



**Maestría en Tecnología e Innovación Educativa**

**Trabajo Final**

**Modalidad de Titulación Complexivo – Portafolio Digital**

*Maestrante: Jury Eduardo Navas Párraga*

*Coordinadora de Titulación: Dolores Zambrano M.*

**Marzo 2022**

**Guayaquil - Ecuador**

## **Tabla de contenido**

<b>Introducción</b> .....	3
<b>Desarrollo</b> .....	3
Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales .....	3
Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	5
Diseño Instruccional para Programas Educativos basados en Multimedia.....	8
Herramientas Multimedia para el Aprendizaje.....	10
Innovaciones Pedagógicas basadas en Tecnología Educativa.....	12
<b>Conclusión</b> .....	14
<b>Anexos</b> .....	18

## Introducción

El presente ensayo muestra el trabajo realizado para la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa. El cual forma parte de un grupo de cinco asignaturas elegidas para recopilar evidencias individuales, evidencias grupales, herramientas digitales aplicadas en las asignaturas, evidencias del aprendizaje aplicado en el ámbito laboral, trabajo final de cada una de las asignaturas.

A Continuación, se detalla el orden de las reflexiones correspondientes a las asignaturas que conforman este documento: 1) *Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales*; 2) *Entornos Virtuales de e-Aprendizaje*; 3) *Diseño Instrucciona para Programas Educativos basados en Multimedia*; 4) *Herramientas Multimedia para el e-Aprendizaje*; 5) *Innovaciones Pedagógicas basadas en Tecnología Educativa*.

En esta Maestría se desarrollaron competencias digitales las cuales como evidencia reposan en un portafolio digital elaborado en la plataforma **Wix** al cual se puede acceder desde el siguiente enlace: <https://juryeduardo.wixsite.com/jnavas-titulacion> .

### **Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales**

Los seres humanos poseen una enorme capacidad de aprendizaje, este ocurre desde los primeros momentos de la infancia y se van adquiriendo nuevos conocimientos con la simple observación de sucesos. Heredia Escorza & Sánchez Aradillas, (2012) mencionan que no solo los seres humanos tienen la capacidad de aprender, sino también todos los seres vivos que se adaptan y ajustan sus conductas al medio. Esta variedad en el aprendizaje hace que se convierta en un fenómeno que demanda una gran atención, puesto que en la medida en que se pueda explicar el proceso de aprender será posible diseñar mejores escenarios o ambientes de aprendizaje, sean estos formales o informales.

El aprendizaje se puede realizar en cualquier lugar y en cualquier momento y no está ligado a un tiempo determinado (Piaget, 2001). De ahí que se haya dedicado tanto tiempo y esfuerzo a comprender de qué manera y en qué condiciones se producen estos cambios y que por ello, autores como Ausubel, Siemens, Piaget, Bruner, entre otros hayan establecido teorías completas para su explicación.

Es importante que en el área del conocimiento los docentes puedan aplicar estas teorías y conocer en qué momento elegir una u otra, el docente debe saber cómo llegar a su grupo de estudiantes, crear en ellos motivación extrínseca y direccionar sus conocimientos hacia ellos de la mejor manera, puesto el docente debe guiar el proceso de aprendizaje y tiene en sus manos la formación de los futuros profesionales que se insertarán en el campo laboral.

Una buena estrategia que se puede poner en práctica en el aula es el trabajo en equipo o trabajo colaborativo, esta forma de trabajar se aplicó en muchas ocasiones dentro de los módulos de la maestría y esta estrategia sirvió para aplicarla en el entorno laboral.

Lo escrito en líneas anteriores demuestra que los estudiantes están en capacidad de poner en práctica conocimientos ya adquiridos en etapas anteriores. Según Ausubel (1983), Novak (1983) y Hanesian (1983), en su texto Psicología Educativa, desde un punto de vista cognoscitivo, se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente, específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo significativo, un concepto o una proposición, junto con el uso de los dispositivos electrónicos y herramientas digitales, los mismos que generan cambios positivos en el proceso de alcanzar un nuevo conocimiento.

