



**UNIVERSIDAD CASA GRANDE**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN  
MODALIDAD COMPLEXIVO -PORTAFOLIO DIGITAL**

**Elaborado por:**

**Mariasol Mieles Álvarez**

**Coordinador de Titulación:**

**Dra. Dolores Zambrano**

**Guayaquil – Ecuador  
Abril 2022**

<b>Introducción</b>	3
<b>Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales</b>	3
<b>Entornos Virtuales de Aprendizaje</b>	5
<b>Diseño Instruccional para programas educativos basados en multimedia</b>	6
<b>Herramientas Multimedia para el e-aprendizaje</b>	6
<b>Innovaciones pedagógicas basadas en tecnología educativa</b>	7
<b>Conclusión</b>	9
<b>Bibliografía</b>	10
<b>ANEXOS</b>	12

## **Introducción**

En el presente, la tecnología forma parte de la misión de transformar la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje. La educación está en una era de constante innovación, por lo cual se volvió primordial llevar a cabo novedosas metodologías e integrar la tecnología en el proceso de aprendizaje de los alumnos. La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se convirtió en un elemento clave en diversos estudios para comprender cómo la tecnología puede ser un motor en el cambio de los procesos para todas las instituciones, ya que ayuda al facilitador a la toma de decisión para la selección de los recursos didácticos.

En el siguiente ensayo se presenta el trabajo de titulación de la Maestría de Tecnología e Innovación educativa, el cual detalla las actividades, las herramientas digitales, los aprendizajes y su aplicación en la vida profesional de los maestrantes acerca de 5 asignaturas que forman este documento: 1) Teorías del Aprendizaje y Teorías Instruccionales; 2) Entornos Virtuales de e-Aprendizaje; 3) Diseño Instruccional para Programas Educativos basados en Multimedia; 4) Herramientas Multimedia para el e-Aprendizaje; 5) Innovaciones Pedagógicas basadas en Tecnología Educativa. Además, se muestra el enlace del portafolio digital:

<https://mariasolmieles.wixsite.com/portafoliotitulacion>

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

Las teorías del aprendizaje han ayudado a lo largo del tiempo a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, elaborando estrategias para explicar cómo los sujetos adquieren el conocimiento. Durante la trayectoria profesional de quien escribe este ensayo, una de las teorías más utilizadas en el campo de recursos humanos es la teoría del aprendizaje

significativo de David Ausubel (2002) y la del conectivismo de George Siemens (2004), ya que ambas han sido utilizadas para el desarrollo de planes de formación en las organizaciones.

Los responsables de la gestión del talento humano tienen como objetivo la formación de los colaboradores como parte de la estrategia de la organización. De acuerdo al diagnóstico de necesidades de capacitación, se desarrollan cursos que son asociados al cargo en el que principalmente tiene como meta que el colaborador asocie ideas o conocimientos previos con los nuevos y se conecte con la información. Según Ausubel (2002), la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje genera un aprendizaje significativo. De esta manera, se logra un aprendizaje a largo plazo, el cual será aplicado en su rol profesional y desarrollo de nuevas competencias.

Las instituciones, en todos los ámbitos, se enfrentan a nuevos desafíos en los procesos de capacitación y formación de los colaboradores, por lo cual, uno de los principales retos para el área de recursos humanos es innovar e incluir nuevas herramientas tecnológicas y metodologías de entrenamiento. Según Siemens (2004) “La tecnología está alterando nuestros cerebros. Las herramientas que utilizamos definen y moldean nuestro pensamiento” (p. 2); con base en este principio y con el fin de potenciar el proceso de aprendizaje a través de la elaboración de planificaciones de capacitaciones que logren aprendizaje significativo, se ha utilizado el modelo de las 5E, el cual facilita el aprendizaje de nuevos procesos, utilizando recursos digitales como foros, vídeos e imágenes interactivas que logran enganchar en cada una de las actividades con su participación activa.

## **Entornos Virtuales de Aprendizaje**

El uso de herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple un importante rol en la adquisición de conocimiento en las organizaciones. Desde el punto de vista de Machado y Rojas (2018), la implementación de los instrumentos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un medio que permite la digitalización de información y automatización de los trabajos. Adicionalmente, posibilita un mejor aprovechamiento del tiempo, por igual rompe la barrera de la distancia entre maestro y estudiante. Este intercambio de información y comunicación es productivo.

