pausadas los animadores se valen de los diálogos y la música para dinamizar y entretener a al espectador. *Horno López*

IMPACTO DEL ANIME EN OCCIDENTE, LATINOAMÉRICA Y COLOMBIA

El anime no quiso quedarse atrapado en japon, y llegó a todos los rincones del mundo, su variedad de historias y personajes cautivaron a generaciones. Está claro que en el resto del mundo no se tiene la misma visión de japon sobre la animación como un medio para contar historias de formas que ningún otro medio permite, y solo se rebaja a entretenimiento para niños y adolescentes, pero aun así logró cautivar al público occidental, el cual sin conocer su origen o trasfondo quedaba maravillado por son su creatividad e imaginativo singular

En Colombia se pudo contemplar al anime por las transmisiones de RCN y Caracol con El Gato Cósmico, ranma ½, súper campeones y Sakura Card Captor, pokemon, dragon ball, Heidi o Candy-candy, programas en donde nació la fascinación en pos a estas historias y estilo. demostrando que la mente puede ir más allá de lo racional y permitiéndole al espectador presenciar historias que no lo trataban como un niño, sino como personas que pueden comprender tramas más complejas. esto se extrapolo a todos los Países latinos, donde la acogida y fama de estas historias

moldeo generaciones enteras. El nacimiento de los canales de televisión privados en Colombia hizo nacer la necesidad de aumentar contenidos trasmisibles, por eso que las cadenas destinaron un espacio en sus programaciones para el anime. *Jáuregui (2019)*. Además, empresas jugueteras japonesas como Bandai estimularon económicamente la emisión de algunos animes para facilitar comercialización de sus propias líneas de juguetes de los mismos. *Lozano (2007)*.

El repertorio televisivo nacional creció por todo lo anterior, emitiendo gran número de series en televisión pública, Pero con la adquisición, también se incrementó la polémica porque muchos grupos religiosos señalaban que el contenido no encajaba con el contexto cultural de ese período en Colombia. *El Tiempo. (2001)*. RCN Televisión impulso el anime de Colombia, pero por otro lado Caracol TV continuaba con su ambigua política de no mostrar anime, el argumento que usaban según las propias palabras de los dirigentes de la cadena era que “fomentaban la homosexualidad”. *Rincón (2004)*.

También existen casos más complejos; como en Estados Unidos y algunos países europeos, donde el temor a lo desconocido y exótico, llevó a los medios a censurar y realizar todo tipo de cambios a las historias con el fin de hacerlas “más disfrutables” al público infantil. lo cual se trasladó de cierta manera a nuestros países donde, asociaciones religiosas tildaron al anime de “satánico” únicamente por desinformación y prejuicios. lo cual hizo desaparecer el medio casi por completo en Occidente.

La llegada del internet abrió la puerta a multitud de jóvenes al anime, permitiéndoles disfrutar estas historias de la manera más auténtica posible, justo como se transmitieron en el país del sol naciente, sin la manipulación y adaptación de los medios occidentales. Esto dio nacimiento a una nueva ola de fanáticos de este medio e historias de nuestro lado del charco. así nació la subcultura urbana de los Otakus

LA CULTURA OTAKU

La palabra otaku de origen japonés significa “obsesionado o fanático”, en Japón se usa para referirse a cualquier persona con una afición extrema u obsesión por cualquier cosa, pasatiempo, tema, afición, etc. en occidente se usa para referirse a fanáticos y a una subcultura enfocada en el contenido de entretenimiento japonés.

La imagen que desde occidente tenemos de la cultura japonesa se encuentra, en cierta manera, diferenciada en un sentido generacional, hace varias décadas Japón era visto como una amenazante potencia cultural principal arma, tratándose de un país sin recursos naturales, era su “saber hacer”, es decir su implacable metodología en el ámbito industrial. Japón parece haber encontrado consuelo en proyectar una imagen hegemonía cultural con la que pretende liderar en toda Asia. Es la idea actual que tenemos de Japón, desde los barrios tecnológicos, los personajes kawaii⁸, el sushi, el ramen y el sake. *Hernández-Pérez, M. (2017).*

durante décadas en término Otaku se usaba de forma despectiva e incluso actualmente para designar a personas con gusto a este medio, tildándolos de nerds, bichos raros y desadaptados, pero a medida que la popularidad del anime crecía en popularidad, esta connotación negativa fue dejándose de lado, pasando el anime a ser generalmente popular en la mayoría de jóvenes

ARTISTAS VIRTUALES, EL PRECEDENTE A LOS VTUBERS

El concepto de cantantes virtuales es bastante ambiguo, hace referencia a artistas o músicos no reales con éxito en el mundo real, y podemos rastrear el más antiguo a los años 50's con Alvin y las ardillas o posteriormente en 1969 con Sugar, Sugar de The Erchies, la diferencia principal con la banda sonora de series o películas es presentar a estos personajes de ficción como un proyecto musical.