El estar conectado a internet hace que las personas tengan a la mano mucha información y como indica Siemens (2004), la habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. Estas propuestas pedagógicas y tecnológicas han permitido que el autor de este ensayo cambie la forma de compartir los

conocimientos con sus estudiantes, también los recursos de aprendizaje que les ofrece, esto se refiere a que ahora utiliza herramientas tecnológicas como Padlet, Educaplay o el mismo YouTube; además, utiliza las teorías de aprendizaje de corte constructivista para evitar prácticas tradicionales como la memorización y repetición de contenidos, consideradas en la actualidad como prácticas de aula obsoletas. Está claro que en la era digital el estudiante es quien, con la guía del docente, construye el nuevo conocimiento y busca aprender más.

Es una fortaleza para los docentes conocer cómo fusionar las teorías del aprendizaje con las herramientas digitales ya que los estudiantes actualmente son nativos digitales y se debe sacar provecho de ese abanico de posibilidades para transferir conocimiento a nuevas generaciones, teniendo como filosofía que el aprendizaje debe fluir, debe ser dinámico y significativo.

Después de analizar las teorías del aprendizaje y comprender lo importante que es para los estudiantes generar su propio conocimiento y el rol que desempeña el docente para dicho proceso, es fundamental llevar lo teórico a la práctica enfocándose en hacer uso de plataformas digitales. A continuación, en la asignatura Entornos Virtuales de Aprendizaje el autor presenta cómo la relación entre tecnología y pedagogía es vital para el proceso educativo.

### **Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) proporcionan una amplia gama de recursos digitales, entre ellos información audiovisual, recursos con realidad aumentada, Sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), entre otros, para que los estudiantes se puedan beneficiar de los contenidos que los docentes hayan implementado previamente. Puesto que como la tecnología llegó para quedarse, en la educación se implementan nuevas estrategias y metodologías para estar a la vanguardia. En este contexto, surgen los EVA como una forma de transformar los entornos educativos tradicionales para crear nuevos escenarios de

enseñanza y aprendizaje virtual al servicio de toda la comunidad educativa (Bustos y Coll, 2010).

Con tal importancia en la educación en los momentos actuales, los EVA y los Sistemas de Gestión de Aprendizaje o Learning Management System (LMS), se convierten en uno de los factores determinantes para la gestión del conocimiento y del proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, de esta manera estas herramientas permiten abordar nuevos escenarios de aprendizaje y apoyar al proceso de aprendizaje con la tecnología.

En esta asignatura, el autor del presente trabajo señala que se aprendió a gestionar un Sistema de Gestión del Aprendizaje desde su descarga (Moodle) así como la instalación y configuración del mismo, visto Moodle como un LMS fácil de usar y con una comunidad detrás que brinda un respaldo importante, esta herramienta presenta características propias para facilitar el aprendizaje, esto hizo que el LMS indicado sea elegido para implementar y desarrollar un curso virtual como trabajo final de la materia. Una de las características que debe considerarse al momento de elegir un LMS es la usabilidad, definida por González y Farnós (2009) como la medida del grado de facilidad con respecto al uso de un producto y del tipo de satisfacción que genera su uso en el usuario, mostrando así que un buen producto de tipo software, además de ser fácil de usar, debe satisfacer las necesidades y provocar interés en las personas que utilizan la aplicación.

También se llevó a cabo la interacción con otras herramientas digitales como las de Realidad Aumentada (RA). Más concretamente las aplicaciones Zappar y Roar, las cuales son de mucha utilidad, pues se puede trabajar directamente con los estudiantes desde sus dispositivos móviles, lo que resulta para ellos novedoso, dinámico y significativo, conociendo que con el uso de Realidad Aumentada se puede interactuar en el mundo real con elementos del mundo virtual, mezclando así lo mejor de ambos (Gabriela Badilla, 2004;

Vera,2004; Carripán,2004; Quilodran, 2004). De esta forma, se pueden tener experiencias inmersivas que no serían posibles sin el uso de estas herramientas.

