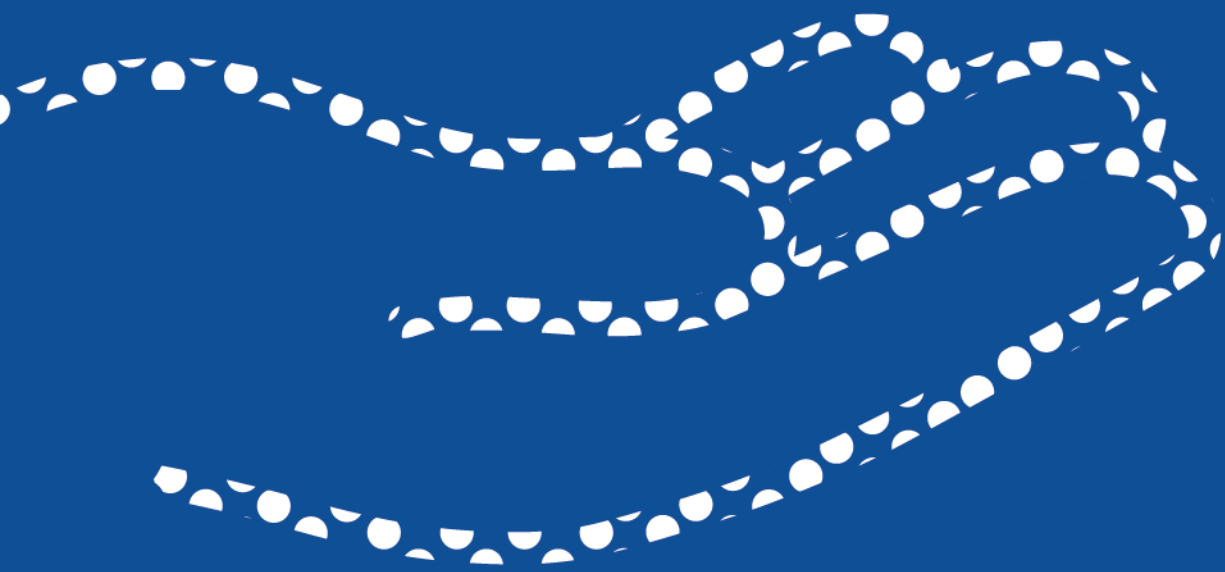


**La educación,
un camino seguro
para el futuro.**



Coordinadores
Gonzalo Ortega Pineda
Nora Ruth Ronquillo Benito

La educación, un camino seguro para el futuro

Derechos reservados por los autores y Universidad IVES. Primera Edición como publicación electrónica /Junio de 2024

Universidad IVES
ISBN: 978-607-69930-1-9
Nombre de la editora: Universidad Martí
Dirección de la editora: Calle Costa Rica #415 Col. 27 de Septiembre, Poza Rica de Hidalgo, Veracruz
de Ignacio de la Llave, México.
CP: 93320
Correo: centro_investigacion@umarti.edu.mx

CÓDICE / Taller Editorial
Violeta -7 Colonia Salud CP 91070 Xalapa, Ver.
codice@xalapa.com

Diseño Editorial y Gráfico: Universidad IVES
informes@ives.edu.mx

El contenido de cada capítulo es responsabilidad de los autores que lo firman Bajo la lógica de la Universidad IVES y en apoyo a la generación y divulgación del conocimiento, se permite la reproducción parcial o total de la obra; solo se solicita la cortesía de citarlo.