En esta asignatura hubo la oportunidad de crear un LMS con diferentes módulos, el cual permitió almacenar toda la información en un solo lugar, con el fin de gestionar el proceso de aprendizaje de forma fácil y automatizada. De acuerdo con Cedeño y Murillo (2019), actualmente los alumnos son una generación que vive la tecnología como parte de su ámbito común, para ellos la información y el aprendizaje no permanecen relegados a las paredes del aula, ni es ofrecida en forma única por un maestro.

Además de los LMS, el docente explicó y puso en práctica otras aplicaciones de realidad virtual como second life y realidad aumentada ROAR-ZAPPAR, que permiten conectarse con el mundo digital y promueven en el estudiante el interés por lograr un aprendizaje basado en descubrimiento por la interacción directa.

Desde el enfoque de recursos humanos y contribuyendo con las nuevas estrategias encaminadas a la transformación digital, este tipo de herramientas han permitido integrar información y utilizar diferentes recursos para formar e incentivar el autodesarrollo de los colaboradores de la organización.

## **Diseño Instruccional para programas educativos basados en multimedia**

El diseño instruccional también ha tenido que adaptarse a la virtualidad e innovar en planificación e implementación de programas con el objetivo de establecer, de la forma más sencilla, agradable y digerible la transferencia de nuevos contenidos y la producción del nuevo conocimiento. De acuerdo con Prado (2021), el diseñador instruccional tiene la labor de traducir, en un lenguaje de simple comprensión para el maestro, además de utilizar y aplicar recursos de enseñanza abierta, instrumentos de comunicación y contenidos colaborativos de aprendizaje en red.

En esta asignatura se alcanzaron aprendizajes sobre dos sistemas de diseño instruccional: el modelo ADDIE y ASSURE, ambos tienen como objeto diseñar, desarrollar y mejorar ambientes de aprendizaje. Para Domínguez, Organista y Lopez (2018) más que un aporte en su diseño, este modelo está enfocado en el valor de conocer cómo funciona la sociedad del entendimiento, donde se contemple una perspectiva integral, completa y de diverso tipo cooperativo-colaborativo.

En la aplicación profesional, este tipo de modelos le da la oportunidad al facilitador de estructurar de manera correcta el desarrollo de un curso y encontrar nuevas herramientas digitales, las cuales le permitirán discernir de forma objetiva y hacer más eficiente el diseño del curso en línea, basándose en los conceptos que aprendió en la asignatura.

### **Herramientas Multimedia para el e-aprendizaje**

Las herramientas multimedia permiten y potencia la difusión, la información y enriquece la comunicación. En esta asignatura se adquieren conocimientos acerca de la implementación de recursos lúdicos y recreativos, que se pueden utilizar para la transferencia del contenido, permitiendo una mayor o menor profundización en éste. De acuerdo con Cruz,

Rey y Rodríguez (2016) los recursos multimedia tienen como propósito brindar opciones para facilitar la comprensión y análisis de un tema dado mediante fuente de información interactiva, audiovisual y sintetizada del contenido de la asignatura.

Se utilizaron nuevas herramientas como edpuzzle, photopea, soundtrap entre otras, las cuales le dan al estudiante la posibilidad de interactuar y crear su propio conocimiento, a través de estas herramientas que promueven la relación activa y participativa. Según Mañas y Roy (2019), el uso de recursos multimedia aporta nuevos medios para transferir información de manera instantánea con una mejor calidad en los mensajes y formatos, estableciendo nuevos sistemas de comunicación.

La inclusión de estos recursos fomenta que el estudiante sea protagonista de su formación, que se apropie de los nuevos conocimientos y que desarrolle nuevas competencias digitales. En la aplicación profesional de quien escribe este ensayo las herramientas multimedia han sido de utilidad para la creación de presentaciones de proyectos y para enseñar procesos normativos a los colaboradores de la organización.

### **Innovaciones pedagógicas basadas en tecnología educativa**

La innovación parte de un cambio en la mentalidad de los individuos, en la iniciativa de intentar mejorar los procesos, como hacerlo de forma distinta para lograr que los estudiantes se involucren en su proceso de aprendizaje. Así lo afirma Loja y Quito (2021), la innovación educativa es la selección, organización, planificación de procedimientos o técnicas para mejorar la calidad de la enseñanza. El cambio del modelo tradicional a un modelo basado en estrategias de aprendizaje activo le permite al estudiante tener un rol más participativo en su aprendizaje y le permite desarrollar su pensamiento crítico y reflexivo.

Hoy en día, la palabra innovación educativa es inmediatamente asociada con el uso de la tecnología, pero en esta asignatura los maestrantes aprendieron que no es solo utilizar aplicaciones o recursos virtuales, la innovación es planificar y fortalecer novedosas actividades que le permitan al estudiante construir conocimiento y experiencias significativas.