⁸ *Kawaii* (“bonito”) estética relacionada al manga, característica presente en múltiples personajes como ejemplo Hello Kitty



Figura 3: portada oficial del álbum de Gorillaz cracker island.

Mientras tanto en Japón nace en los años 90's con Kyoko Date, la diferencia con sus homónimos occidentales, es el hecho de que está completamente desligada de una franquicia y el proyecto musical, se vale por su propia cuenta. Un gran bache en el concepto es que no existía para satisfacer necesidades artísticas, su existencia se limitaba únicamente al ámbito económico y comercial, únicamente para promover empresas o productos preexistentes, es a finales de los 90's que surge

Gorillaz; un grupo de música original de Inglaterra formado en 1998 por el vocalista de Blur, Damon Albarn, y Jamie Hewlett el cocreador de la serie de cómics Tank Girl. Su estilo musical se caracteriza por la mezcla de distintos géneros, como el rock alternativo, el pop, el hip hop y el dub; lo que distingue a Gorillaz de otras formaciones es que se proyecta al mundo como una banda virtual. *Martí Prats, P. (2016).*

Volvemos a Japón donde el concepto evoluciono a su máximo, dando nacimiento a Vocaloid, el cual es un programa sintetizador de voz que permite desarrollar un diálogo o canción, fue desarrollado por Yamaha Corporation en marzo de 2004. Solo después del lanzamiento de la segunda generación de Vocaloid en agosto de 2007, se convirtió en éxito musical a través de los conciertos de Miku Hatsune. Un holograma que mezcla a partes iguales de la cultura del entretenimiento nipona: animé y manga. *FLORES GUEVARA, S.A.N.D.R.A. (2012).* el concepto de Vocaloid le permita a cualquier persona que adquiriera el programa el realizar sus propias canciones, es así como nace una ola de productores musicales

en Japón, escribiendo y creando multitud de canciones y todos ellos publicados bajo el rostro de un personaje. La empresa ha creado multitud de bancos de voz con sus propios personajes, pero la más conocida y famosa es la aclamada Diva virtual Hatsune Miku la cual su nombre significa “El primer sonido del futuro”.

Alabedra, J. B. (2013). Nos dice que es vital elegir el rostro o la personalidad que representa un producto por varias razones, algunas de las cuales son; Por su atractivo, su capacidad para predecir las reacciones del público y su efecto en la audiencia, que quiere decir. Es que es importante comprender qué tipo de ideas positivas o incluso negativas se pueden generar, y en qué medida este personaje llegará a al público objetivo sin quitarle nada al producto o servicio que estás promocionando.



Figura 4: Arte oficial de Hatsune Miku.

En los últimos años ha surgido en la industria cultural una nueva forma de expresión relacional que demuestra amor y compromiso con un personaje. el amor waifu⁹ o husbando¹⁰. Waifu es la definición de la relación entre los otakus y sus personajes femeninos favoritos. Husbando sí es de carácter masculino; adoración constante y consumo aparentemente merchandising; en caso de no sentirse satisfechos, los mismos fanáticos se dedicarán a crear crean fanfics¹¹, fanart¹². *Gandolfi, F. Á., & Del Vigo, G. A. (2018).*

¿QUE ES UN VTUBER?

⁹ **Waifu:** Japonización de la palabra “wife” que significa esposa en inglés.

¹⁰ **Husbando:** Japonización de la palabra “Husband” que significa esposo en inglés.

¹¹ **Fanfics:** o fan-fiction de origen inglés, puede traducirse como “ficciones de fans” son historias creadas por fans para fans.

¹² **Fanart:** Origen inglés, se traduce literalmente como “arte fan” son piezas de arte creadas por fans sobre alguna obra.

Un Vtuber es, en pocas palabras, personas que hacen en videos en vivo en redes sociales o un creador de contenidos en canales de vídeo, como YouTube y Twitch, que utiliza un avatar digital en lugar de su propia imagen. así brindando la idea de un personaje para entretener a la audiencia, más allá de quien lo interprete realmente, creando una performance y una subtrama para enriquecer la narrativa del personaje. Se utiliza la última tecnología de reconocimiento facial y corporal para que el creador pueda presentar un personaje que copie los movimientos humanos, incluidos los de la cara, el cuerpo y las extremidades. La voz generalmente la proporciona el propio streamer, que actúa como una especie de 'ventrílocuo digital'. Con esta tecnología hemos visto nacer un montón de personajes que se han vuelto muy populares en los últimos años. Incluso han rivalizado con el seguimiento de los streamers de carne y hueso más famosos del planeta. Algunas han superado fácilmente el millón de seguidores. *Leyton Pinilla, (A. R)* afirma, A nivel sociocultural es notorio que dentro de la sociedad red la identidad de las personas toma formas particulares de ser, dicho suceso ocurre porque el mundo se encuentra interconectado, ocasionando que el fenómeno social de la identidad se vea afectado por estos procesos virtuales dando lugar a nuevas formas de identidad basadas en las relaciones sociales dentro de los entornos virtuales, este tipo de fenómenos puede suceder de diversos modos, encontrándose manifestaciones de la identidad virtual desde las cotidianas redes sociales como Facebook o twitter hasta los juegos multijugador o el fenómeno Vtuber.