CONTENIDO

Preámbulo de la investigación en educación y sustentabilidad <i>Dr. Gilberto J. Cabrera Trimiño, Dr Gonzalo Ortega Pineda</i>	1
Resúmenes.....	12
La educación en un mundo multidisciplinario	
El futuro que deseamos y la educación que necesitamos <i>Abraham Ramírez Barradas</i>	19
La enseñanza de la ciencia desde la multidisciplinariedad <i>Álvaro Olivo Yépez</i>	45
Enseñanza de la cultura extranjera mediante un diseño didáctico mixto centrado en el estudiante <i>Esteban Juan Bautista Zárate Mejía</i>	64
La educación en el terreno de la sustentabilidad	
Estrategias de intervención en la construcción del desarrollo sustentable para la reeducación profesional <i>Luis Francisco Pedraza Gómez, Bertha Lilia Salazar Martínez</i>	95
La educación en México hacia la sustentabilidad: un área de oportunidad para el bienestar socio-ambiental <i>Irma Zitácuaro-Contreras, José Luis Marín-Muñiz, Sergio Aurelio Zamora Castro</i>	114
Evaluación de cambios de percepción y conocimiento sobre humedales y sus servicios ambientales entre jóvenes de Monte Gordo, Veracruz, antes y después de implementar educación ambiental <i>José Luis Marín-Muñiz, María Elizabeth Hernández Alarcón</i>	135
Análisis reflexivo del uso de redes sociales como estrategia de educación ambiental para diseñar una propuesta educativa sobre la importancia de humedales naturales urbanos y sus servicios ecosistémicos: criterios de diseño <i>Aarón López-Roldán, José Luis Marín-Muñiz, María Elizabeth Hernández Alarcón</i>	154

**ANÁLISIS REFLEXIVO DEL USO DE REDES
SOCIALES COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL PARA DISEÑAR UNA PROPUESTA
EDUCATIVA SOBRE LA IMPORTANCIA DE
HUMEDALES NATURALES URBANOS Y SUS
SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: CRITERIOS DE DISEÑO**

*Aarón López-Roldán, José Luis Marín-Muñiz,
María Elizabeth Hernández Alarcón*

Introducción

Los humedales son ecosistemas de transición entre espacios terrestres y acuáticos y que se pueden inundar de agua de forma temporal o permanente, y donde crece vegetación adaptada a tales condiciones de inundación (Marín-Muñiz, 2018). Cuando los humedales se ubican adentro o alrededor de las ciudades, derivado del crecimiento poblacional, estos son conocidos como HNU y su presencia contribuye a que las ciudades sean mejor habitables (Ramsar, 2018), derivado de sus diversos servicios ambientales como proveedores de alimento, empleo (productividad pesquera y artesanía derivada de plantas), hogar de especies animales, hábitat de flora, remoción de sedimentos y toxinas limpiando el agua, mejoramiento en la calidad del aire, regulación del clima, control de erosión de suelo, funcionan como amortiguadores ante desastres naturales, etc. (Marín-Muñiz, 2018), sin embargo, estos servicios suelen ser aún poco conocidos por la población (Junca, 2022).

Ante el desconocimiento surge la necesidad de implementar procesos educativos para informar a la sociedad sobre estos ecosistemas, ya que, en Xalapa, Veracruz, México hay diversos HNU y algunos no están en sus mejores condiciones derivado de actividades antropogénicas (Junca, 2022; Hernández y Bastián-Lima, 2023; Parada, 2023), por lo

que, persuadir mediante educación ambiental, sería una opción viable. Una estrategia pedagógica innovadora podría ser mediante las RS, estas tienen como base la Web, se organizan mediante perfiles personales o profesionales y tienen como objetivo conectar con otros perfiles, categorías, grupos, etiquetas, etc. (Castañeda y Gutiérrez, 2010).

Se proponen a las RS en un proceso educativo porque se han introducido en la vida de las personas, aunque ellas sean ajenas al internet (Jiménez y Alonso, 2020), se encuentran presente en todos los ámbitos (educativo incluido) y han tenido un gran impacto en comunicar e interactuar con la sociedad (Barreto y Cervantes, 2017). Se considera necesario innovar para cambiar la forma de presentar contenidos educativos (Cortez, 2023) llamativos para todos, en donde a través de dispositivos digitales la sociedad pueda observar los ecosistemas y aprender sobre ellos.

