INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Título: FAMILIAS TIPOGRÁFICAS Y COMO ACERTAR AL MOMENTO DE EMPLEARLAS		
Lugar de Ejecución del Proyecto		
Ciudad/municipio/vereda/corregimiento: Internet		Departamento: N/A
Duración del Proyecto (en meses): 3	Fecha de iniciación: día/mm/año	Fecha de Terminación: día/mm/año
Autores		
Nombres autores	Dirección correo electrónico	Profesión
Camilo Ernesto Acuña Torres	ceacunat@libertadores.edu.co	Diseñador Gráfico
Diego Andrés Camacho Torres	decamacho@libertadores.edu.co	Ingeniero Industrial
Línea de investigación de los posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales		
Ambientes virtuales de aprendizaje y tecnologías en educación.		X
Desarrollo humano, procesos de aprendizaje y ambientes emergentes.		
Procesos educativos y transformación socioambiental.		
Proyección cultural desde el campo expandido de la educación artística.		

Familias Tipográficas y como Acertar al Momento de Emplearlas

Camilo Ernesto Acuña Torres

Diseñador Gráfico

Fundación Universitaria Los Libertadores

Diego Andrés Camacho Torres

Ingeniero Industrial

Universidad Nacional de Colombia

Proyecto de grado presentado para obtener el título de Especialista en Informática para el
Aprendizaje en Red

Julián Andrés Alonso González

Magister en Educación Inclusiva e Interculturalidad

Fundación Universitaria Los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Especialización en Informática para el Aprendizaje en Red
Bogotá D.C., Octubre de 2022

1. Resumen ejecutivo

Esta propuesta de investigación está enfocada a brindar una herramienta adicional a un grupo conformado por cinco docentes, sin importar su área de enseñanza, interesados en mejorar la calidad de la producción de sus materiales didácticos o documentos digitales en general, brindándoles conocimiento específico en la selección correcta de las familias tipográficas, teniendo en cuenta el tema a enseñar y el grupo que recibirá los conocimientos.

Los docentes se enfrentan a grupos de estudiantes diversos con características específicas, y al emplear una familia tipográfica al azar, se producirá material con baja calidad, poca o nula legibilidad y esto hace que, temas interesantes o importantes no tengan el alcance esperado, por lo tanto, con el tiempo la comunidad educativa olvidará el material, dejará de emplearlo y este caducará con mucha rapidez.

Los docentes que desarrollan material didáctico utilizan herramientas diversas, entre ellas, el ordenador, que es uno de los más empleados, pues trae consigo software que le permite crear contenidos visuales llamativos. Pero se ha evidenciado que al momento de incluir los caracteres alfabéticos y numéricos, lo hacen de manera automática o dejándose llevar por la sugerencia que el software o el ordenador traen por defecto, ignorando que en el momento de elegir la correcta familia tipográfica, le dará a la producción del material didáctico, personalidad, legibilidad y podrá capturar la atención de su grupo objetivo.

Al realizar los pasos sugeridos a lo largo del objeto virtual de aprendizaje, los docentes adquirieron habilidades en el correcto uso y elección de las familias tipográficas así pues, los docentes tienen en este proyecto de intervención educativa, una poderosa herramienta la cual podrán emplear para producir material didáctico moderno, cautivador, legible y de alta recordación, el cual podrán compartir con sus alumnos.

Palabras Clave: educador, escritura, lúdico-pedagógico, material didáctico, producción, recordación.

Abstract:

This research proposal is focused on providing an additional tool to a group made up of five teachers, regardless of their teaching area, interested in improving the quality of the production of their teaching materials or digital documents in general, providing them with specific knowledge in the selection of the typographic families, taking into account the topic to be taught and the group that will receive the knowledge.

Teachers are dealing with groups of diverse students with specific characteristics, and by using a random typographic family, material with low quality, little or no legibility will be produced and this means that interesting or important topics do not have the expected scope.

Therefore, over time the educational community will forget the material; will stop using it and it will also expire very quickly.

Teachers who develop didactic material use various tools, including the computer, which is one of the most used, since it brings with it, software that allows you to create striking visual content. But it has been shown that when alphabetic and numeric characters are included, they do so automatically or by letting themselves be carried away by the suggestion that the software or the computer brings by default, ignoring that when choosing the correct font family, it will give to the production of the didactic material, personality, readability and you will be able to capture the attention of your target group.

By carrying out the steps suggested throughout the virtual learning object. Teachers acquired skills in the correct use and choice of typographic families and with this educational intervention project, they will have a powerful tool which they can use to produce modern, captivating, legible and highly memorable teaching material, which they can share with their students.

Keywords: educator, writing, ludic-pedagogical, didactic material, production, recollection.

2. Planteamiento del problema

Nos encontramos observando como la sociedad presenta cambios acelerados y significativos, debido al desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), según Juárez, (2018), Estamos en un momento caracterizado por la evolución tanto en las tecnologías como en la educación a distancia y en las teorías sobre el aprendizaje, lo cual conlleva a un cambio drástico en el ámbito educativo, donde estudiantes y docentes deben contribuir a generar nuevos modelos educativos de acuerdo con las necesidades de la enseñanza. El manejo de las TIC exige, además, nuevos perfiles en las competencias docentes, ya que deben ser los protagonistas trascendentales en los nuevos desafíos que se presentan en la cotidianidad y requieren de conocimientos y capacidades nuevas para poder ser gestores de la enseñanza.

Las sociedades del siglo XXI se enfrentan a nuevos retos ligados a la calidad de la educación, a una mejor evaluación profesional docente y a la incorporación de nuevas competencias, habilidades y saberes en el manejo de las (TICs), debido a que la escuela del siglo XXI cuenta con jóvenes “nativos digitales” (Término que describe a las personas menores de 30 años que han crecido con las tecnologías, y por lo tanto, tienen una habilidad innata en el lenguaje y el entorno digital) según así los describe, Garcia et al., (2007) y son educados en su mayoría por maestros del siglo XX que, en muchos casos, no alcanzan a inscribirse en la categoría de “inmigrantes digitales” a los cuales describe como: (personas que se han adaptado a las tecnologías, las cuales nacieron en un periodo diferente pero pueden llegar a manejarlas mejor que un menor de 30 años).

Según la UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión, el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha llevado a cabo una política conducente a integrar, paulatinamente, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en su sistema educativo, dado que son una excelente herramienta para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje y favorecer una mayor equidad en el acceso a la información.

Al diseñar el camino del uso pedagógico de las TICs, el Sistema Nacional de Innovación Educativa deja al descubierto nuevos retos que incentivan, impulsan y favorecen la calidad de la labor del educador, elemento insustituible en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que aporta el componente humano y al cual se deben enfocar gran parte de los esfuerzos para mejorar la calidad educativa en el país. En marzo de 2008 el Ministerio de Educación Nacional presentó a la comunidad educativa el documento: Apropriación de las TIC, en donde la ruta se definió “con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TICs, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.” (MEN, 2008).