Un enfoque pedagógico que va de acuerdo con el esquema mencionado es el diseño inverso, este tipo de diseño posibilita explorar el significado de ideas claves, como por ejemplo la definición de preguntas esenciales y la preparación de tareas que permitan la transferencia de conocimientos a los estudiantes. El proceso de innovación debería plantearse como un plan de generación de nuevos conocimientos y vivencias significativas donde exista la correlación entre la teoría y la práctica para objetar o admitir dichos conocimientos.

Tal como lo indica Wiggins & McTighe (2011), el diseño inverso instituye un marco para la planeación de la clase, donde se enfatiza en el desarrollo de niveles más profundos en el aprendizaje del alumno, desde un enfoque en el cual el facilitador es un guía en el aprendizaje. Esto supone que el rol del facilitador va más allá del diseño de una malla curricular, el facilitador es parte de la transformación e innovación educativa, por lo cual es importante que se cuestione cuáles son los resultados que se quiere alcanzar, qué espera de sus estudiantes y qué actividades va a realizar para el cumplimiento de estos objetivos.

La aplicación de actividades innovadoras en el área de recursos humanos ha dado buenos resultados en la formación de los colaboradores ha permitido definir y dar claridad a lo que se pretende enseñar y qué tipo de actividades van en la consecución de ese objetivo de aprendizaje a largo plazo. Además, se volvió más coherente el proceso de evaluación y la definición de resultados esperados aplicados en su rol profesional.

La innovación debe ser parte de cualquier plan de formación, ya que de esta manera el estudiante logrará asimilar los contenidos de manera rápida desde un enfoque crítico y



reflexivo que lo invitará a vivenciar el aprendizaje y ser protagonistas rompiendo los paradigmas del esquema tradicional.

### **Conclusión**

El presente trabajo contiene una recopilación de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, así como las destrezas y habilidades conseguidas en cada una de las asignaturas, proporcionando nuevos elementos para las buenas prácticas de formación en las organizaciones y su aplicación en la vida profesional. La tecnología es un aliado importante para la innovación de los procesos de formación y diseño de entornos de aprendizaje interactivos. El facilitador tiene un gran reto por delante para mejorar la calidad de la enseñanza e ir a la vanguardia de las nuevas metodologías y herramientas.

## Bibliografía

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y Retención del Conocimiento*. Barcelona: Paidós.

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de

[https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-](https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf)

[%20Conectivismo-](https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf)

[una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf](https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf)

Machado Infante, E. y Rojas Velásquez, F. (2018). *Visión profesional sobre el uso de las TIC en la praxis educativa, desde la perspectiva de los estudiantes de ciencias pedagógicas*: Revista Paradigma, Vol XXXIX, N° 1, Junio de 2018, 229-245).

<https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=333a2102-ab36-4f34-a728-8f45c637a97f%40pdc-v-sessmgr02>

Cedeño Romero, E y Murillo Moreira, J. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovar en el proceso de enseñanza*: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, Vol. 4, No 1, Enero - Abril 2019, 119-127).

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156/2275>

Prado Rodriguez, A. (2021). *Conectivismo y diseño instruccional: ecología de aprendizaje para la universidad del siglo XXI en México*: Márgenes Revista de educación de la Universidad de Málaga, Vol. 2, N°. Enero 2021, 4-2).

<https://www.revistas.uma.es/index.php/mgn/article/view/9349/12128>

Dominguez Perez, C. Organista Sandoval, J. y Lopez Ornelas, M. (2018). *Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos*

*inteligentes*: Apertura Guadalajara, Vol. 10, N° 2, Octubre 2018.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n2/2007-1094-apertura-10-02-80.pdf>

Cruz Pinto, L. Rey Castellanos, O. y Rodríguez Retamoza, Y. (2016). *Incurción de las TIC en la educación Superior: Creación de una herramienta multimedia para la actualización y mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje*: Revista Docencia Universitaria, Vol 17, N° 1, diciembre 2016, 55-69).

<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/6776/7098>

Mañas Perez, A. y Roig-Vila, R. (2019). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual*: Revista Internacional d'Humanitats. 2019, 45: 75-86).