La educación ambiental es necesaria para mantener el ambiente en equilibrio, es responsabilidad de todos (Morón, 2019), y la ventaja de las RS es que la información puede difundirse rápidamente. Los videos educativos o cápsulas educativas (CE) que se pueden subir a las RS son un producto digital muy funcional para educar a la población mediante acciones planificadas con el fin de que ayuden a las personas a tomar decisiones ante su entorno y a modificar sus propias acciones (Jiménez y Alonso, 2020).

Estas CE sin importar el tópico que aborde, se deben realizar con características pedagógicas, porque van dirigidas a personas y porque la intención es educar, y en general la sociedad espera un producto práctico, el cual sea fácil de digerir, por lo tanto, los criterios propuestos no únicamente funcionan en un ámbito ambiental, sino en diversos tópicos pensados como una estrategia educativa funcional, innovadora y didáctica. Por lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo diseñar una propuesta educativa sobre HNU y sus servicios ecosistémicos para los pobladores de Xalapa, Veracruz, México mediante RS, a partir del análisis de RS como estrategia de educación ambiental.

Metodología

Esta investigación fue realizada con una metodología cualitativa a partir de revisión bibliográfica sobre casos de estudio para la implementación de las RS en procesos educativos. La primera etapa consistió en la búsqueda de casos consultando artículos científicos o tesis en Google académico con las siguientes frases: educación ambiental mediante RS, educación mediante RS, procesos educativos con RS y funcionalidad de RS en procesos de aprendizaje. Se utilizaron términos únicamente en español, cabe señalar que se realizó la búsqueda específica sobre educación ambiental sobre HNU con RS y no se detectó ningún caso de estudio, lo cual resalta la importancia de esta investigación.

La segunda etapa consistió en un análisis horizontal (Guix, 2008), con los casos de estudios encontrados, se detectó la temática, la RS utilizada, producto digital, población y el país para observar los diversos métodos con los que han realizado los estudios educativos mediante tecnologías de información y comunicación, lo observado fue discutido con otros autores para identificar la idoneidad de los diversos procesos.

En la tercera etapa se desarrolló con lo analizado criterios de diseño para crear un producto digital pedagógicamente viable, ya que, diversos autores (López et al., 2021; Cortez, 2023) mencionan que no es una tarea sencilla realizar algún producto digital con un fin educativo capaz de lograr sus diversos objetivos como retener al usuario para poder ver todo el producto o alcanzar que el usuario realmente procese la información y cambie actitudes respecto a lo visto en el producto. En la cuarta etapa se generaron características a considerar para realizar productos digitales atractivos y para identificar sus vistas, ya que, pedagógicamente es necesario llevar un seguimiento al momento de realizar multimedia. Se proponen estas cuestiones para realizar cualquier tipo de proceso educativo mediante RS.

Resultados

Las RS han sido utilizadas en diversos procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de que los aprendices, grupos sociales o sociedad obtengan algún conocimiento, Castañeda y Gutiérrez, (2010) mencionan que es posible aprender a través de las RS porque permiten relacionar diversas temáticas con metodologías informales que buscan generar conocimientos sobre alguna disciplina.

Las RS para educación ambiental se han utilizado para diversas temáticas (tabla 1), se considera que cualquier tópico puede ser transferido a las RS, ya que, por sus diversas funciones estas permiten la interacción con los diversos usuarios, Méndez y Arteaga, (2019) comentan que puede haber una mayor interacción comunicativa de manera virtual con RS que de manera presencial, se piensa que esto puede ser derivado de la desconfianza que pueda existir de manera física con otras personas al hablar de una comunicación de manera física.

El análisis indica que la mayoría de los estudios (60%) sobre educación mediante RS fueron realizados en Colombia (tabla 1), esto puede deberse a que Colombia ha sido reportado como uno de los países que más utiliza redes sociales (Portafolio, 2022), y los profesionales en educación fusionan las nuevas prácticas sociales con estrategias innovadoras para realizar diversos procesos con fines de enseñanza aprendizaje. Por el contrario, ningún estudio en México fue detectado en esta búsqueda al realizar específicamente sobre HNU, Google Académico hasta el momento no indica algún estudio realizado sobre esta temática en RS en ninguna región.