VTUBER EN COLOMBIA

La explosión en popularidad de este concepto de entretenimiento se ha expandido su influencia a lo largo del globo, logrando que el surgimiento de diversas propuestas con origen en multitud de países, y por supuesto, Colombia cuenta con múltiples representantes, es claro recalcar las diferencias culturales que existen entre Japón país de origen de este fenómeno y nuestra tierra Colombia, por lo que el concepto fue modificado de diferentes maneras por cada uno de los representantes, tal como eliminar el trasfondo e historia del personaje y centrarse únicamente en su personalidad y su relación con el público.



figura 5: modelo Vtuber de Ryumi VT, tomado de su Facebook oficial.

RyumiVT es una de las mayores exponentes del fenómeno en Colombia, conocida como la Vtuber costeña, haciendo un hueco en el corazón de su público, apelando a elementos y expresiones de nuestra cultura, como el uso de modismos como “Eche” o “Nojoda”, además de reflejar la narrativa Colombia con videos y directos explorando nuestras ciudades.

Castro Gacharna, D. (2022). Además de exponente colombianos a nivel más internacional como la Vtuber

Reimu Endou de la empresa Nijisanji la cual realiza contenido de entretenimiento para un público internacional.

VTUBERS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Unos de los temas más vigentes actualmente es la inteligencia artificial, su avance y las implicaciones actuales, por eso no sorprendería que las IAs también se adentraran en el concepto de Vtuber, en los últimos meses de la mano de múltiples programadores han nacido múltiples Vtuber que son manejadas completamente por inteligencia artificial, entre sus capacidades está el animar el modelo y mover su modelo en vivo, interactuar con los espectadores, jugar videojuegos al mismo tiempo e *vivo*.



Figura 6: Modelo de Neuro-sama, tomado de una de sus transmisiones en vivo.

incluso hacer Colaboraciones en vivo con otras Vtubers tanto reales como IAs.

Una cosa está clara, y es el hecho de que todavía la IA está muy lejos de emular a la perfección el comportamiento e interacciones humanas, por ejemplo la actual Vtuber IA con más seguidores Neuro-sama, después de meses de interacción con el público de internet sin ningún tipo de censura o contexto sobre lo que aprendía, comenzó a realizar comentarios racistas, despectivos e incluso llegó a elogiar a Adolfo Hitler, lo que le valió un baneo temporal de la plataforma Twitch.

HISTORIA DEL MODELADO Y ANIMACIÓN 3D

"El podemos considerar como modelado 3D a todo proceso creativo y de diseño en un software para la representación de objetos, personas y/o entornos empleado simulaciones de las tres dimensiones de la realidad, ancho largo y profundidad. Es ampliamente empleado en diversos nichos como en el de la cinematografía, los videojuegos, diseño de productos, la arquitectura y múltiples áreas de la ciencia. se apoya en el uso de polígonos y vértices, así como simulaciones de partículas para dar vida todo tipo de representaciones tanto reales como imaginarias." (Smith, 2005).

1960:

modelo que se confirmó rápidamente con mejoras de calidad de renderizados-, las técnicas de animación, softwares más accesibles para el usuario común. La animación computarizada convirtiéndose en una herramienta que se empezó a usar de forma más común para largometrajes, comerciales y videojuegos. Por otro lado la llegada de comunidades online y forasteros donde estos artistas pueden compartir sus experiencias y suministros.

1970:

A lo largo de esta década, la creación de gráficos por computadora no paró, pero es importante tener en cuenta que el primer software para la manipulación especializada de gráficos: Sketchpad de Ivan Sutherland, quien es considerado el "padre de la computación gráfica". La creación de este programa tuvo lugar alrededor de 1970, pero es notable que se convirtió en el primer software especializado para tratar con la imagen. También surgieron los primeros sistemas de modelado 3D, como el sistema de modelado por computadora de Boeing.

1980:

Para ayudar a crear una nueva oleada la cuál vendría mejorada bajo el software 3D de modelado y animación, con la revuelta de nuestro nuevo aprendizaje IA, es la necesidad necesaria qué se tiene que abrazar para automatizar la creación de

contenido para todas las varias ramas del modelado 3D y limar lo hace falta y simplificar las cadenas de producción artísticas que se han multiplicado para la creación de las simulaciones de partículas y materiales en la animación 3D todo eso trajo incluido el paso a una nueva etapa innovadora.

2000:

desde todo ese pulso creativo y tecnológico y una constante ola de innovación. El modelado y animación 3D es una revolución parecida al que viviríamos con nuestra manera de ver y crear material visual y un clavo atravesando a una infinidad de formas de hacer artísticas para llegar a la generación de místicos Vtubers realizado visuales que usaron como técnica la de animación 3D para crear el avatar que serían empleado.