Así como se escogen los argumentos, las fotografías, los audios, videos y colores en un tema a desarrollar, las familias tipográficas juegan un papel muy importante al momento de producir material didáctico, por parte de los docentes. Según Hernandez, (2013) La tipografía, por medio

de su morfología, puede ser portadora de significados simbólicos concretos y en el proceso de diseño de materiales didácticos o documentos digitales, dichos significados simbólicos deben ser tenidos en cuenta para que sean coherentes con el público objetivo, además este material debe ser dinámico y llamativo que capte la atención de sus alumnos y que a su vez este material genere recordación, sin embargo, una investigación es enfática en mostrar que, a pesar de una mayor y cada vez creciente incorporación del uso de las TIC, los docentes se muestran débiles para implementar situaciones de aula apoyadas en el uso de recursos tecnológicos (Area, 2008) por lo que la producción de contenido digital, se tiende a realizar con las herramientas que tienen a su alcance y sin tener en cuenta la elección de las familias tipográficas, ya sea por desconocimiento o por que el software que emplean se los sugiere. Se pretende que esta manera aleatoria de emplear las familias tipográficas sea un aspecto que se cambie cuando los docentes o cualquier profesional accedan a el OVA que se presenta como solución.

Por esta razón el enfoque de este proyecto titulado: “Familias Tipográficas y cómo Acertar al Momento de Emplearlas”, pretende potenciar el uso de las familias tipográficas con un análisis, comprensión y una elección correcta, teniendo en cuenta el tema a tratar y el tipo de población al cual irá dirigido, el docente podrá desarrollar materiales educativos claros y de amplia recordación, así los canales de absorción del conocimiento serán más fáciles y dinámicos para sus alumnos.

La adecuada formación específica de cada docente es imprescindible para cualquier proyecto de incorporación de TICs, y si a esto le sumamos su conocimiento en la selección correcta de familias tipográficas, el resultado será, material didáctico con un alto estándar de calidad, el cual no solo aprovecharán sus alumnos, si no también toda la comunidad académica que pueda emplear este material en el futuro.

2.1 Formulación del problema

¿Cómo fortalecer la producción de recursos didácticos en contenidos pedagógicos que realizan los docentes?

3. Justificación

La alfabetización digital tiene como objetivo enseñar y evaluar los conceptos y habilidades básicos de la informática, para que las personas puedan utilizar la tecnología informática en la vida cotidiana y desarrollar nuevas oportunidades sociales y económicas para ellos, sus familias y sus comunidades (Reyes, C.E.G 2020). En este sentido, esta investigación tiene como objetivo brindar al docente de cualquier área, una herramienta adicional para la producción de material didáctico claro y legible, para cumplir con el propósito del MEN de formación en el uso de las TICs a los docentes del país y con ello cumplir con el propósito de la UNESCO de mejorar la calidad de la educación y de buenas prácticas en el uso de las TICs. Ya que el docente al verse inmerso en la utilización de las nuevas tecnologías, no debe olvidar que el uso correcto de las familias tipográficas le brindará a sus alumnos material didáctico de alta calidad, llamativo y que facilite los procesos de aprendizaje.

El trabajo se justifica en dos aspectos esenciales: 1- La importancia del correcto uso de las familias tipográficas. 2- La importancia de que los docentes desarrollen material didáctico con buena legibilidad para brindar un buen proceso de enseñanza-aprendizaje a sus alumnos con la ayuda de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En todas las sociedades los centros de educación juegan un papel fundamental, pues allí se forman los niños, jóvenes y adultos que a futuro se enfrentarán a una vida laboral ampliamente dominada por la tecnología, es por esta razón que se hace relevante prepararlos para que hagan un uso responsable y profesional de la tecnología. Gutiérrez M.A. (2010), asegura que, para que las nuevas tecnologías multimedia hagan parte de la educación, la función que les corresponde a los educadores es la construcción de la sociedad multimedia y la convergencia de medios y lenguajes que ayuden a proliferar las redes. Así pues, se debe tener en cuenta que al momento de desarrollar el material didáctico, es necesario que los docentes tengan claro el uso correcto de las familias tipográficas las cuales brindarán a sus alumnos no solo buena legibilidad sino recordación al utilizar ese material didáctico con el cual el docente construye sociedades y conocimientos.

Por otra parte, en medio de la globalización, el material que se ha venido produciendo por parte de los docentes, se ha realizado sin tener en cuenta un aspecto muy importante como la legibilidad, pues el docente se enfrenta al desarrollo de su material con lo que tiene a la mano y con los pocos o nulos conocimientos que posee sobre las fuentes tipográficas y por esta razón escoge de manera aleatoria e incorrecta algunas familias tipográficas que no son acordes al tema, ni al grupo de alumnos para el cual se ha desarrollado el material.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Implementar el correcto uso de las familias tipográficas, a través de un Objeto Virtual de Aprendizaje para fortalecer la producción de recursos didácticos en contenidos pedagógicos que realizan cinco docentes de diversas áreas, en Colombia, interesados en mejorar la calidad de su propio material.

4.2 Objetivos específicos

1. Indagar los conocimientos y usos que tienen cinco docentes colombianos sobre las familias tipográficas, empleando para ello un instrumento tipo encuesta.
2. Diseñar una secuencia didáctica sobre el correcto uso de las familias tipográficas, a través de un OVA en la plataforma Genially, y a su vez aplicar un instrumento de observación a este proceso.
3. Implementar un instrumento de evaluación tipo encuesta, a los cinco docentes que participaron en la secuencia didáctica diseñada.

5. Aproximación al estado del arte

En cuanto a la utilización de OVAs como herramientas de enseñanza y capacitación a docentes se encuentran muchos ejemplos como: “Objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para la formación de docentes consejeros en Educación Superior” (Alves Noriega et al., 2021), “Inclúyeme : un Ova dirigido a docentes para la inclusión de estudiantes con discapacidad física, intelectual y talentos excepcionales.” (Murillo y Ramirez, 2021) ó “Ingeniería pedagógica: construcción de escenarios de enseñanza a través de los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para los docentes de educación media.” (Correa y Navarro , 2020). Todos ellos buscan el mejoramiento de los procesos educativos desde la fuente y la actualización de los conocimientos presentados a las futuras generaciones, sin embargo no tratan de temas artísticos, en particular de Tipografía.

También se encuentran recursos pedagógicos que buscan fortalecer capacidades lectoras y de caligrafía de los estudiantes como: “Los pictogramas como recurso didáctico para mejorar la caligrafía” (Pérez y Salcedo, 2017), “Propuesta lúdico didáctica para mejorar la lectoescritura en los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa San Antonio De Padua” (Bonilla y Gómez, 2019), entre otras. Lo importante es que se está abriendo la posibilidad del uso de OVAs para el desarrollo de las habilidades y competencias que buscamos resolver, solo que en otros ámbitos del arte y especialmente en niños, por ejemplo: “Creación de un objeto virtual de aprendizaje (O.V.A), para el docente de primera infancia que le permita el desarrollo de talleres de artes plásticas para potencializar la motricidad fina en los niños del hogar infantil Rafael García Herreros” (Hernandez y Gamboa, 2014) o “Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para el apoyo y enseñanza de hábitos en el consumo del agua del rio Bogotá” (Mendoza y Díaz, 2019) pero no se acercan al tema que estamos tratando de resolver.

Se valida la intención del proyecto, tomando como ejemplo necesidades del entorno educativo en la producción de material didáctico de calidad artística en los siguientes ejemplos: “Necesidades de contenidos aptos: Estrategia mediada por el juego que favorezca el proceso de comprensión lectora en estudiantes de grado primero en la Fundación Educacional Ana Restrepo del Corral” (Díaz et al., 2019), ó “Construir e implementar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para el mejoramiento de las habilidades comunicativas en población con trastorno de Espectro Autista (TEA) de la Fundación Arte y Saber” (Mejía y Moreno, 2019) dónde se evidencia la necesidad de mejora de recursos digitales en las aulas para diferentes tipos de necesidades.