En la práctica profesional, el autor del presente trabajo menciona que se trasladaron dichos conocimientos al aula de clase, diseñando una innovación para los estudiantes, una clase muy entretenida y que resultó ser apropiada para el contexto de modalidad de clases en línea. Observar cómo, haciendo uso de un teléfono celular, este les permite acceder a un recurso en 3D resultó ser una maravillosa estrategia para aplicar contenidos pedagógicos.

Esto, como consecuencia provocó que otros docentes de la institución se vieran atraídos por el contenido presentado y que también quisieran aplicar en sus asignaturas. Otra novedad que a los estudiantes les llamó mucho la atención fue utilizar Minecraft Education, en el cual, ellos crearon sus cuentas y se pudo acceder a una clase simulando el mundo real con representaciones de sus avatares.

Como menciona Osorio (2012), Franco (2012) y Jaramillo (2012), los simuladores son aplicativos a través de los cuales se busca representar mediante la modelación parte de la realidad, esto permite a los usuarios poder explorar de manera progresiva determinada situación, interactuar con ella, recibir retroalimentación de manera automatizada y realizar, a partir de allí, ciertas inferencias, así como generar nuevos aprendizajes.

Para el autor del presente trabajo fue interesante conocer y experimentar con estas herramientas y aplicativos, puesto que aprendió una forma diferente de compartir conocimientos, se involucró con los entornos virtuales y de esta manera se produjo el conocimiento, además quedó como experiencia que una clase virtual no solamente puede impartirse a través de Microsoft Teams, Zoom o Google Class, sino que también se puede plantear haciendo uso de una aplicación orientada al juego colaborativo online mediante Second Life y Minecraft Education. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje dejaron un amplio abanico de conocimiento, los cuales se pueden combinar con diseños instruccionales

para mejorar las experiencias a la hora de desarrollar recursos tecnológicos que aporten un beneficio en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Diseño Instruccional para Programas Educativos basados en Multimedia**

La educación y la manera en que los docentes comparten el conocimiento a los estudiantes ha venido cambiando con el pasar de los años. El avance tecnológico es una parte esencial para dicho cambio, donde el docente ha transformado su forma de transferir información y el estudiante su forma de receptarlo y así construir el conocimiento.

El estudiante del siglo XXI cuenta con herramientas que años atrás no existían, herramientas que en la actualidad son de libre acceso, softwares educativos con licencia open source los cuales brindan muchas bondades, se habla de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). De acuerdo con Adell (2014) estos entornos son un conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza para aprender y hacen que el estudiante desarrolle sus propias habilidades de manera autónoma. Algunos creen que señala la evidencia de un futuro de aprendizaje sin escuela. (Segura & Quintero, 2012).

Todo esto gracias a las herramientas, plataforma y aplicativos que ofrece la Web 2.0, la cual es una evolución donde el contenido que se encuentra en internet es mucho más dinámico y su usabilidad es una ventaja importante. El autor del presente documento menciona que cursar esta materia sirvió para comprender una nueva forma en la que las personas pueden aprender, que no es necesario tener a un tutor o docente de manera sincrónica para generar conocimiento, sino que basta con las pautas que el docente puede dar, la información que provee y el acceso a nuevas fuentes de información para que el estudiante, de manera responsable y con un enfoque fijo logre desarrollar las destrezas y alcance los resultados esperados.



En el área profesional, el autor de este trabajo creó un Wiki en donde los estudiantes pudieran acceder y tener su espacio para compartir ideas y poder mostrar sus trabajos, además de vincular estas actividades con las demás áreas del conocimiento, puesto que con la pandemia, el currículo educativo cambió y ahora se trabaja con proyectos interdisciplinarios, esto significa que el tener acceso a un wiki colaborativo ayuda al trabajo en equipo. De acuerdo con los autores Montenegro y Pujol (2010) la herramienta wiki consiste en una página virtual para la escritura colaborativa, en la cual cada una de las personas que participa puede ir añadiendo y cambiando los contenidos de la página. Creando otro tipo de metodología en donde docentes y estudiantes alimenten el sitio con sus propias colaboraciones para el bien de la comunidad educativa.