2010:

la tecnología del modelado 3D se confirmó rápidamente con mejoras en la calidad del renderizado, metodologías de animación y un software más asequible para el público general. La animación por computadora se convierte en una herramienta más comúnmente usada en largometrajes, comerciales y videojuegos. Por otro lado, surgieron comunidades online y forasteros en los que los artistas pueden compartir experiencias y recursos.

2020:

ayudando a crear una oleada de gráficos en 3D que traen consigo un mejoramiento en el software de modelado y animación 3D que sumado a la irrupción de la inteligencia artificial se convierten en una necesidad cada vez más necesaria para la automatización de la generación de contenido en todas las variantes del modelado 3D y la simplificación de cadenas de producción artísticas para la creación de simulaciones de partículas y materiales.

EN RESUMEN: corremos de los primeros años de los 60 al 2020, pasando por todo ese impulso creativo y tecnológico y una ola de innovación constante. El modelado y la animación 3D son una revolución similar que tuvimos en nuestra forma de ver

y crear material visual, así como un sin número de actividades en el campo artístico que se han encargado de modelar a la generación de misteriosos Vtubers que a su vez emplearon como técnica para crear a sus avatares, modelado 3D.

PROCESO DE DISEÑO DE UN PERSONAJE 3D

El diseño de personajes en 3D es un proceso largo y complejo, consta de múltiples etapas. Es recomendable iniciar con referencias ilustradas o fotográficas, después se pasa a una minuciosa fase de investigación donde se estudie y analice cada aspecto del personaje, incluyendo su personalidad (¿el personaje es alegre, serio o malhumorado?), historia (¿de dónde proviene este personaje y como eso influye en su apariencia?), y características físicas (¿es femenino o masculino, alto o bajo, grueso o delgado?). Esta investigación se usa como base para crear un concepto sólido que guie todo el proceso de diseño. A partir de ahí, se utiliza software profesional de preferencia, en nuestro caso, nosotros usaremos Blender 4.0.

Teniendo en cuenta la estética visual y la funcionalidad del diseño, se debe ser muy consciente del uso que se le dará al modelo, ya sea si es para animación o videojuegos, Así como tener en cuenta la potencia del hardware con él que se cuenta, Aspectos como la anatomía, las proporciones, los gestos y las expresiones faciales son importantes para crear personajes expresivos. La etapa de texturizado es otra parte importante del proceso, se aplican texturas y detalles visuales para agregar profundidad y realzar los detalles del personaje. Este paso no sólo aplica colores y patrones, sino que también considera la interacción del material con la luz en la superficie del modelo, lo que permite a los artistas crear de manera eficiente texturas detalladas en todo tipo de estilos.

Una vez el modelo esté completamente texturizado, pasa al rigging, la etapa básica donde puedes animar al personaje. Es en este proceso localizaremos los puntos de las articulaciones los cuales establecen el control para un movimiento suave y natural. Este proceso requiere comprensión de la anatomía humana y los principios de animación.

ALEJAMIENTO DEL FOLCLORE POR PARTE DE LS JUVENTUDES

“Ruiz, J.H. & Cabello, A.M. 2004), El carácter relativista, diluyente de la postmodernidad, que nos aleja de las metanarraciones unitarias y nos acerca a un mundo heterogéneo, al politeísmo cultural, acerca a la búsqueda de nuevas fuentes de identidad por parte de los seres humanos. La juventud es un periodo de indefinición y búsqueda de una identidad, a la que la ausencia de un paradigma, una metanarración fuerte, puede afectar sobremanera.” (p. 259).



Figura 7: El rol de la mujer dentro del bullerengue posee gran protagonismo, July González, tamborera de Bulla y Tambó. Puerto Escondido, Córdoba, 2015. Foto por Enrique Mena Moreno

Es innegable no aceptar el arrollador papel que ha tenido el internet y las plataformas online de comunicación global en la interconexión de nuestra sociedad global, nunca antes en la historia había sido tan fácil acceder a tanta información de fuentes tan diversas, únicamente equiparable con la legendaria y destruida biblioteca de Alejandría, que resguardaba celosamente documentos y escritos de todos los rincones del mundo alrededor del 285 A.C, en aquel entonces las puertas de la biblioteca estaban abiertas a todo aquel que demostrara ser digno de sus conocimientos. Contraponiéndose a esto, en nuestra realidad actual, la ventana a todo

el conocimiento recopilado de la humanidad está a tan sólo una búsqueda en Google de distancia.