También se observan ejemplos de necesidad de conocimientos en Tipografía para docentes y directivos en sus prácticas y producción de contenidos: “Diseño y creación de una revista digital, para mejorar los procesos de comunicación y divulgación entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa de la escuela nuestra señora del Rosario, de la doctrina, Lórica. Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá.” (Chica y Guzmán, 2022) ó “Diseño y validación OVA artroscopia de tobillo en exelarning como estrategia pedagógica para fortalecer el conocimiento en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica Universidad El Bosque” (Frayle Muñoz et al., 2021)

En cuanto a la evaluación de contenidos virtuales se ha ido avanzando, “Criterios para la evaluación de la usabilidad de los recursos educativos virtuales: Objeto virtual de aprendizaje para contribuir en la evaluación y adaptación de contenidos virtuales del Politécnico Gran Colombiano”

(Parra, 2022), sin embargo, falta incluir aspectos artísticos relacionados con la tipografía como aspecto importante del desarrollo de contenidos.

Avances en tipografía: “Desde finales del siglo XX hasta nuestros días, la tecnología ha evolucionado radicalmente dando lugar a nuevas formas de elaborar y contemplar la tipografía. Los avances tecnológicos propiciaron la transición de la tipografía del mundo analógico al digital, ofreciendo nuevas posibilidades estéticas y una mayor democratización de su diseño. Actualmente, la tipografía se puede adaptar al usuario y al entorno en el que se visualiza.” (Ilva, 2019). Se evidencian avances e investigaciones en los nuevos entornos digitales que van propiciando alternativas en el uso de fuentes y familias tipográficas ya sea aprovechando las características virtuales, en el Metaverso, o en movimiento dentro de las animaciones entre otros: “Further Dimensions: Text, Typography and Play in the Metaverse” (Ayiter, 2012), “Fluid characters in temporal typography” (Brownie, 2013), “Typomorphic Ma diploma project-3D anamorphic calligraphic typeface” (Farkas, 2017).

Capacitaciones en artes Tipográficas para docentes no se han encontrado iniciativas, aunque si se encuentra, capacitaciones en otras ramas del arte: “Proyecto de educación artística digital para docentes en el Colegio Parroquial San Carlos” (Contreras y Martínez, 2016).

6. Estrategia metodológica aplicada

Este proyecto se caracteriza por tener un enfoque cualitativo ya que se busca crear una herramienta para dar solución a una necesidad, como lo ha afirmado Sampieri et al., (2014), la investigación cualitativa se caracteriza por: Desarrollar preguntas e hipótesis, antes, durante y después de la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación.

La metodología de investigación empleada es: investigación-acción con enfoque práctico, este tipo de metodología se ocupa del estudio de una problemática social específica que requiere solución y que afecta a un determinado grupo de personas, sea una comunidad, asociación, escuela o empresa. Según Blaxter et al., (2001) la investigación-acción es apropiada para aquellos que realizan investigaciones en pequeña escala, preferentemente en las áreas de educación, salud y asistencia social. También es de mucho interés que, Bell, (2005), afirma que, constituye un método idóneo para emprender cambios en las organizaciones, por lo que es usada por aquellos investigadores que han identificado un problema en su área de trabajo y desean estudiarlo para contribuir a la mejora.

6.1 Población y contexto: Actualmente, entre los temas que preocupan a los profesores e Instituciones Educativas, está el de disponer de buenos materiales didácticos en formato digital para ser usados en entornos de enseñanza, pero hay carencia debido, entre otras razones, a la falta de conocimientos informáticos suficientes por partes de los profesores, que son creadores de materiales didácticos sin embargo una forma de abordar este problema es mejorar su calidad.(Fernández-Pampillón y Cesteros, 2012). A pesar de una mayor y creciente incorporación de los docente en el uso de las TICs, se muestran débiles para implementar situaciones de aula apoyadas en el uso de recursos tecnológicos, (Area, 2008).

Se ha escogido como población objetivo de este proyecto de intervención educativa, a cinco docentes de diversas áreas, interesados en mejorar la calidad, impacto y efectividad pedagógica en la producción de sus materiales didácticos, los cuales deben contar con dispositivos electrónicos idóneos para acceder a Internet (por facilidad de la aplicación del estudio). Se escogió esta población por ubicación geográfica (Bogotá - Colombia) y por cumplir con los requerimientos indicados anteriormente, además buscan enriquecer su conocimiento con una poderosa herramienta que fortalezca sus habilidades artísticas en la producción de sus contenidos para que sean cautivadores y legibles.

6.2 Fases o etapas (ruta metodológica):

FASE 1 REFLEXIÓN	La escuela del siglo XXI cuenta con jóvenes que han crecido con las tecnologías y por lo tanto tienen una habilidad innata en el lenguaje y el entorno digital, y son educados por profesores que son personas que se han ido adaptando y aprendido herramientas novedosas las cuales producen material didáctico cautivante, haciendo uso de, fotografía, audio, video y lenguaje mas moderno. Las familias tipográficas son una herramienta muy poderosa, la cual, pueden utilizar los docentes para
------------------	--

	producir material más claro, armonioso y contundente para estos "nativos digitales".
FASE 2 INDAGAR	Para realizar una buena recolección de datos tendremos en cuenta lo que Useche et al., (2019) afirma, que, los datos son producto del registro de respuesta de testimonios o argumentos orales o escritos de comunidades involucradas en la investigación y son obtenidos a través de la aplicación de instrumentos que deben ser correctos y precisos. Por tal razón utilizaremos un instrumento que será una encuesta en formato virtual, con el fin de validar los conocimientos previos que tengan acerca del uso de las familias tipográficas y su importancia al momento de producir material didáctico.
FASE 3 DISEÑAR, PROPUESTA	Se va a emplear un instrumento de registro de observación, cuando se esté realizando el diseño de la propuesta, para evidenciar cuales fueron sus cambios. Diseño de una secuencia didáctica de aprendizaje que será implementada en un Objeto Virtual de Aprendizaje, con la intención de motivar a los docentes a reconocer la importancia que tiene saber escoger de manera correcta las familias tipográficas que ellos emplearán en la producción de su material didáctico y la importancia de la buena legibilidad, donde la tipografía juega un papel importante.
FASE 4 VALORAR EL PROCESO	Diseñar una encuesta en Google Forms, que permita el análisis de los conceptos adquiridos en la secuencia didáctica de aprendizaje, OVA, y construir las conclusiones del estudio a partir de estos datos.

6.3 Técnicas o instrumentos: Inicialmente emplearemos como instrumento de recolección de datos, la técnica de encuesta, usando para ello el cuestionario, dónde le preguntaremos a los docentes interesados en mejorar la calidad de la producción de su material didáctico, si conocen o no las familias tipográficas y como saber elegir correctamente al momento de emplearlas. También emplearemos la técnica de observación, basándonos en lo que afirma Sampieri (2003), que está definida como el registro sistemático, valido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta, usando para ello la lista de cotejo y el diario de campo. Arias (2006) determina la encuesta como técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra acerca de si mismo, o en relación con un tema en particular. Por esta razón al finalizar el docente recibirá un link para ingresar a Google Forms, para poder evidenciar el progreso en los conocimientos de los docentes y realizar las mediciones finales de la solución.

Encuesta para docentes interesados en mejorar la calidad e impacto en la producción de su material didáctico.

Tabla 1. Encuesta para determinar conocimientos básicos de fuentes tipográficas.