Esto cambia totalmente la manera de cómo el docente plantea sus actividades de aprendizaje, apropiándose de la tecnología como recurso de apoyo al aprendizaje, que en tiempos de pandemia ha sido el medio que ha permitido gestionar la educación en todos los niveles educativos. Vale indicar que la materia Diseño Instruccional para Programas Educativos basados en Multimedia demostró, según el autor, que un cambio de paradigma en la forma en que se afrontan nuevos retos educativos es viable desde una escala pequeña, “un curso”, a una mayor, “una institución”, siempre y cuando este cambio vaya de la mano con las teorías del aprendizaje, que son la base para el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, quedando una grata experiencia al trabajar con herramientas de la web 2.0.

El autor también menciona que gracias a esta integración de propuestas basadas en tecnología cambió totalmente la comprensión del entorno de aprendizaje y la brecha digital que se tenía. Así también, se contribuye a la formación de estudiantes que mañana serán un pilar fundamental en la sociedad.

## **Herramientas Multimedia para el Aprendizaje**

El desarrollo de sistemas informáticos, sistemas de comunicación y el auge de internet de la última década ha consolidado la relevancia de las herramientas multimedia que tienen como una de sus propiedades la interactividad y la gestión de información de manera masiva, lo cual las ha afianzado como apoyo didáctico en el uso de los diferentes niveles de educación. En la actualidad los estudiantes poseen habilidades y destrezas muy desarrolladas en el uso de las tecnologías (Bastida, 2018).

El desarrollo de tecnologías educativas ha provocado un impacto positivo en la educación, en diferentes formas, hasta un punto en el cual muchos expertos hablan de los cambios de paradigma que ha experimentado el proceso de enseñanza y aprendizaje, conjuntamente con el uso de herramientas multimedia (Siemens, 2004). Ahora bien, para que la conjunción de la tecnología y el proceso de enseñanza y aprendizaje se den de forma armónica, García (2017) expone que es necesario tomar en cuenta aspectos como el nivel de alfabetización en tecnología de los actores del hecho educativo, las habilidades del docente para la selección de herramientas idóneas acorde al contexto educativo y el requerimiento de ambientes colaborativos que estimulen el desarrollo social y cognitivo de los estudiantes.

Estas tecnologías que se encuentran ya en la educación han hecho que se generen muchas opciones para el desarrollo de todo tipo de herramientas, entre ellas las herramientas multimedia, las cuales se las considera una fortaleza en la enseñanza y el aprendizaje desde ya varios años, puesto que involucran de forma directa más sentidos en los estudiantes, lo que favorece la asimilación y construcción de los conocimientos. Es aquí donde se ven involucrados diferentes tipos de medios en un solo documento, como contenidos audiovisuales, textos interactivos, juegos, entre otros, tales como Youtube; herramientas multimedia para imágenes como Photopea, Photoshop; audios colaborativos para gestión de trabajos como Audacity o Soundtrap.

Estas herramientas, por mencionar algunas, fueron puestas en práctica por el autor del presente documento, permitiéndole incorporar algunas de ellas en el ámbito personal y profesional, tales como photopea, canvas y genially para la creación de contenido, imágenes interactivas, presentaciones e infografías; esto con el propósito de presentar el contenido brindar información oportuna a la comunidad educativa sobre eventos institucionales y facilitar mensajes sobre contenido del covid-19.

El uso de estas herramientas provocó mantener la atención y una mejor comprensión por parte de los estudiantes. Esto logró que el docente tenga mayor interacción con sus pares, mientras que en el ámbito laboral le permitió mejorar la presentación de sus actividades, compartir contenido multimedia interactivo y mejorar sus competencias en el uso de las TIC.