El 90% de los estudios encontrados que realizaron un proceso de enseñanza – aprendizaje a través de RS implementaron el video como producto digital. El uso de videos resulta

una forma dinámica y fácil de procesar por parte de los espectadores, ya que, estos no contienen elementos estáticos (Ortega y Rodríguez, 2021), es decir, que la mayor parte del tiempo o todo el tiempo los componentes del video como imagen, letra, figuras, sonidos, etc., están en movimiento.

Lo anterior mencionado indica que los videos generalmente cuentan con diversas imágenes y estos elementos no están todo el tiempo en el video como algo estático, por ejemplo, en una CE cada 10 segundos puede haber una imagen con el objetivo principal de mostrar diversas características del mismo tópico. También puede contener texto, este se caracteriza por cambiar constantemente, ya que, tiene el objetivo de textualizar lo que alguien menciona oralmente.

Todos los elementos que componen una CE (producto digital) se realizan tomando en cuenta que el aprendiz realmente tiene que adquirir algún mensaje, los videos son considerados como materiales didácticos dentro de instituciones educativas y es importante que estos sean diseñados como objetos de aprendizaje (Bengochea & Medina, 2013, p82). Estos productos digitales son idóneos en diversos procesos educativos, es decir, son pertinentes en lo formal e informal.

Se detectó que la imagen es un producto digital muy poco utilizado en los procesos de enseñanza por RS, estas requieren principalmente de alguna explicación verbal, son útiles en la enseñanza, sin embargo, es difícil que replacen alguna explicación, por sí solas no presentan demasiado significado (Llorente, 2000; Fanaro et al., 2005). Se considera que las imágenes pueden desviar el objetivo principal de lo que se pretende mostrar o enseñar.

Al tener únicamente imágenes en RS como estrategia pedagógica para un proceso de enseñanza puede ser algo complejo, derivado de que cada receptor puede interpretar lo

que observa en la imagen de diferente manera. Sumado a lo anterior, la imagen no debe contener mucho texto, es difícil que los usuarios retengan de una manera adecuada la información con mucho texto, ya que, puede llegar a ser cansado y tedioso.

El análisis indica que no es recomendable hacer únicamente uso de imágenes dentro de un proceso educativo a través de RS, la imagen necesita apoyo de otros recursos para reforzar la información que se quiere mostrar, al usar imágenes la interpretación o aprendizaje del producto digital puede ser muy subjetivo. Al trabajar con este producto digital es necesario que haya una intervención posterior para rescatar las ideas de los usuarios que se asocien realmente con el tema presentado (Michan, 2020), se considera que es necesario trabajar en conjunto con otros elementos virtuales como audio, letra y sonido para llegar al objetivo que se quiere lograr, ya que, el uso de imagen por si sola puede ser muy débil y se puede desviar del objetivo.

En los estudios analizados en la tabla 1 se detectó que el uso de documentos o publicaciones textuales en RS como por ejemplo en Facebook, no son los más pertinentes para realizar un proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que, la sociedad actualmente está dejando de lado lo textual, prefiere usar otros elementos o métodos como las imágenes en movimiento y audios (Tobeña, 2020). Se considera que en cualquier RS no se puede enseñar tópicos únicamente con publicaciones textuales, hay que aprovechar y fusionar las herramientas disponibles para desarrollar material más didáctico e interactivo con la sociedad.

Las personas al entrar a una RS esperan entretenimiento, por lo tanto, es importante que derivado de la planeación pedagógica, se desarrollen materiales que despierten la atención del espectador, es necesario innovar las nuevas formas de enseñanza, utilizando los recursos que las tecnologías de información y comunicación proporcionan. Independientemente si es educación formal o no, las nuevas estrategias a través de

RS se deberían implementar debido a que en estas plataformas se permiten establecer contacto constante (sincrónico o no) y de una manera permanente si se quiere, se puede intercambiar información de una manera rápida y eficiente (Castañeda y Gutiérrez, 2010). Por otro lado, se encontró que un 54% de los estudios analizados utilizaron la RS Facebook dentro de sus procesos de aprendizaje, tomando esto en cuenta, se considera que posiblemente puede ser por sus diversas funcionalidades (Jiménez y Alonso, 2020), ya que, Facebook permite que en un producto digital se puedan realizar diversas actividades (Barreto y Cervantes, 2017), se puede reaccionar, comentar y compartir asincrónicamente, sin mencionar que si se utilizan CE se puede interactuar de una manera significativa porque este presenta diversos componentes.