Pregunta N. 1 - ¿Sabes que significa la palabra, fuentes tipográficas?		
	Respuestas	Resultados
A	Referencia o estudio de las letras	
B	Catálogo de caracteres	
C	Letras que tienen características especiales	

Fuente: Camilo Acuña.

ABCDEFGHI
 JKLMNOPQR
 STUVWXYZ
 abcdefghijklm
 nopqrstuvwxyz
 0123456789

Figura 1. Alfabeto, fuente tipográfica: Garamond

Fuente: Camilo Acuña, 2022.

Tabla 2. Encuesta para determinar conocimientos de las familias tipográficas

Pregunta N. 2 - ¿La fuente tipográfica Times New Roman a que familia tipográfica pertenece?		
	Respuestas	Resultados
A	Decorativa	
B	Palo seco	
C	Serifada	

Fuente: Camilo Acuña.

Figura 2. Alfabeto, fuente tipográfica Bodoni 72 Oldstyle.

Fuente: Camilo Acuña, 2022.

Tabla 3. Encuesta para determinar conocimientos en software básico.

Pregunta N. 1 - ¿Cuándo haces una presentación en el computador, cual software empleas?		
	Respuestas	Resultados
A	Paint	
B	Power Point	
C	After Effects	

Fuente: Camilo Acuña.

6.4 Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto de intervención educativa: El tiempo de ejecución de este proyecto ha sido dividido en 12 semanas, donde incluiremos el diseño y aplicación de la encuesta virtual inicial, el diseño de un objeto virtual de aprendizaje, el uso apropiado de las familias tipográficas, conocimientos sobre el diseño tipográfico y análisis de la aplicación del OVA a través de una encuesta en redes sociales empleando Google Forms.

Cronograma de actividades

No.	FASE/ ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		MES 1				MES 2				MES 3			
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12
1	Fase. Revisión bibliográfica.	X	X	X									
2	Fase. Exploración y reconocimiento área de estudio.		X	X	X								
3	Fase. Diseño estructura pedagógica			X	X	X							
4	Fase. Trabajo campo.				X	X	X	X					
5	Fase. Analisis de datos					X	X	X					
6	Fase. Desarrollo y pruebas de la solución						X	X	X	X	X		
7	Redacción de manuscrito.									X	X	X	X
8	Presentación del producto final									X	X	X	X

6.5 Línea de investigación del grupo de Investigación “Transdisciplinar para la Transformación Social”

La propuesta investigativa realizada se enmarca dentro de la línea de investigación “Hipermedia y creación” dentro de las opciones elegibles admitidas por la Fundación Universitaria Los Libertadores a la cual se presenta. La razón por la cual se ha elegido esta modalidad es porque es la que se ajusta más a la intención del proyecto que es comunicar un mensaje a través de canales alternativos (más de cuatro) lo que corresponde a la palabra “Hipermedia”, también de una manera innovadora y llamativa, como una propuesta propia de los autores en la que se incluyen sus conocimientos, sus saberes, estrategias educativas y talentos propios individuales en el desarrollo de contenido, que es lo que corresponde a la palabra “creación”. Todo hace parte de una propuesta didáctica que busca la resolución del problema base del proyecto.

7. Resultados (preliminares, parciales o totales)

Se realizará un cuestionario virtual empleando para la recolección de datos, Google Forms, esta herramienta nos permite llegar a cualquier docente sin importar donde se encuentre ubicado geográficamente ni tampoco la hora, ya que podrá acceder a este cuestionario en el momento que elija. Con este cuestionario podremos evaluar el impacto y alcance qué ha tenido este proyecto.

Figura 3. Google Forms.

Fuente: Camilo Acuña, 2022.

El Objeto Virtual de Aprendizaje: Familias Tipográficas y como Acertar al Momento de Emplearlas, se ha creado con el objetivo de brindar al docente interesado en mejorar la calidad de la producción de su material didáctico, un herramienta poderosa que le brinda los conocimientos necesarios para emplear de manera correcta las familias tipográficas que tiene a la mano. Desde un ordenador o un celular con conexión a Internet, el docente podrán acceder en cualquier momento para estudiar o consultar la información allí contenida.

Este OVA, ha sido desarrollado en la aplicación gratuita Genially y está alojada en su sitio web, cuenta con la siguiente estructura de navegación:

1. Portada: Familias Tipográficas.
2. Introducción: texto y apoyo auditivo.
3. Definición: texto y apoyo auditivo.
4. Índice: objetivos, historia, familias tipográficas, estructura y anatomía de las letras
5. Objetivos: texto.
6. Historia: texto + botón infografía pop-up: historia de la tipografía.
7. Familias tipográficas: texto + 5 botones por familia, pop-up imagen + video.
8. Cómo escoger la mejor tipografía: texto + video.
9. Autoevaluación.
10. Estructura y anatomía de las letras: texto + botón infografía pop-up.
11. Lección finalizada: texto

OVA publicado, URL (click sobre la imagen o el link):

shorturl.at/qtKVX

La tipografía es un tema que, sin darnos cuenta está presente en todos los trabajos intelectuales escritos que realizamos en nuestro diario vivir, sobre todo para aquellas carreras en las que gran parte de su producción es netamente creativa, conceptual y cognitiva. Y a pesar de esto, es poco lo que se conoce acerca de su importancia, su historia, su aplicabilidad y sus exigencias en la población general. Este proyecto de intervención educativa está creado para subsanar este déficit conceptual y en competencias, buscando promover la calidad de los contenidos, en un marco de estética, lógica y legalidad.

Fases del diseño instruccional

Fase 1. Análisis

El objetivo principal en el diseño de recursos digitales y en general de todo tipo de material didáctico, es reducir al máximo la necesidad de realizar una introducción, acompañamiento o explicaciones del uso del recurso en sí, con el fin de lograr una conexión más natural con el estudiante, menos traumática, manteniendo la atención y motivación del mismo en todo momento, en tanto el estudiante se divierte, se interesa por los temas enseñados de manera autónoma y busca por sí mismo profundizar en los temas y navegar espontáneamente a medida que se involucra en el proceso. Es por este motivo que en la fase del diseño se ha optado por ofrecer una alternativa lo más intuitiva posible, al punto de obviar esta fase, pues sería redundante y cortaría con la naturalidad y espontaneidad de la experiencia. Se propone entonces, que la herramienta se desarrolle de manera que cualquier persona, joven o adulta que haya utilizado un computador en algún momento, sea capaz de explorar y entender su funcionamiento de manera casi automática

Este OVA, ha sido desarrollado en la aplicación gratuita Genially y está alojada en su sitio web, cuenta con la siguiente estructura de navegación:

Tabla 1. Plantilla análisis.