Por esta razón y de acuerdo con Morón Domínguez y Aguilar Trujillo (1994), el uso de estas herramientas se puede considerar como un nuevo entorno de aprendizaje-formación, considerada como una estrategia que provee muchas oportunidades para compartir la información con los estudiantes, no sólo en la adquisición de determinados conocimientos, sino también en la motivación extrínseca, habilidades y destrezas, necesarias para desenvolverse en el entorno profesional y personal.

El conocer cómo integrar herramientas multimedia a las sesiones de trabajo hacen que la tarea de enseñar, guiar y aprender sea mucho más divertida, significativa y enriquecedora. La multimedia facilita y potencia la difusión, la información y enriquece la comunicación. Admite la utilización de elementos lúdicos y recreativos, a la vez que individualiza la transmisión del contenido (Morón Domínguez y Aguilar Trujillo, 1994).

El autor del presente trabajo también manifiesta que después de que se empezó a integrar contenido multimedia de calidad, juegos de roles y actividades digitales a las sesiones de conexión con su grupo de estudiantes, estos rindieron más y aumentó la cantidad de participantes a las reuniones de clases virtuales.

La Universidad Casa Grande fomenta el desarrollo profesional de todos quienes la conforman, reflejo de esto es el potencial con que sus estudiantes dan un giro de 180° para mejorar sus prácticas docentes, conociendo que innovar no solo es aplicar tecnología, esto se fundamenta en la asignatura que se presenta a continuación.

### **Innovaciones Pedagógicas basadas en Tecnología Educativa**

Hablar de innovación no es sinónimo de integrar netamente tecnología a determinada situación, así como hablar de innovación educativa no se refiere al simple hecho de agregar TIC a la clase o impartir conocimientos a través de dispositivos tecnológicos o multimedia.

Pero sin duda es muy importante innovar y no caer en prácticas tradicionales, como lo expresan los autores Rigo & Donolo (2018). No es desconocido que muchas veces los estudiantes se aburran en la clase, que no presten atención, que se muestren desinteresados hacia los contenidos que la escuela ofrece en su abanico de alternativas a lo largo de los años y sus niveles. Esto, en ocasiones, se debe a que las clases se vuelven una rutina, es aquí donde los docentes o las personas que se encargan del proceso de formación deben redefinir y buscar los medios para transformar la educación.

Como se menciona anteriormente y de acuerdo con Mosquera (2019), innovar tampoco se corresponde con introducir metodologías y propuestas como flipped classroom, gamificación o neuroeducación, si no se hace de forma coherente y estructurada. Hablar de innovación es más bien una actitud de adaptación al cambio o al contexto donde se desenvuelven docentes y estudiantes, no necesariamente hacer uso de un computador y proyectar contenido audiovisual significa que el docente es innovador, más bien significa que el docente expone las ideas simplemente de otro modo. Para innovar se necesitan ideas y propósitos de porqué se va a innovar, puesto que si fuese el caso que en un determinado sitio no se cuenta con equipos TIC o internet, aun así se pueda estar innovando con papel y lápiz si es necesario, la clave es tener un propósito y ganas de hacer un cambio. Sería un grave error

no tener un propósito claro al hacer innovación o, peor aún, copiar el propósito de alguien más (Muñoz, 2017).

Obviamente, esto no implica que el uso de la tecnología no sea un plus en la educación, más bien hay que ver a la tecnología como una herramienta que apoya el proceso de aprendizaje para mejorarlo, para desarrollar competencias digitales, para formar personas capaces de desenvolverse en su contexto de forma autónoma.