Actualmente las tecnologías se han tomado en cuenta para fortalecer las estrategias ya planificadas por el ámbito educativo (Puello, 2023), generando contenido para diferentes actores sociales. Estas nuevas formas de enseñar no son únicamente para las nuevas generaciones, ya que, todos tienen acceso a las RS. En estas puede haber una inmensa biblioteca virtual de CE, que al ser utilizadas de manera acertada logran ayudar a los estudiantes o sociedades con temas de diversos indoles; de igual forma, son un recurso educativo y didáctico que los educadores pueden utilizar en sus clases presenciales o virtuales, (Barreto y Cervantes, 2017,), resaltando la importancia de que estos métodos pueden ser utilizados en un contexto formal o informal.

Derivado de la búsqueda, también se encontró que la segunda RS más usada con un 15.3% es TikTok, los usuarios de esta RS prefieren algún producto audio-visual, ligera y espontanea, otras RS en cambio son con una narrativa estructurada, rígida, no interactiva y compleja (Mitrani, 2022), se considera que es importante mediar la planeación y no estructurar un contenido muy rígido, ya que, uno de los aspectos importantes al usar las RS es que la mayoría de la población pueda comprender y aprender del contenido.

Castañeda y Gutiérrez (2016) consideran que es posible aprender a través de las RS, estas permiten relacionar los procesos de aprendizaje informales con las metodologías que buscan conocimientos sobre una determinada disciplina, creando en la sociedad un papel activo en su manera de aprender. Al ver una CE de manera inconsciente se está aprendiendo o reforzando algún conocimiento, la sociedad no lo ve así porque no hay mucha relación de una RS con la enseñanza, pero eso solo son paradigmas, ya que diversos autores (Islas y Carranza, 2011; Jiménez- Cortés, 2016) confirman que si es posible aprender mediante RS.

La incorporación de las RS en procesos educativos conlleva a valorar y reflexionar sobre la eficacia del proceso, se ha convertido en un gran potencial (Jiménez y Alonso, 2020), sin embargo, es desvalorizado en gran parte por la estrecha relación que tiene con la sociedad en otros ámbitos, principalmente porque lo asimilan únicamente con entretenimiento, pérdida de tiempo (Barrio y Ruiz, 2014) y como se han desarrollado a lo largo del tiempo. Los pocos intentos de procesos educativos mediante RS realizados han sido aceptados por la sociedad, ya que estas están inmersas en la vida cotidiana de una gran cantidad de personas y la sociedad acepta de una mejor manera un contenido en RS que un libro con letras y escasas imágenes.

No hay que olvidar que las RS se deben pensar como un medio didáctico pedagógico llamativo para la educación, no únicamente como entretenimiento, es importante que el uso de estas estrategias logre que la sociedad sea un agente participativo, respondiendo preguntas y capaz de resolver problemas a partir de conocimientos y el pensamiento crítico (Zona-López y Giraldo-Márquez, 2017; Jiménez y Alonso, 2020), se considera que el pensamiento crítico lo genera un usuario de cualquier RS al analizar, desarrollar alguna idea o idear alguna solución ante algún problema, ya que, las CE proporcionan información provocando pensamientos. Esto igualmente se relaciona con el aprendizaje

vicario descrito por Moctezuma-Pérez, (2017) aludiendo a que lo que se observa es más fácil aprenderlo y replicarlo si se considera importante.