Nombre	Infografía Tipografía
--------	-----------------------

Necesidades y problemáticas.	Se observa que, a pesar de ser un tema comúnmente utilizado de manera despreocupada, la tipografía, es un muy importante, necesario e interesante; que se relaciona con todas las facetas del ser humano, pues hace parte de su misma esencia y actividades intelectuales. Sin embargo, hace falta ser incluida conscientemente dentro los lineamientos de todo trabajo intelectual y creativo y así, encaminar los esfuerzos a obtener trabajos de calidad, impactantes, adecuados, armónicos, coherentes y por ende más eficaces.	
Contexto socioeducativo y el entorno de aprendizaje.	La tipografía es muy útil en especial para los docentes, que son los formadores de los seres humanos en sus primeras etapas mayormente y pueden retransmitir estos conocimientos a muchos estudiantes, ya sea digitalmente o en el aula de clase y al ser un tema esencial de la humanidad, son los que pueden sacar mejor provecho a este Objeto Virtual de Aprendizaje al desarrollar habilidades tempranas en los seres humanos, propiciando un desarrollo cultural, artístico e intelectual.	
Situación deseable (expectativas).	Se busca entonces, que los maestros de diferentes áreas y entornos tengan una perspectiva más amplia del tema, un conocimiento más profundo y un interés suficiente para generar un cambio en sus prácticas educativas y, de manera transversal con las áreas impartidas, reproducir estas habilidades y aplicaciones en sus propios estudiantes, de cierta manera propiciando un cambio cultural paulatino.	
Definición del producto.	Objeto Virtual de Aprendizaje que transmite conocimientos en historia de la Tipografía, la estructura de la letra, familias tipográficas, entre otros temas principalmente a maestros de cualquier área, pero también puede ser cualquier persona que quiera ampliar sus conocimientos en estos temas.	
Recursos	Se utilizan recursos digitales de manera online que permiten una alta interactividad con los estudiantes, muy llamativos y versátiles, como lo es la plataforma de Genially. También se hace uso de links a videos en Youtube, imágenes, infografías, textos, audios, y botones para la autoevaluación o para conectar las diapositivas.	
Cronograma	Fase de Análisis	1 Semana
	Fase de Diseño	1 Semana
	Fase de Desarrollo	2 Semana
	Fase de Evaluación	3 días

Fuente: Diego Camacho, 2022

Fase 2. Diseño.

Así como se menciona en la fase de análisis, se presenta un diseño muy sencillo e intuitivo, que atrapa al estudiante desde el primer momento a través de diapositivas que incluyen infografías muy interactivas que funcionalmente hacen las veces de menú, pues el desarrollo del

contenido no se realiza de manera lineal, sino que el estudiante puede navegar radialmente en el sentido que prefiera y recorrer y explorar el recurso a medida que su motivación e interés lo conduzca. Se introduce también una fase de evaluación interactiva a través de ejercicios, basada en información suministrada durante el desarrollo de la enseñanza y que ofrece una retroalimentación inmediata que permite al estudiante fortalecer sus conocimientos hasta sentirse seguro de dominar el tema y continuar con la siguiente fase o volver para repasar contenidos anteriores.

Tabla 2. Plantilla de diseño.

Nombre	Familias Tipográficas
Objetivos de aprendizaje.	<p>Fortalecer los conocimientos generales en la Historia de la Tipografía y la cultura general.</p> <p>Reconocer características descriptivas en las diversas familias de fuentes y su utilidad o aplicación en la vida diaria.</p> <p>Desarrollar habilidades o competencias que le permitan al docente seleccionar las fuentes adecuadas para la necesidad del trabajo intelectual o artístico basado en los conocimientos y fortaleciendo su criterio.</p>
Tipo de curso a diseñar.	Es un curso virtual diseñado como apoyo a una clase magistral que, de manera interactiva, atractiva y pedagógica va interactuando con el docente, quien a su propio ritmo navega a través de este a medida que sus conocimientos evolucionen, manteniendo la motivación y curiosidad activas.
Perfil del estudiante.	Maestros de diversas áreas en especial relacionados con trabajos intelectuales y/o artísticos, pero también se dirige al público en general pues los temas ofrecidos fortalecen el conocimiento en cultura general y es útil para todos.
Perfil del docente o tutor.	Puede ser un Comunicador visual pero preferiblemente un Diseñador gráfico.
Modelo Pedagógico.	Se utiliza el modelo pedagógico constructivista que permite al estudiante avanzar a medida que va mejorando sus conceptos y conocimientos dentro de un marco de competencias y sentido crítico; pues el recurso permite al estudiante controlar su propio ritmo de aprendizaje de acuerdo con las motivaciones personales y criterio del docente.
Estrategia didáctica.	Se define la Estrategia Didáctica como: Clase invertida
Modelo o esquema funcional del curso.	Se presenta a través de diversas diapositivas acompañadas de imágenes, texto, audio, videos, botones, infografías y más; cuidadosamente distribuidos de manera agradable al docente y complementado con autoevaluaciones que permiten al docente mejorar y corregir su propio

proceso de aprendizaje. El recorrido es versátil pues se puede ir a otros temas o diapositivas a través del menú a gusto del docente.

Estructura de contenidos.

Estructura de contenidos

1. Presentación
2. Introducción
3. Definición
4. Índice
5. Objetivos
6. Historia
 - a. Infografía
 - b. Información
7. Familias Tipográficas
 - a. Información
 - b. Información + Menú + Enlace YouTube
 - i. Serifa o Romana
 - ii. Sans Serif o Palo Seco
 - iii. Egipcia
 - iv. Script
 - v. Decorativa
 - c. Información + Video Enlace
 - d. Autoevaluación
8. Estructura y anatomía de las letras
 - a. Infografía de la A
 - b. Lección finalizada

Actividades de aprendizaje.

- Los pop-ups complementan los temas vistos reforzando la atención y los conceptos a través de datos curiosos o ejemplos, entre otros.
- Los enlaces a videos permiten asociar los conceptos con aplicaciones del mundo real para fortalecer los conceptos y trabajar las habilidades y criterio del docente.
- La autoevaluación está compuesta de varias preguntas con opción múltiple y varios intentos de manera que el estudiante puede corregir su respuesta o si es necesario regresar a la lección para repasar y de esta manera continuar con el proceso efectivamente.

Evaluación del aprendizaje.

Es un módulo que aparte de ser una actividad de aprendizaje, permite al docente autoevaluarse para dirigir su propio proceso de aprendizaje y continuar o devolverse dentro del contenido de ser necesario.

Modelo gráfico.

Fuente: Diego Camacho, 2022

Fase 3. Desarrollo.

Después de realizar un esquema general de la distribución de los componentes del curso, se procede a alimentar cada una de las fases con diversos elementos audiovisuales que llamen la atención del estudiante y le permitan aplicar estos conocimientos en diferentes momentos de su

vida cotidiana, aplicando los conceptos y cambiando en él o ella de cierta manera su manera de ver el mundo.

Tabla 3. Plantilla de diseño.

Nombre	Objetivo	Fuente (URL)	Descripción
Camilo Acuña Torres	Diseñador Gráfico Multimedia Profesor del curso	https://view.genial.ly/628adfe4539f9c00114db461/learning-experience-didactic-unit-modulo-didactico-familias-tipograficas .	<p>Proponer estructuras del recurso digital que faciliten el proceso educativo del estudiante de manera interactiva y llamativa.</p> <p>Encargado de guiar a los docentes en el desarrollo del curso, ofrecer herramientas complementarias y profundizar los temas.</p> <p>Encargado de diseñar los modelos, estrategias, y secuencias educativas encaminadas a optimizar el proceso de aprendizaje de acuerdo con el OVA y la población objetivo.</p> <p>Son encargados de mejorar los aspectos artísticos para que se muestren acorde al conocimiento y competencias que se quieren generar en el docente.</p>
Diego Camacho Torres	Adecuador pedagógico Correctores de estilo		