La facilidad con la que se puede acceder a contenido de todo tipo en nuestro día a día lleva a un acelerado flujo de lo que es nuevo y popular contra lo considerado anticuado y pasado de moda, muchas de las manifestaciones artísticas culturales tradicionales carecen de la habilidad de adaptarse a los gustos más recientes de las juventudes, mucha veces por recelo que los autores tiene de su raíces artísticas, o por los cambios que vuelven anticuados los cánones socioculturales en los que nacieron en relación con los contemporáneos, rezagando estos ritmos y

expresiones a públicos de nicho muy concretos; para ejemplo los géneros musicales como el bullerengue o el chande. En contraposición otros géneros como la champeta y el vallenato han logrado reinventarse para adaptarse constantemente a los gustos del público juvenil.

ENTREVISTA A JOVENES

Para ahondar en los conceptos en los que profundizara el proyecto decidimos realizar entrevistas a jóvenes de la ciudad de santa marta para conocer su opinión en temas como; su interés en el folclore, gusto musicales y preferencias en el consumo de entretenimiento en redes. Para acceder a las respuestas haga clic [aquí](#).

PROCESO DE DISEÑO

BOCETOS

Iniciamos por bocetar a los personajes dando forma a ideas que explicaremos mas afondo en la siguiente fase:



Figura 8: Boceto: autoría propia



Figura 9: Boceto autoría propia

PLANTEAMIENTO DE PERSONAJES

Para llevar a cabo el proceso de diseño y facilitar la familiarización de los visitantes con los temas a tratar decidimos el planteamiento de 5 personajes enfocados cada uno en sus propias temáticas, ya sea folclor afrocolombiano, cultura indígena, mitos y leyendas de la región, ecología, danzas y ritmos tradicionales.

SARITA

Teníamos previamente establecido que el primer personaje debía de ser un animal antropomorfo debido a la fácil identificación con el mayor público posible sin dar preferencia a distinciones étnica o raciales, por lo que decidimos dar un espacio a la

Ecología en el proyecto y establecer que el personaje debía ser una tortuga marina para concientizar en el cuidado

medioambiental de nuestras fuentes hídricas de vital importancia para nuestra sociedad, después de mucho debatir decidimos que la especie de tortuga debía ser la tortuga verde que es la más ampliamente distribuida por nuestra costa atlántica.



Figura 10: Zarita Abello obtenida de su página web oficial



Figura 11: Sarita autoría propia

Para la elección del nombre queríamos dar visibilidad a las artistas de la ciudad, por lo que decidimos llamarla Sarita en honor a la artista Samaria Zarita Abello licenciada en artes plásticas y dibujo arquitectónico de bellas artes, graduada de la universidad del Tolima, cuyas obras enaltecen el nombre de Colombia y Santa Marta en múltiples museos y embajadas a lo largo de todo el mundo.

CHECHO

Para representar la historia y el folclore de nuestra región pensamos en un personaje que beba de la inspiración del mito del Hombre caimán, una de las más conocidas y extendida de la zona, por eso decidimos representar el folclore de nuestros mitos y leyendas en un personaje tierno y entrañable que abracé al mismo tiempo la pasión por nuestra música. Para el nombre queríamos que fuera un nombre cercano y reconocible para el público local, después de mucho debatir nos decidimos por Checho el cual es un Hipocorístico del nombre Sergio, esto en honor al cantautor Checo Acosta y el personaje Sergio de la novela *propia* de Gabriel García Márquez la mala hora.



Figura 12: Checho autoría

JOSÉ



Figura 13: José autoría propia

En representación de las danzas y ritmos autóctonos de nuestra tierra, planteamos la creación de un bailarín que con entusiasmo y alegría enseña a los jóvenes los pasos que nos caracterizan, para el nombre queríamos algo con lo que los jóvenes fácilmente se pudieran ver reflejado, y por eso elegimos El nombre José, en sí por ser unos de los nombres más usados en la región, siendo nombre de multitud de figuras resaltantes; como el compositor de cumbia José Barros o el periodista samario José Benito Vives De Andrés.

NUVITA

Teníamos claro desde un principio representar a las etnias indígenas de nuestra región, principalmente al grupo indígena Kogui, por eso ideamos a un personaje muy apegado a sus raíces ancestrales y a la naturaleza. Como nombre debatimos por mucho tiempo, pero al final nos decantamos en honrar a Nuvita la primera mujer Kogui en tener un estudio de posgrado.



Figura 14: Nuvita
autoría propia



Figura 15: valentina
autoría propia

VALENTINA

Uno de los apartados en lo que queríamos enfocar en proyecto es informar y aclarar dudas en el público, por eso pensamos en crear un personaje que sea un periodista, a su vez teníamos una vacante libre para un personaje que representara y enalteciera las raíces africanas de nuestra región, por esos pensamos en Valentina, Vale para los amigos, en honra una amiga cercana que decidimos tomar como inspiración para el personaje.

EVIDENCIA DE PROCESO DE DISEÑO 3D

Como ya habíamos mencionado nos enfocamos en realizar inicialmente el modelado 3D de uno de nuestros personajes, en este caso Checho, nos basamos en las ilustraciones que ya habíamos realizado para tomar en cuenta su personalidad alegre, inocente e infantil.