También se detectó en la tabla 1 que la RS YouTube, es usada un 15.3% al igual que TikTok, la primera tiene la ventaja de que se pueden utilizar CE con una duración hasta de una hora o más, sin embargo, esta duración no es muy recomendable (López et al., 2021), ya que, los usuarios fácilmente podrían desviarse del tema o perder el interés, son muchos los factores que podrían provocar que la persona que esté viendo el video lo prefiera omitir y ver algún otro contenido ya sea relacionado con el tema o no. De hecho, YouTube ha tenido que evolucionar e integrar videos cortos (Castillejos, 2021), estos aparecen en la RS como shorts.

Se encontró que Instagram es una RS que cuenta con el 7.6% de uso para procesos de enseñanza – aprendizaje, se considera que podría ser porque es un poco compleja la interacción con los usuarios, ya que es fácil perderse dentro de los comentarios de la RS, no permite reaccionar a el contenido ni escritos, únicamente genera me gusta de los usuarios y tomando en cuenta la sociedad, no es muy interactiva esta red social. También se identificó que un 7.6% de los estudios con RS utilizó un Blog, actualmente no se considera algo significativo, ya que, con el uso de esta estrategia se delimita a que la información solo llegue a personas específicas porque estas páginas ya no son muy usadas digitalmente, es decir, ya no son visitadas por los usuarios.

LA EDUCACIÓN EN EL TERRENO DE LA SUSTENTABILIDAD

Temática	Red Social	Producto Digital	Grupo de Estudio	País	Referencia
Comunicación y educación para el desarrollo sostenible.	Facebook	Documento	60 integrantes de un semillero de estudiantes de Palmira.	Colombia	Badillo (2012).
Desarrollo de una secuencia didáctica para la enseñanza de la Educación Ambiental.	Facebook	Video. Fotografía. Documento textual.	35 estudiantes de educación de la Facultad de humanidades y educación de Universidad del Zulia.	Venezuela	Méndez y Arteaga (2019).
Herramienta educativa para potenciar la educación ambiental.	Facebook	Documento textual. Video.	3 estudiantes de primero, 3 de segundo semestre y 3 docentes de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque.	Colombia	Osorno (2015).
Problemas sociales y ambientales relacionados con las cuestiones socio científicas	Facebook YouTube	Video. Fotografía. Cartel digital. Documento textual.	63 estudiantes de secundaria de un colegio privado de la ciudad de Envigado.	Colombia	García et al. (2022).

LA EDUCACIÓN EN EL TERRENO DE LA SUSTENTABILIDAD

Temática	Red Social	Producto Digital	Grupo de Estudio	País	Referencia
Alfabetización ambiental y la mejora del medio ambiente.	Facebook	Documento textual. Video.	49 estudiantes de educación primaria de la Universidad de Vigo.	España	Dapía et al. (2014).
Cuidado del medio ambiente y promover un estilo de vida sostenible.	TikTok	Video. Imagen.	Adolescentes y adultos jóvenes.	Perú	Mitrani (2022 Perú).
Fortalecimiento de la competencia argumentativa.	TikTok Facebook	Video. Imagen.	32 estudiantes de 8° de la Institución educativa Vista Hermosa de Soledad, Atlántico.	Colombia	Puello (2023).
Fortalecimiento de la comprensión lectora	Facebook Blog	Documento. Video.	30 estudiantes de grado 7° de la Institución educativa Inocencio Chinca de Barranquilla.	Colombia	Jiménez y Alonso (2020).
El discurso retórico de los videos educativos.	YouTube	Video.	30 estudiantes del Colegio Nidia Quintero de Turbay del grupo de física de preparatoria.	Colombia	Barreto y Cervantes (2017).

Temática	Red Social	Producto Digital	Grupo de Estudio	País	Referencia
Contenidos relacionados con la sustentabilidad	Instagram	Imagen	46 estudiantes de la asignatura talleres de la naturaleza del grado de educación primaria de la universidad de Murcia.	España	Dapía et al. (2014).