Desarrollo de contenidos	OVA Familias Tipográficas Historia de la tipografía Familias tipográficas Anatomía de la letra	https://view.genial.ly/628adfe4539f9c00114db461/learning-experience-didactic-unit-modulo-didactico-familias-tipograficas	Producir los elementos del contenido del curso, que conduzcan al estudiante a ver conceptos y conocimientos particulares y conectarlos entre sí permitiendo una estrategia pedagógica que facilite el aprendizaje y el desarrollo de competencias en el área trabajada.
Tema 1 Camilo Acuña Torres	HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA	https://view.genial.ly/628adfe4539f9c00114db461/learning-experience-didactic-unit-modulo-didactico-familias-tipograficas	Introducir al estudiante en un marco histórico y en un contexto más amplio para de esta manera dar paso a los conceptos y habilidades de los temas centrales.
Tema 2 Camilo Acuña Torres	FAMILIAS TIPOGRÁFICAS	https://view.genial.ly/628adfe4539f9c00114db461/learning-experience-didactic-unit-modulo-didactico-familias-tipograficas	Mostrar el contenido principal al estudiante de manera modular manteniendo la atención del estudiante a través de diferentes recursos como videos, actividades o cuestionamientos a manera de reflexión.
Tema 3 Camilo Acuña Torres	ANATOMÍA DE LA LETRA	https://view.genial.ly/628adfe4539f9c00114db461/learning-experience-didactic-unit-modulo-didactico-familias-tipograficas	Mostrar aspectos más aplicables del curso que puedan ser llevados al contexto cotidiano del docente, motivándolo a sumergirse aún más en los temas del curso y continuar con otros posibles capítulos del curso.

Fuente: Diego Camacho, 2022

Para cada etapa del curso se desarrollan ejercicios de diferente índole (infografías, autoevaluaciones, imágenes pop-up, textos con audio), acordes a la estrategia educativa planteada y con mucha variedad para mantener el interés de los docentes en todo momento, haciendo el curso más divertido y de esta manera optimizando la experiencia pedagógica.

Tabla 4. Plantilla de actividades de Aprendizaje.

Orden	Nombre	Propósito o finalidad	Descripción	Material de apoyo
Tema 1	Infografía Tipografía	Mostrar de manera gráfica los grandes hechos históricos que influyeron en el desarrollo de la Tipografía	Se utilizan textos acompañados de audios para integrar los tipos de aprendizaje y también haciéndolo más inclusivo. La infografía se trata de una imagen detallada y con textos con botones en las que se abren pop-ups mostrando datos interesantes o importantes según el cual el docente haga clic.	Textos, infografía, audios, imágenes alusivas al tema.
Tema 2	Pop-ups informativos	Dar información detallada de elementos particulares referentes al tema con ilustraciones descriptivas.	Para cada familia tipográfica se presentan imágenes de ejemplo acompañada de textos informativos dentro de cada pop-up. Se realiza también una autoevaluación de varios puntos con múltiple respuesta, en donde se pueden	Textos e ilustraciones

			realizar varios intentos y regresar al contenido para repasar los temas y de esta manera reafirmar los conceptos en el docente.	
Tema 3	Estructura y anatomía de las letras	Mostrar gráficamente las partes de cada letra, enseñando a diferenciar tipologías y su variedad de formas aplicables a diferentes contextos.	Se trata de una ilustración detalla de cada letra, mostrando cada una de sus partes con sus nombres y funciones. Está limitada con el fin de convertirlo en un abre bocas para una siguiente edición y así generar expectativa en el docente.	Textos, ilustraciones, infografía.

Fuente: Diego Camacho, 2022

La idea es propiciar una interfaz lo más amigable posible, y esto incluye a la evaluación, en donde el mismo docente puede corregirse y controlar su propio proceso educativo, reduciendo la presión de las evaluaciones a un nivel prácticamente nulo y fortaleciendo las actividades de aprendizaje al punto de no sentirse la diferencia dentro de la experiencia pedagógica y así también, manteniendo la motivación, la curiosidad y la autonomía del docente al máximo.

Tabla 5. Plantilla de Actividades de Evaluación.

Contenidos	Nombre	Propósito	Descripción	Herramienta digital o Material de apoyo
Familias Tipográficas	Autoevaluación	Asegurar que el conocimiento principal del curso quede firmemente interiorizado por medio de actividades interactivas y con retroalimentación	Se realizan test de selección múltiple con múltiples intentos y posibilidad de repasar los	Páginas interactivas usando imágenes, diseños y el uso de botones.

guiada por el mismo docente. conceptos en los contenidos.

Fuente: Diego Camacho, 2022

Los conceptos y contenidos desarrollados en el curso son de conocimiento de los autores de este, sin embargo, se aprovechó el soporte de algunas páginas en internet con material referente al tema para complementar y validar la información presentada.

Tabla 6. Plantilla de Obtención del material.

Nombre del material	Tipo o Formato	Fuente (URL)	Descripción
Historia de la Tipografía	Texto e imágenes	https://www.unostiposduros.com/	Se complementa la información del contenido con conceptos tratados en las páginas de la URL
Familias tipográficas	Texto e imágenes	https://sananastasio.com/que-son-familias-tipograficas/	Material de apoyo para complementar la información presentada por los autores del OVA.

Fuente: Diego Camacho, 2022

Diseño de contenidos.

Objetivos

En este módulo exploraremos las familias tipográficas, analizaremos sus características, sus propiedades y cuando veas a desarrollar material didáctico podrás escoger la mejor opción tipográfica para apoyar el proceso de aprendizaje de tus alumnos.

Este material didáctico está desarrollado en tres partes, comenzaremos viendo un poco de historia la cual será necesaria para poder comprender la división entre las familias tipográficas y así entender la estructura y elementos de las letras.

Historia

HISTORIA

La imprenta en Europa se desarrolló en el auge del Renacimiento; sin embargo, los primeros impresos de Johannes Gutenberg, como la Biblia de 42 líneas, utilizaron un estilo de letra que se llamó textualis de diseño gótico.

Aunque se sabe ahora que los chinos ya habían experimentado con tipos móviles de cerámica en el siglo XI, Gutenberg es reconocido como el padre del tipo móvil. Vivió en Maguncia (Alemania) y era orfebre de oficio.

En 1440 comenzó una serie de experimentos que, diez años después, dieron como resultado la invención de la imprenta a partir de tipos móviles. Utilizó sus conocimientos sobre la tecnología y los materiales existentes — la prensa de tornillo, las tintas a base de aceite y el papel —, pero fue la manufactura de los tipos a la que le dedicó gran parte de sus esfuerzos.

Infografía 05

HISTORIA

Historia de la tipografía

HISTORIA

Historia de la tipografía

Fenicios
1400 A.C. escritura de cerámica y papiro.
Alfabeto fonético de 22 consonantes.

HISTORIA

Historia de la tipografía

Como orfebre conocía muy bien el modelado, la mezcla y la fundición de metales, lo que le permitió desarrollar un método para fundir los tipos. Se trataba de grabar cada carácter en relieve de forma inversa sobre un troquel de acero que se incrustaba con un mazo en la lengua (una barra de acero). La lengua se colocaba en la matriz, un molde ajustable para fundir cada letra, según un proceso llamado justificación. Después, la matriz se colocaba en un molde manual ajustable sobre

HISTORIA

Garamond

Garamond Italic

Garamond Semibold

Garamond Semibold Italic

Garamond Bold

Garamond Bold Italic

HISTORIA

Las primeras familias tipográficas romanas, clásicas o con serifa

Hacia 1500, el invento de Gutenberg había tendido tan amplia difusión, que en Europa ya existían aproximadamente 1100 imprentas funcionando. En los países germanos el estilo de letra más usado era la Fraktur.