El autor del presente trabajo expresa que poner en práctica las instrucciones y elementos que se deben tener en cuenta a la hora de hacer innovación, como lo es tener una estrategia, saber el proceso a seguir al momento de innovar y hacerse las preguntas claves del tipo “¿cómo podríamos?” ayuda a tener claro un logro de aprendizaje. Al momento de diseñar planificaciones de clase y aplicarlas. Los escenarios reales y las preguntas que conllevan a la reflexión despiertan en los estudiantes el interés para superar retos en los cuales ellos dan las soluciones, sean retos colaborativos o individuales, pues les resulta algo novedoso y los guía a lograr un aprendizaje significativo. El autor pudo incorporar estas estrategias y llevarlas a la práctica en situaciones como una capacitación en la cual se realizó una estructura de planificación del modelo 5E en la cual se plantearon retos innovadores. Esta capacitación se dio entre docentes para gestionar mejor sus actividades utilizando la herramienta OneDrive, así como la plataforma para el desarrollo de las actividades académicas Microsoft Teams.

Por lo antes mencionado y con las prácticas que poco a poco se irán incorporando en el contexto laboral y personal, el autor del presente trabajo puede concluir que saber cómo aplicar innovación en la educación es una de las mejores formas de cambiar esta negativa que tienen docentes y estudiantes a la monotonía de las clases, puesto que hay que innovar para mejorar, innovar es no rendirse.

## **Conclusiones.**

El presente trabajo ha sido una recopilación del conocimiento adquirido al cruzar y completar cada una de las materias que comprenden la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Casa Grande, así como la experiencia que se ganó en este transcurso, que corresponde a la Cohorte 2020 – 2021, que brindaron los elementos necesarios para permitir mejorar las buenas prácticas en el aula y en el área personal. La era digital, así como los avances en tecnología a favor de la educación serán siempre el mejor aliado del docente. La semilla del cambio ya fue plantada en cada uno, ahora es momento de florecer y generar nuevos conocimientos que beneficiarán a las futuras generaciones.

## Bibliografía

- Adell Jordi (2014). eduland.es. ( septiembre 26). *Webinar #4: Entornos personales de aprendizaje, por Jordi Adell*. <https://www.youtube.com/watch?v=xKUiBD6Ckmg>
- Ausubel, D. (s. f.). *Ausubel D. 2002. Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona-Paidós.pdf*. Google Docs. Recuperado 28 de marzo de 2022, de [https://drive.google.com/file/u/1/d/1biTk87NEaixvYBHlhooYrMmPw-FXNZD /view?usp=drive\\_open&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/u/1/d/1biTk87NEaixvYBHlhooYrMmPw-FXNZD/view?usp=drive_open&usp=embed_facebook)
- Ausubel, Novak, & Hanesian. (1983). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo.doc*. Google Docs. [https://drive.google.com/file/u/1/d/1dz9JnBPVLbS7xqeWUp0kTRwHmNZiLBIO/view?usp=drive\\_open&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/u/1/d/1dz9JnBPVLbS7xqeWUp0kTRwHmNZiLBIO/view?usp=drive_open&usp=embed_facebook)
- Badilla, G., Vera, A., Carripán, C., & Quilodran, J. (s. f.). *Experiencias y reflexiones sobre el aporte de los mundos virtuales inmersivos.pdf*. Google Docs. Recuperado 1 de abril de 2022, de [https://drive.google.com/file/u/1/d/1sbf-2M2Uala9JUVqaH5faUgJAT-aC4eG/view?usp=drive\\_open&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/u/1/d/1sbf-2M2Uala9JUVqaH5faUgJAT-aC4eG/view?usp=drive_open&usp=embed_facebook)
- Bastida, D. (2018). *Adaptación del modelo 5E con el uso de herramientas digitales para la educación propuesta para el docente de ciencias.pdf*. Google Docs. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/13520>
- Bustos, A. y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mex* <https://www.redalyc.org/pdf/140/14012513009.pdf>
- García, M. B. (2017). *Uso de Herramientas Multimedia Interactivas en educación preescolar*. 20. [https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim\\_a2017m5n35/dim\\_a2017m5n35a4.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2017m5n35/dim_a2017m5n35a4.pdf)