Fuente: Elaboración propia

Es claro que la presencia de RS está en todas partes, por lo tanto, son una oportunidad para insertar cuestiones de aprendizaje en las plataformas digitales (Barreto y Cervantes, 2017), solo es necesario proponer la creación de contenido apto para los usuarios con criterios de diseño idóneos para lograr un producto generando la participación activa de la sociedad, porque no tiene ningún sentido pedagógicamente desarrollar las planeaciones, generar guiones, crear el contenido, editar y subir el producto a RS si nadie interactuará ni aprenderá con las creaciones didácticas.

Por lo que, derivado de los productos digitales analizados anteriormente, se considera que el video o CE es una estrategia funcional e interactiva que coadyuva de una mejor manera en la adquisición de conocimientos, ya que, gracias a los diversos procesos que establecen los videos en RS como compartir información en diversos formatos, la sociedad puede hacer uso de estos en cualquier momento (Castañeda y Gutiérrez, 2010; Cervantes, 2017). Tomando esto en cuenta, los creadores digitales deben seguir criterios pedagógicos para diseñar CE eficientes para los usuarios.

Los videos o CE actualmente juegan un papel fundamental en los procesos educativos o como elemento de exposición de contenidos académicos (Barreto y Cervantes, 2017), estos pueden presentarse de diversas formas, Munévar (2014) menciona los videotutoriales como recursos digitales que refuerzan o apoyan los procesos de enseñanza virtuales. A pesar de llamarles videotutoriales, en conclusión, son CE porque van tras el mismo objetivo, educar.

La elaboración de CE no es una tarea fácil y conlleva responsabilidad y dedicación (Cortez, 2023), diversos autores (López et al., 2021; Cortez, 2023) mencionan la importancia de la duración de las CE, estas no deben superar los 2 minutos como máximo, ya que, podría generar que la población destino se aburra o no vea el contenido completo, el usuario probablemente diría que posteriormente regresa a terminar de ver la CE, pero esto es realmente probable que no suceda.

En la tabla 2 también se menciona sobre la imagen, esta debe ser clara y no pixelada, en primera es porque hay que generar contenido de calidad para que la sociedad lo perciba como contenido serio y de dedicación, en segunda es porque así se puede ver claramente lo que se quiere mostrar, las imágenes son muy poderosas, mediante ellas se pueden despertar sentimientos, recordar experiencias, emociones, recuerdos (Michan, 2020), generando conexiones con el espectador coadyuvando al proceso de enseñanza aprendizaje. No hay que olvidar que la imagen necesita de un apoyo secundario como la explicación de algún interlocutor.

Por otro lado, la fonética es muy importante, es prácticamente obligatorio que la pronunciación de las palabras sea muy clara y no haya fallas técnicas en cuestión del uso del micrófono, en caso de que se utilice, es indispensable hacer pruebas antes de

realizar la grabación oficial, ya que, no puede haber errores al momento de editar, ni omitir información por el problema auditivo. Una de las ventajas al editar es que probablemente se pueda sustituir alguna falla de audio por algunas palabras clave en forma de texto, sin embargo, no puede haber mucha información mediante texto porque de esta manera el usuario fácilmente dejará de ver la CE. La idea de este formato a través de RS es que se salga de lo tradicional (texto) y surjan nuevas estrategias pedagógicas. Jiménez y Alonso, (2020) mencionan que la era digital permite potencializar el aprendizaje permitiendo afrontar retos del mundo actual.

En la tabla 2 se menciona que nada puede permanecer estático, se recomienda que, si se hará una CE con puras imágenes, estas no deben superar los 5 segundos a cuadro, ya que, puede volverse un poco abrumador visualmente, por eso se recomienda el uso de diversos recursos (figuras, imágenes, texto, imágenes en movimiento, líneas, etc.) con el fin de que sea interactivo. Por eso es importante que previamente se desarrolle un guion para delimitar y construir toda la CE.