Figura 16: Checho y Nuvita autoría propia



Figura 17 : Checho sorprendido autoría propia

A partir de este arte conceptual nos dedicamos a realizar el modelado 3D en el programa Blender, teniendo en cuenta que nuestra idea inicial es exportar el modelo al programa VRchat con el que sería mucho más sencillo realizar la animación por captura de movimiento, los cual requería que el modelo no contara con demasiados polígonos ya que una gran cantidad de estos podría dar errores o ralentizaciones.



Figura 18: etapa temprana del modelado 3D de Checho, imagen de autoría propia tomada en el programa de modelado 3D Blender.

Posteriormente nos dedicamos a realizar texturizado mediante de coordenadas UV ya que es necesario debido a que VRchat no acepta materiales planos como textura, seguido a eso realizamos el rigging o esqueleto base del modelo para que pueda realizar movimientos y animaciones.



Figura 19: Textura por mapa UV de Checho



Figura 20: rigging de Checho autoría propia

REFLEXIÓN

El desinterés latente de los jóvenes en temas como la cultura, el medio ambiente y la historia plantea una dicotomía entre la innovación tecnológica y la desconexión cultural. Por un lado, el modelado 3D y la creación de Vtubers de los que hemos entado hablando a lo largo del presente documento representan un avance significativo en la tecnología digital y la forma en que se presenta el entretenimiento en línea. La popularidad de los Vtubers, especialmente entre los jóvenes, nos sugiere un fuerte interés y participación en los medios digitales y las nuevas formas de comunicación. A lo tenemos que sumar diferentes puntos como, Por ejemplo; La combinación de Vtubers con inteligencias artificiales, una combinación que ciertamente nos puede ofrecer una experiencia de usuario aún más inmersiva y personalizada. Las inteligencias artificiales pueden permitir que los Vtubers interactúen de manera más dinámica, adaptando el contenido según las preferencias individuales y ofreciendo una experiencia de aprendizaje más personalizada. Pero cabe destacar que a este ámbito le falta mucho por desarrollarse, principalmente debido a la incertidumbre de como podrían desembocar sus respuestas a largo plazo al interactuar con múltiples audiencias,

tomando como ejemplo, el caso de Neuro-sama y sus comentarios xenófobos debido a la interacción de personas malintencionadas.

Pero debemos tener en cuenta que el interés por la tecnología digital puede nacer en el surgimiento de cierta indiferencia hacia cuestiones como la cultura, la naturaleza y la historia. La inmersión en el mundo digital puede llevar a una desconexión de los individuos con la realidad y de las preocupaciones sobre la cultura y los valores sociales. A lo largo de este proyecto, hemos aprendido cómo nuestro conocimiento de hacer modelos 3D se podría aplicar a diseñar personajes que podríamos usar para educar a los jóvenes sobre la cultura, la historia y el entorno. Podría ser una oportunidad única para abordar el vacío potencial que existe en las identidades culturales de los jóvenes. Si pudiéramos basarnos en estas nuevas tecnologías, podríamos hacer que la educación sea más fácil y atractiva para los jóvenes. De esta manera, podríamos captar su interés y animarlos a participar, sin la cual nunca podríamos enseñarles nada. Podemos captar la atención de los jóvenes e involucrándolos en actividades que de otro modo no considerarían.

En esencia, la idea sobre el uso de Vtubers para enseñar a los niños cosas interesantes sobre la cultura, la historia y el medio ambiente demuestra cómo estas cosas pueden marcar la diferencia en el mundo. Es decir, aunque sea difícil o incluso aterrador conectarse a Internet, también brinda suficientes oportunidades para aprender y comprender culturas diferentes. Sí, pero no olvides que cada una de las estrategias descritas anteriormente también tiene varias desventajas. El mero hecho de llamar al Vtubers “educativo” no les hará creer a los jóvenes-casi nunca participarán en lo que estamos hablando. Se necesita tecnología moderna, buenos métodos de enseñanza y realmente conocer lo que los niños quieren y necesitan para que esto funcione.

DISCUSIÓN

Básicamente, los Vtubers son como una forma nueva y genial de hacer videos con personajes virtuales y cosas divertidas en línea, donde las personas usan caras digitales para hablar con sus espectadores. de Leyton Pinilla (A. R), podemos ver que a las personas les gusta crear nuevas identidades que puedan mostrar más de sí mismas y probar cosas nuevas en este mundo donde todos estamos conectados. Resultado: ya sabes, los vtubers pueden mantener sus nombres reales en secreto y ser quienes quieran ser, lo que les ayuda a crear historias interesantes para que las veamos. Producción: Liu, D. H. (2022) dice que las personas se comportan de manera diferente en línea que, en la vida real, lo que facilita la invención de personajes que no son como ellos mismos. Liudmila, B. (2020) dice que muchos Vtubers necesitan ser anónimos, porque les ayuda a mantenerse seguros y hacer lo que quieran, sin que nadie los moleste.