HISTORIA

Las primeras familias tipográficas romanas, clásicas o con serifa

A principios de Alemania, en el sur de Europa en la Edad Media se utilizaba la minúscula carolingia junto a las mayúsculas cuadradas romanas adaptadas de las inscripciones que se encontraban en las urnas del Imperio romano, como la Columna de Trajano con sus rasgos, este estilo de escritura, sirvió de modelo a las primeras imprentas alemanas, dando origen a las familias tipográficas clásicas o con serifas.

HISTORIA

Las primeras familias tipográficas romanas, clásicas o con serifa

El primer tipo de impresión serifa apareció en el año de 1465, cuando, Nicolás Jenson, tipo veneciano, utilizó una minúscula carolingia adaptada de las inscripciones que se encontraban en las urnas del Imperio romano, como la Columna de Trajano con sus rasgos, este estilo de escritura, sirvió de modelo a las primeras imprentas alemanas, dando origen a las familias tipográficas clásicas o con serifas.

En Francia, Catherine de Médici, que reinó entre los años de 1515 y 1547, era una amante de la cultura francesa y de la imprenta, que con el tiempo se convirtió en el estándar de la tipografía y de la imprenta.

Familias Tipográficas

Cómo escoger la mejor tipografía
Sabemos que hay una gran cantidad de tipografías para escoger. Pero a la hora de elegir una para tu trabajo debes tener en cuenta:

- **Legibilidad.** Es fundamental que la tipografía se entienda y se pueda leer.
- **Definición.** Has de tener muy claro para qué la utilizarás y qué quieres transmitir con ella.
- **Experimentación.** Prueba con diferentes tipografías antes de decidir cuál es la que más se adapta a tu idea.
- **Abuso.** Para evitar un desastre visual, puedes combinar fuentes, pero sin abusar.

Autoevaluación Familias Tipográficas

Autoevaluación Familias Tipográficas

Autoevaluación.
Luego de adquirir los conocimientos sobre las familias tipográficas, está listo y preparado para hacer la autoevaluación.

Lee cuidadosamente el enunciado en cada una de las siguientes 5 preguntas, luego pensando en práctica los conocimientos adquiridos en este módulo escoge la respuesta correcta.

Autoevaluación Familias Tipográficas

Autoevaluación.
Luego de adquirir los conocimientos sobre las familias tipográficas, está listo y preparado para hacer la autoevaluación.

Lee cuidadosamente el enunciado en cada una de las siguientes 5 preguntas, luego pensando en práctica los conocimientos adquiridos en este módulo escoge la respuesta correcta.

Que familia tipográfica se caracteriza por tener remates en los tipos?

Script

San Serif o Palo seco

Serif

Egipcia

Decorativa

Que familia tipográfica se caracteriza por tener remates en los tipos?

Script

San Serif o Palo seco

Serif

Egipcia

Decorativa

Que familia tipográfica se caracteriza por tener remates en los tipos?

¡ERRORES!

Script

San Serif o Palo seco

Serif

Egipcia

Decorativa

Que familia tipográfica se caracteriza por tener remates en los tipos?

¡ERRORES!

Script

San Serif o Palo seco

Serif

Egipcia

Decorativa

¡CORRECTO!

Siguiente pregunta

¡CORRECTO!

Has finalizado la auto evaluación. Pero aún hay más información interesante! sigue adelante!

Fuente: Camilo Acuña, 2022

Fase 4. Implementación.

Se define la conformación del equipo de trabajo de acuerdo con las necesidades particulares de la aplicación del OVA cubriendo dos grandes áreas: Por un lado, el diseño gráfico y la programación para el despliegue de contenido, y por otro el acompañamiento pedagógico que lo restringe, pero a la vez lo potencia para lograr mejores resultados en cuanto a eficacia y eficiencia en la aplicación de estrategias educativas. Si se piensa en una ampliación de los tópicos, entonces será necesario subdividir estas tareas en los cargos mencionados en este texto y asignar tareas más específicas.

El acceso al curso es muy sencillo que no requiere de un protocolo complejo aparte de la apertura de un navegador web y de digitar un enlace en la barra de direcciones, ya que este OVA es un abre bocas de acceso público a contenidos más profundos que se realizarían a futuro.

Se recomienda utilizar el curso en tanto se complementa con labores prácticas y debates grupales que refuercen los conceptos tratados en este.

Fase 5. Evaluación.

Realizar rúbrica de evaluación o lista de chequeo teniendo en cuenta las fases 1, 2, 3 Y 4.

1. Diseño instruccional: Se colocan pequeñas pop-ups de ayuda en puntos clave, aunque el OVA es altamente intuitiva

2. Presentación: Tiene una portada que conduce a una introducción, objetivos, explicando la importancia del OVA

3. Bienvenida: Además de mostrar la importancia del OVA se presenta un marco histórico que muestra la forma de utilizar el OVA e introduce naturalmente al docente dentro del contenido.

4. Intención Educativa: En los objetivos se especifica la intención educativa y en el trabajo escrito de soporte se describe lo que se busca lograr con el OVA.

5. Población Objetivo: También en el trabajo escrito se describe el perfil de la población objetivo buscado, a pesar de que puede ser cualquier adulto.

6. Competencias: Se describe en el trabajo las competencias a desarrollar en el curso, a saber, competencias de análisis de fuentes tipográficas, criterio de aplicación de las familias de las fuentes tipográficas y reconocimiento de las fuentes tipográficas en lugares y ambientes cotidianos.

7. Contenidos / Mapa temático: Se presenta un índice en el trabajo escrito incluyendo páginas de enlace y evaluación y en el OVA se presenta un menú de navegación muy claro.

8. Diseño y construcción de OVA: Dentro del texto escrito se especifican las fases de diseño y construcción los implicados, cargos y posibles complementos al OVA.

9. Metodología de trabajo (estrategia didáctica): Se define en el texto de soporte como: Clase invertida.

10. Cronograma de trabajo – Calendario.: Se incluye dentro del texto el cronograma de trabajo el cual se realiza efectivamente dentro de los plazos definidos.

11. Evaluaciones: El OVA incluye dentro de su estrategia el uso de autoevaluaciones para darle un formato más amigable al docente.

12. Glosario de términos:

Pedagogía: La pedagogía, por lo tanto, es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio.
(<https://definicion.de/pedagogia/>)

Didáctica: Se denomina didáctica a la disciplina encargada de estudiar la forma en que los formadores pueden transmitir los conocimientos de manera tal que sean asimilados de la mejor manera por parte de los educandos. (<https://definicion.mx/didactica/>)

Modelo: Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.
(<https://dle.rae.es/modelo>)

Virtual: Que está ubicado o tiene lugar en línea, generalmente a través de internet.
(<https://dle.rae.es/virtual>)

Aprendizaje: Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. (<https://definicion.de/aprendizaje/>)

13. Recursos: Se especifican los recursos utilizados a lo largo del OVA, que incluyen textos, audios, infografías, evaluaciones de selección múltiple, imágenes, diseños y enlaces a videos.

Propiedades del OVA: El OVA se caracteriza por ser un objeto virtual de aprendizaje que funciona de manera On-Line, generado en la plataforma de Genially y aprovecha diversa cantidad de recursos multimedia al cual se accede a través de un enlace y se navega a través de clics sobre botones. Presenta un curso sobre el tema de Familias Tipográficas entre otros, enfocado a docentes en especial del área de diseño, pero puede ser usado por el público en general.