- González, A., Farnós, J., Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo, Rev. Educación Inclusiva, 2(1), 49-60, (2009)  
<http://www.ujaen.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/2-3.pdf>
- Heredia Escorza, Y., & Sánchez Aradillas, A. L. (2012). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.  
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/621390>
- Montenegro, M., & Pujol, J. (2010). Evaluación de la wiki como herramienta de trabajo colaborativo en la docencia universitaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*.  
<https://revistas.um.es/red/article/view/90891>
- Morón-Domínguez, A.-C., & Aguilar-Trujillo, D. (1994). Multimedia en educación. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 2(3), 81-89.  
<https://doi.org/10.3916/C03-1994-11>
- Mosquera, I. (2019, octubre 1). *Hacia una definición de innovación educativa*. El Blog de Educación y TIC. <http://blog.tiching.com/definicion-innovacion-educativa/>
- Muñoz, M. (2017, noviembre 9). Guía para innovar: ¿qué detona a la innovación? *Idearia Lab*. <https://medium.com/idearia-lab/gu%C3%ADa-para-innovar-qu%C3%A9-detona-a-la-innovaci%C3%B3n-9a5208f7d329>
- Osorio, Franco y Jaramillo., El uso de simuladores educativos para el desarrollo de competencias en la formación universitaria de pregrado. Vol. 7 No. 13 (2012).  
<http://d20uo2axdbh83k.cloudfront.net/20140409/2870d2c235c252721730107b2b112b2f.pdf>
- Piaget, J (2001).. *Psicología y Pedagogía. Barcelona Biblioteca de bolsillo*Crítica, pp. 174-208..pdf. Google Docs.  
[https://drive.google.com/file/u/1/d/1BIJtG1g5FbHxcI3ftkz\\_3bhJ5Jqb97wI/view?usp=drive\\_open&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/u/1/d/1BIJtG1g5FbHxcI3ftkz_3bhJ5Jqb97wI/view?usp=drive_open&usp=embed_facebook)



Rigo, D. Y., & Donolo, D. (2018). ¿Es posible invertir la forma en que aprendemos y enseñamos? Aderezos para repensar la educación. *Innovaciones Educativas*, 20(28), 106-119. <https://doi.org/10.22458/ie.v20i28.2135>

Segura, J. A., & Quintero, L. C. (s. f.). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje*. 16.

Siemens, G. (2004, diciembre 12). *Siemens(2004)-Conectivismo.doc*. Google Docs.

[https://drive.google.com/file/u/1/d/1eL1oQ2xiKfQ2IL9yj34Z-Cdw8BkVIcfw/view?usp=drive\\_open&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/u/1/d/1eL1oQ2xiKfQ2IL9yj34Z-Cdw8BkVIcfw/view?usp=drive_open&usp=embed_facebook)

## Anexos

Se presentan a continuación algunas capturas de pantalla del sitio Wix en el cual reposa el portafolio digital del autor. Acceso desde el enlace:

<https://juryeduardo.wixsite.com/jnavas-titulacion>

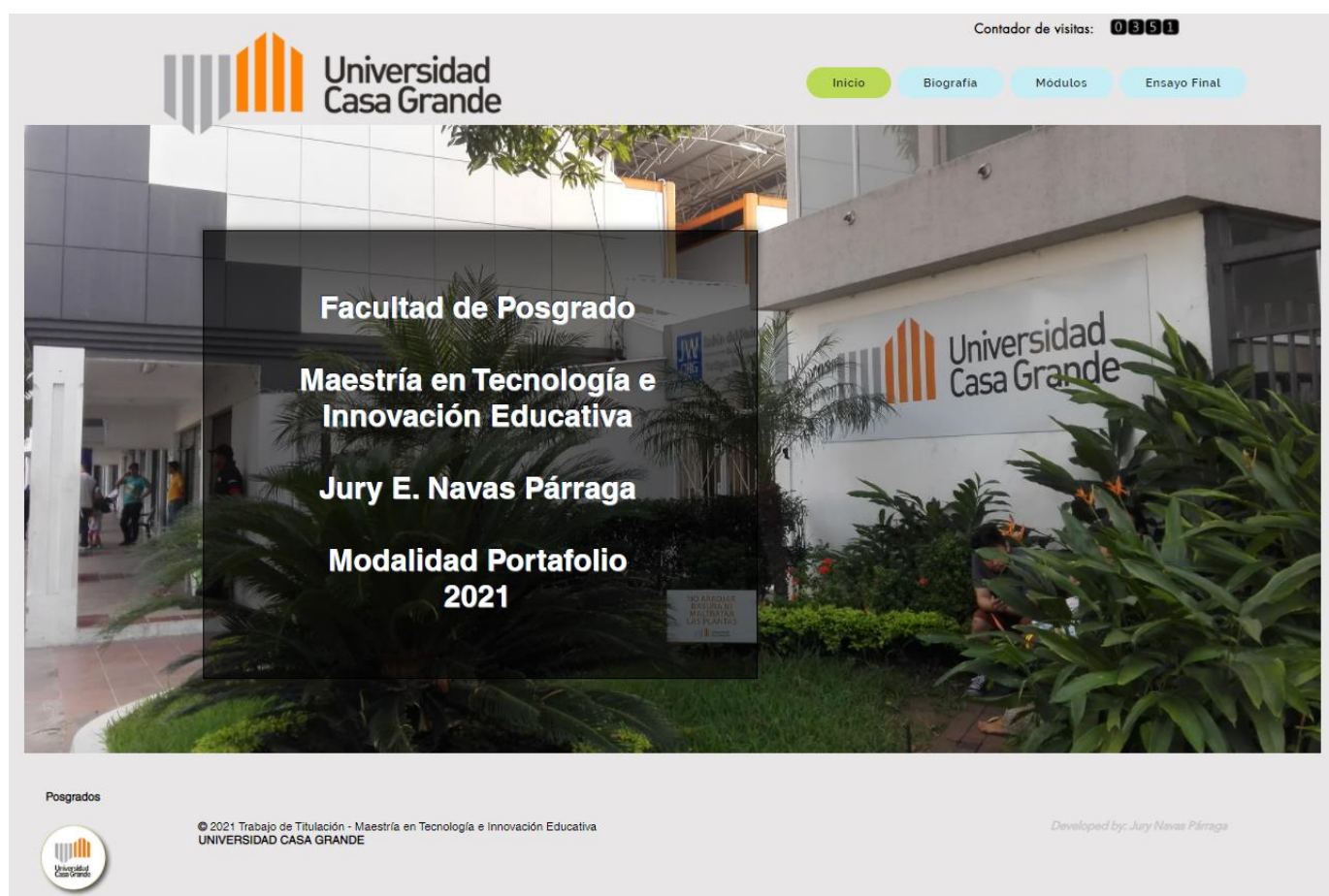


Imagen 1 (Inicio - presentación del sitio)



## Evidencia del Aprendizaje logrado en la Maestría TIE

A continuación se muestran las evidencias del desarrollo de competencias logradas a partir del trabajo realizado en los diferentes módulos cursados durante la maestría TIE.



### Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales



Diseñar procesos de aprendizaje innovadores que consideren las características, motivaciones e intereses de los aprendices a partir del análisis de los diferentes paradigmas, teorías y modelos de aprendizaje en consonancia con el currículo establecido.

[Ver evidencias](#)

### Entornos virtuales de Aprendizaje



Identificar las características, requerimientos y potencialidades de un sistema de educación a distancia y en línea. Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar entornos para la gestión del aprendizaje presencial, semi-presencial y virtual utilizando plataformas virtuales. Gestionar el proceso de aprendizaje en entornos virtuales mediante la creación de aulas virtuales, mundos virtuales y realidad aumentada donde se promueva la participación interactiva del estudiante con el docente y con sus pares, en relación al logro del nuevo aprendizaje.

[Ver evidencias](#)

Imagen 2 (Módulos)

Muestra evidencias de las competencias logradas



Imagen 3 (Una parte de la materia - Herramientas Multimedia para el Aprendizaje)