La IA es muy importante en el mundo de los Vtubers, puede hacer que los avatares se muevan y hablen como personas reales. Resultado:, pero aún queda mucho por trabajar en esta área. Resultado: como Neuro-sama, un Vtuber controlado por IA, fue suspendido por Twitch por decir cosas que no estaban bien. Esto muestra lo peligroso que puede ser utilizar la IA sin que alguien la vigile.

El modelado 3D es muy importante para crear Vtubers, y muchos de ellos tienen versiones 3D de sus modelos 2D que utilizan para brindar a sus espectadores una experiencia más inmersiva, como los conciertos de hologramas de Hololive. Dice que el modelado 3D es una forma de hacer que las cosas parezcan tener profundidad y forma, y que puedes usarlo para hacer modelos de personas, animales y lugares. Los Vtubers deben moverse y actuar de manera real, brindando a sus seguidores una experiencia inmersiva.

Pasando al lado del impacto de la tecnología en la cultura y el folclore es otro aspecto destacado. Ruiz, J.H. & Cabello, A.M. (2004) sugieren que el carácter postmoderno del mundo actual lleva a un alejamiento de las metanarraciones

unitarias cada vez es más fácil integrar la interacción personas ajenas en cada ámbito de nuestras realidades diarias, impulsando la búsqueda de nuevas fuentes de identidad, lo que sumado con la facilidad de acceso a información en internet a nivel global puede desplazar las manifestaciones culturales tradicionales, dando paso a tendencias más modernas y a una sopa global de diferentes realidades con sus propias manifestaciones culturales que progresivamente van desdibujan los límites entre ellas. Podemos extrapolar esto a los gustos musicales de las audiencias jóvenes modernas, donde algunos géneros culturales han logrado adaptarse y mantenerse relevantes, como la champeta, la cumbia y el vallenato, mientras otros, como el bullerengue y la chande, luchan por conectar con audiencias contemporáneas.

CONCLUSIONES

Durante esta investigación hemos ahondado en diversos temas como la historia y todos los conceptos relacionados con la tendencia del Vtuber, el modelado 3D, la problemática de la falta de interés de los jóvenes en el folclor autóctono de nuestra región. Es por eso que, como diseñadores gráficos nos dispusimos a intentar dar solución a este problema mediante las herramientas a nuestro alcance y los conocimientos que hemos adquirido durante nuestro proceso educativo.

Por el lado del concepto Vtuber, hemos dejado en claro que es el producto de gran multitud de otros conceptos y antecedentes que podrían alienar a un espectador que no esté al tanto de esto, por esto dedicamos gran parte de la investigación esclarecer el contexto de este además de relacionarlo con nuestra realidad local, está claro que es una tendencia relativamente nueva por lo que queda mucho en investigar el alcance y posibilidades que podría tener, pero tampoco podemos dejar de lado que por el mismo motivos de ser algo tan contemporáneo, no podemos hacer de lado las consecuencias negativas que puedan tener su uso inadecuado, pero esto no desmerita todas las posibilidades que pueda brindarnos su uso de manera adecuada, como por ejemplo facilitar la animaciones y elaboración de animaciones a través de la captura de movimiento, agilizando así el proceso de diseño y creación de estas.

Por otro lado, el modelado 3D representa uno de los principales medios de creación de contenido audiovisual, su uso está ampliamente extendido y consolidado en el mercado, por lo que su manejo es de vital importancia en nuestro proceso de aprendizaje como diseñadores gráficos. Además de que el modelado 3D ha ido de la mano con el concepto Vtuber prácticamente desde su surgimiento con la Vtuber Kizuna ai la pionera de este movimiento, ya que desde un inicio esta hacia uso de un modelo 3D para la creación de su contenido.

Pasando al tercer foco de atención de nuestra investigación, el alejamiento de los jóvenes del folclor, es un hecho sumamente preocupante desde el lado de nuestra identidad como sociedad, ya que en el largo tiempo puede significar el alineamiento de estos jóvenes al verse castrados de su identidad cultural al comprarse con otra sociedades, pero también esta problemática ha sido sumamente obvia y evidente debido a la poca motivación e intentos de presentarles nuestra cultura de maneras novedosa y atractiva para ellos, asiendo así que se vean más atraídos en abrazar nuestra rica identidad cultural e histórica, es por eso que nos propusimos en idear nuestra propia manera de presentarles la cultura a través del uso del concepto del Vtuber y el modelado 3D, nuestro objetivo es lograr una re imaginación del Vuber abrazando nuestra identidad cultural para lograr atraer a las juventudes