8. Conclusiones y recomendaciones

Se encontró que los docentes, carecen de conocimientos en el correcto uso y la importancia de las familias tipográficas, lo que evidencio la necesidad del proyecto de intervención educativa, dando validez al trabajo realizado.

El uso de un OVA permite plasmar con facilidad una secuencia didáctica gracias a su practicidad y que puede incluir hipertexto para abarcar los diversos tipos de aprendizaje y por tanto la transmisión del conocimiento y desarrollo de habilidades en el docente. Mientras hicimos la construcción del OVA se hicieron varios cambios ya que los instrumentos implementados nos ayudaron a dar forma a los contenidos. Recomendamos en esta parte dedicar especial atención a la implementación de las herramientas de medición.

Los docentes adquieren un herramienta poderosa con la cual producir material didáctico cautivante, claro y universal. El dominio adquirido en la correcta elección de las familias tipográficas le brinda seguridad al impartir su conocimiento a las futuras generaciones, las cuales habrán sido impactadas por material didáctico preciso y claro.

Al evaluar los conocimientos adquiridos por parte de los cinco docentes que participaron en la secuencia didáctica propuesta, nos damos cuenta que la solución presentada es pertinente para promover el uso correcto de las familias tipográficas en la comunidad docente, al igual que profesionales que producen contenido digital, haciendo de la elección correcta de las familias tipográficas un aspecto interdisciplinario, fortaleciendo la calidad en la producción de los contenidos didácticos y mejorando la presentación y transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones.

El uso correcto de las familias tipográficas permite mejorar la calidad en la producción de material didáctico y digital, sin importar el área de desempeño de quien lo produce, y facilita el flujo de la información y el impacto de este en la comunidad académica. De esta manera este contenido tendrá una lectura más fácil, agradable y rápida, que genere en los alumnos recordación de los temas expuestos, convirtiéndolo en una herramienta importante para el desarrollo de contenido intelectual y generando un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

9. Referencias bibliográficas

- Martín, A. G., & Alfonso. (2010). Educación multimedia y nuevas tecnologías. Ediciones de La Torre.
- Hernández, B. J. S. (2013). El papel simbólico de la tipografía en el diseño de logotipos: el caso de Audi. *Sphera Publica*, 1(13), 38–56.
<https://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/131>
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007, September). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. In *SPDECE*.
- Gomez, E. V. (2014). *Educación y Nuevas Tecnologías (Nativos Digitales) Página 1 / 39 GJT Inmigrantes digitales vs. nativos digitales*.
https://www.academia.edu/6628436/Educaci%C3%B3n_y_Nuevas_Tecnolog%C3%ADas_Nativos_Digitales_P%C3%A1gina_1_39_GJT_Inmigrantes_digitales_vs_nativos_digitales
- Juárez Jerez Hada Graziela, (2018). Nuevas formas de aprendizaje frente al avance tecnológico, *Vista de* Vol. 9 Núm. 17. (n.d.). Edu.ar. from
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/issue/view/1802/244>
- UNESCO, Definición de alfabetización digital, <http://goo.gl/zaw4We>
- George Reyes, C. E. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1(1).
<https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- Alves, A. & Rodríguez, M. & Hernández, J. (2021). *Objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para la formación de docentes consejeros en Educación Superior*. *Congreso Internacional México – Colombia CICOM 2021*, 46-50.
- MEN, Alfabetización digital, 2010, <http://goo.gl/VFouBi>
- Subiela Hernández, B.(2013). El papel simbólico de la tipografía en el diseño de logotipos: el caso de Audi. *Sphera Publica*, 13,vol. I,28-56.
- Area, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, N° 64, pp. 5-18.
- Fernández-Pampillón, A. M., & Cesteros, E. D. (n.d.). DIEZ CRITERIOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES. Ucm.Es. Retrieved November 5, 2022, from
https://eprints.ucm.es/id/eprint/20297/1/25-34_Fern%C3%A1ndez-Pampill%C3%B3n.pdf

- Murillo Quintero, I. W., & Ramirez Ballesteros, K. V. (2021). Inclúyeme : un Ova dirigido a docentes para la inclusión de estudiantes con discapacidad física, intelectual y talentos excepcionales. Universidad Pedagógica Nacional.
- Correa Meza, S., & Navarro Orozco, A. (2020). Ingeniería pedagógica: construcción de escenarios de enseñanza a través de los objetos virtuales de aprendizaje (ova) para los docentes de educación media.
<http://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1790>
- Pérez Pérez, E. M., & Salcedo Balaguera, R. (2017). Los pictogramas como recurso didáctico para mejorar la caligrafía.
- Bonilla Martínez, S. M., & Gómez Córdoba, R. (2019). Propuesta lúdico didáctica para mejorar la lectoescritura en los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa San Antonio De Padua. Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá.
- Hernandez Rico, L. A., & Gamboa Figueroa, J. A. (2014). Creación de un objeto virtual de aprendizaje (O.V.A), para el docente de primera infancia que le permita el desarrollo de talleres de artes plásticas para potencializar la motricidad fina en los niños del hogar infantil Rafael García Herreros. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Mendoza, M. F. A., & Díaz, P. A. V. (2019). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para el apoyo y enseñanza de hábitos en el consumo del agua del río Bogotá.
- Díaz Quintero, N. A., Jaramillo Contreras, J. A., & Varón Ramírez, R. M. (2019). Estrategia mediada por el juego que favorezca el proceso de comprensión lectora en estudiantes de grado primero en la Fundación Educativa Ana Restrepo del Corral. Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá.
- Mejía Ramírez, A. M., & Moreno Padilla, R. D. (2019). Construir e implementar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para el mejoramiento de las habilidades comunicativas en población con trastorno de Espectro Autista (TEA) de la Fundación Arte y Saber. Pereira : Universidad Tecnológica de Pereira.
- Chica Naar, R. A., & Guzmán De Ruiz, E. (2022). *Diseño y creación de una revista digital, para mejorar los procesos de comunicación y divulgación entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa de la escuela nuestra señora del Rosario, de la doctrina, Lorica.*
- Frayle Muñoz, B. S., Vargas Guzman, G. D., Mancipe Chuña, J. N., & Madera Camargo, D. M. (2021). Diseño y validación ova artroscopia de tobillo en exelearning como estrategia pedagógica para fortalecer el conocimiento en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica Universidad El Bosque. Instrumentación Quirúrgica.

- Astroz, P., & Tatiana, I. (2022). Objeto virtual de aprendizaje para contribuir en la evaluación y adaptación de contenidos virtuales del Politécnico Gran Colombiano. Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá.
- Ilva, J. (2019). Audiotype: comportamiento responsivo da letra ao som.
- Ayiter, E. (2012). Further dimensions: Text, typography and play in the metaverse. 2012 International Conference on Cyberworlds.
- Brownie, B. (2013). Fluid characters in temporal typography. *Fusion Journal*, 1, 1–17.
<https://doi.org/10.3316/informit.222235466823003>
- Farkas, G. T. Typography and Diversity.*
- Contreras, M., & Martínez Correa, J. E. (2016). Proyecto de educación artística digital para docentes en el Colegio Parroquial San Carlos.
- Galindo López, Jaime, & Visbal Spirko, Lila. (2007). Simulación, herramienta para la educación médica. *Revista Salud Uninorte*, 23(1), 79-95. Retrieved October 26, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522007000100009&lng=en&tlng=es.
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2001). Cómo se hace una investigación. Editorial Gedisa.*