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018\\_Manas\\_Roig\\_RevIntHumanitats.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018_Manas_Roig_RevIntHumanitats.pdf)

Loja Loja, C. y Quito Suco, L. (2021). *El rol docente y las innovaciones pedagógicas como elementos para la transformación educativa*. Revista Scientific, Vol 6, N° 20, Mayo 2021, 296-310). Recuperado de

[http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/626/1289](http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/626/1289)

Wiggins, G., & McTighe, J. (2011). The understanding by design guide to creating high-quality units. Obtenido de

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=lcS7wETyCeAC&oi=fnd&pg=PP7&dq=The+understanding+by+design+guide+to+creating+high-quality+units.&ots=4j1R3W35BZ&sig=S3dbG6ySwm8Nrwqgv8UNYEUqURU#v=onepage&q=The%20understanding%20by%20design%20guide%20to%20creating%20high-quality%20units.&f=false>

# ANEXOS

Módulos:



Inicio   Acerca de mi   **Módulos**   Ensayo Final

## Evidencia del Aprendizaje logrado en la Maestría TIE

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



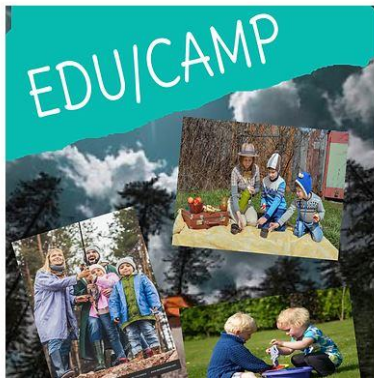
### Teorías del

Diseñar procesos de aprendizaje innovadores que consideren las características, motivaciones e intereses de

Actividades Individuales:

## Actividades Individuales

**Actividad N° 1**  
Edición de imágenes con el entorno Photopea



**Actividad N° 2**  
Evaluación de vídeos educativos

### Evaluación de Vídeos Educativos

Solo se permite un valor por cada fila  
Al final de la evaluación, la tabla indicará un puntaje equivalente al valor pedagógico del video

Nombre de Evaluadores: Mariacel Mielles      Fecha del video: 27 de Julio de 2016  
 Duración del video: 7 minutos 42 segundos  
 URL del video: <https://youtu.be/8R2NE2fNjU>  
 Autor o autores del video: Khan Academy en Español  
 Fecha de evaluación: 16/12/2020

#	CRITERIO	VALORACION			TOTAL
		Escalera	Nota	Valor	
<b>EFFECTIVIDAD DEL VIDEO</b>					
1	Apoya o referencia los propósitos, objetivos o competencias de la	3			3
2	Ayuda a los estudiantes a crear nuevos conocimientos o a ampliar los	3			3
<b>PERTINENCIA DEL VIDEO</b>					
3	El vocabulario es adecuado (los términos, abreviaturas, etc.)	3			3
4	La duración del video es adecuada para mantener la atención de los	3			3
5	El video tiene una secuencia lógica adecuada a los propósitos	3			3
6	El video explica claramente cada concepto de acuerdo a la edad de		2		2
7	El video expone los conceptos más sencillos y luego los más		2		2
8	El video muestra claramente separados los conceptos principales		2		2
9	El video tiene explicaciones que entranzan con conocimientos previos	3			3
10	Presenta el video algún resumen o síntesis?			1	1
11	El video muestra recursos apropiados de interés en el aula. Ejemplo:	3			3
<b>ESTIMULO AL APRENDIZAJE</b>					
12	Captó la atención de los estudiantes. Permanente escuchando y	3			3
13	Los efectos visuales son utilizados para captar la atención y mejorar	3			3
14	Los efectos de sonido son utilizados para captar la atención y mejorar	3			3

Aprendizaje aplicado a lo profesional:

## Evidencias del Aprendizaje puesto en Práctica en el Contexto Laboral

Implementación de un entorno virtual de aprendizaje para el Banco

**Produbanco**    Aprendizaje

Mis asignaciones de aprendizaje

Palabra cl...    Seleccionar todo    Todos los tipos de asigna...

**VENCIMIENTO EN UN MES**

Señalar    Signos para completar: INDUCCION CORPO...  
 REQUISITOS Y REQUISITOS  
 PROGRAMA DE INDUCCION CORPORATIVA  
 PROGRAMA INDUCCION CORPORATIVA

**SIN FECHA DE VENCIMIENTO**

**ADN PYME**    REGISTRAR AVANCE

ADN PYME - POTENCIANDO NUESTRA BANCA DE RELACIONES  
 CURSO\_INHOUSE\_CAF42 Rev. 1 3/9/2022

**WEBINAR ERGONOMIA**  
 OMBELAS CAF12 Rev. 1 2/20/2022

Buscar aprendizaje

¿Qué desea aprender hoy?

Historial    Entoces  
 Mis programas de estudios

Actualmente no tienen ningún programa de estudios iniciado. Ir a Estado de programa de estudios

añadido reciente...    Marcadores