REFERENCIAS

- Abello, Z. (s.f.). Zarita Abello. Obtenido de <https://www.zaritaabello.com>
- Alabedra, J. B. (2013). Miku Hatsune: los personajes imaginarios y la publicidad (Doctoral dissertation, Universidad del Salvador).
- Almazán, D., & Barles, E. (2003). Las colecciones del arte extremo oriental. Zaragoza.
- Anonimo. (2014). LA HISTORIA DEL COMIC EN JAPON.
- Arciniegas, S. y Mora, S. (2010). Estudio del diseño del anime japonés como generador de prácticas placenteras [tesis de maestría, Universidad Sergio Arboleda]
- Basilico, M. V. (2023). Desarrollo de personaje 3D (Bachelor's thesis).
- Bermúdez, E. (2005). La música tradicional colombiana y sus estructuras básicas: Música afrocolombiana (Parte 1). Ensayos: Historia y Teoría del Arte, (10), 215-239.
- Blanco, T. (1992). Dragón Z. Kamikazes catódicos arrasan Galicia. RTVG, (29),5-6.
- Cazallas, J. (27 de febrero de 2022). Qué es un Otaku y cuáles son los diferentes tipos que existen.
- Castro Gacharna, D. (2022). La estética y el gusto por el anime una oportunidad para las marcas en Colombia. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Cavallaro, D. (2015). The anime art of Hayao Miyazaki. McFarland.
- Delgado Alarcón, C. (2015). Desarrollo de un personaje animado 2D a 3D (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- El corte ingles. (11 de enero de 2022). Cultura japonesa: la historia del manga y el anime.
- El comercio. (17 de Julio de 2022). ¿Qué es un Vtuber y en qué se diferencia con un youtuber?
- El Tiempo. (2001). Muñecos malditos.
- El Tiempo. (17 de Julio de 2022). ¿Qué es un Vtuber y en qué se diferencia con un youtuber?
- FLORES GUEVARA, S. A. N. D. R. A. (2012). CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD A TRAVÉS DE LA ¿ FANTASÍA O MANIPULACIÓN? VIRTUAL: VOCALOID.
- Fernández, C. (1995). La Biblioteca de Alejandría: pasado y futuro. Revista general de información y documentación, 5(1), 156-179.

Fernández, I. R. (2012). Los productos de animación japoneses como expresión de un modelo de negocio. El caso de la producción "anime". *Comunicación y Hombre*, (8), 141-155.

Gandolfi, F. Á. (2016). La cultura otaku y el consumo fan de manga-animé en Argentina: entre el posmodernismo y la convergencia. *Voces e Diálogo*, 15(01).

Gandolfi, F. Á., & Del Vigo, G. A. (2018). Hatsune Miku, una idol digital: entre el otakismo y el waifuisimo. In *Humanidades Digitales: Construcciones Locales en contextos globales: Actas del I Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales-AAHD* (p. 34). Facultad de Filosofía y Letras-Instituto de Geografía.

Gwillim-Thomas, P. (2023). The Actualizing Platform: 2.5 Dimensions in the VTuber Media Ecology. *Mechademia*, 15(2), 49-69.

Hernández-Pérez, M. (2017). Manga, anime y videojuegos: Narrativa cross-media japonesa (Vol. 125). *Prensas de la Universidad de Zaragoza*.

Horno López, A. (2013). Animación japonesa. Análisis de series de anime actuales. Granada: Universidad de Granada.

i Hevia, C. M. (2012). Manga, anime y videojuegos japoneses:: análisis de los principales factores de su éxito global. *Puertas a la lectura*, (24), 28-43.

Jáuregui, D. (2019). ¿Por qué el anime es tan popular en Colombia? *Señal Colombia*. Señal Colombia.

Jeffrey Ramos (2022). La venta de manga crece, mientras que el cómic agoniza
Jesús. (2016). *Japonpedia. de Historia del manga y el anime en la cultura japonesa*
Koyama-Richard, B. (2008). *Mil años de manga*.

Lau Mora, J. F. Vías de consumo de música popular japonesa en Estados Unidos y Latinoamérica (2010-2020).

Lawrenson, E. (2022). ¿Qué es un VTuber? ¿Por qué son tan populares? *Qustodio*.

Leyton Pinilla, A. R. Identidad virtual en el metaverso Second Life y su relación con la identidad personal.

Liu, D. H. (2022). Performance of the Female: The Vtuber Phenomena. *Drexel University*.

Loriguillo-López, A. (2022). Anime complejo: la ambigüedad narrativa en la animación japonesa (Vol. 43). *Universitat de València*.

López, A. H. (2020). Del pergamino flotante a los cortos animados. Los precursores del manga y el anime. *Tercio creciente*, 7-19.

Lozano, J. (2007). Teoría e investigación de la comunicación de masas. Pearson Educación.

Lucas, F. C. (2012). Del bushi al neosamurai: la vigencia del guerrero (y sus desviaciones) en el manga y el anime. Puertas a la lectura, (24), 109-122.

Martí Prats, P. (2016). Música y transmedia: Gorillaz como estudio de caso.

Martínez Asunción, F. J. (2017). Diseño y creación de un personaje 3D para un videojuego o animación.

MONSALVE, S. D. (2019). JAPÓN, ÁNIME Y UNA MANERA DE CONOCER UNA NUEVA CULTURA. BOGOTÁ.