Tabla 2. Criterios para crear una CE pedagógicamente idónea

Producto Digital	Criterios de diseño	Referencia
Video	● Corta duración (1 minuto).	Castillejos (2021).
	● Imagen clara, no pixelada.	Badillo (2012).
	● Fonética, narrativa y vocabulario claro.	Mitrani (2022). Cortez (2023).
	● Acotar ideas.	Nieto-Sandoval y
	● Horizontal o vertical (según la red social).	Ferré-Pavia (2023). Puello (2023).
	● Nada permanece estático.	Barreto y Cervantes
	● Tener un guion.	(2017).

Aparte de los criterios que se mencionan anteriormente, también hay que tomar en cuenta características de diversos indoles antes de pensar en realizar una CE, ya que, por el desconocimiento de lo que implica realizar un video se pueden cometer varios errores en el proceso o posterior a haber generado algún producto digital, que en este caso son recursos audiovisuales pensados pedagógicamente como estrategia educativa mediante RS.

Es importante que siempre se aborde únicamente de un tema en una CE, ya que, si se hablan de diversos tópicos el video tiende a alargarse, si es un tema nuevo para el usuario podría confundirse por tanta información, generando estrés y no volver a ver un video del perfil. Por otro lado, si es parte de un proceso educativo será pesado para los usuarios estar viendo este tipo de CE, se considera que al hablar de diversos temas de una manera tan sintetizada no es recomendable.

Respecto al nivel de conciencia del público objetivo significa que es necesario conocer las ideas, percepciones y actividades de las personas y en base a ello realizar las CE, si lo que se quiere es realizar algún cambio con la sociedad, es muy importante previamente realizar un diagnóstico para identificar puntos clave y partir de ahí. No se puede accionar únicamente por lo que el creador de CE considere. Marín-Muñiz, (2016) menciona que es importante conocer a la población previo a una intervención.

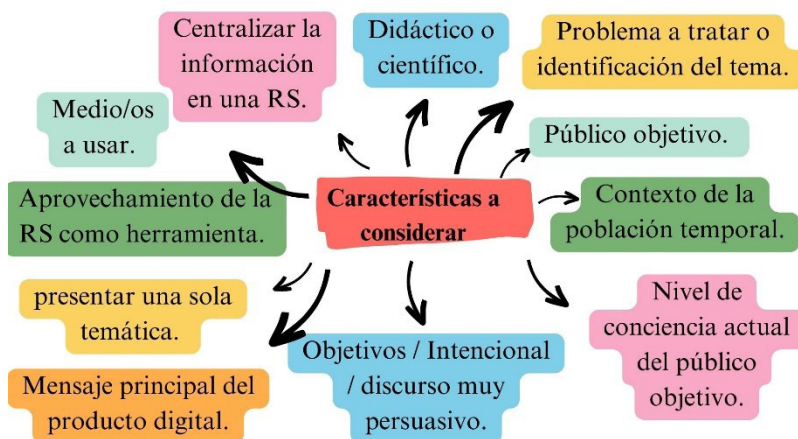
En cada CE es importante tener un objetivo, este se regirá por alguna intención, es decir, ¿qué se quiere lograr?, ¿qué es lo que se quiere dar a conocer?, ¿cómo lo voy a transmitir?, ¿Quiénes o quién aparecerá en el video?, ¿Qué palabras se van a utilizar?, etc. El discurso debe ser muy fácil de comprender y generalmente tratando de persuadir al usuario ante alguna temática. Las RS permiten expresarse e interactuar con los demás (Jiménez y Alonso, 2020), por lo que, coadyuva a generar una mejor comunicación entre todos los involucrados.

Se considera sumamente importante y necesario que se utilice solo una RS al momento de implementar un proceso educativo, esto es porque no se les puede decir a los usuarios

que hoy se subirá en YouTube, mañana en Instagram y en tres días en Facebook, tomando esto en cuenta, se recomienda que se utilice únicamente una RS. Se podrían utilizar dos cuando, por ejemplo, se tiene un grupo en WhatsApp para mantener una comunicación constante con los involucrados, pero se suben las CE a otra RS. Una vez que se tiene el producto y se sube a la RS puede ser usado y compartido las veces que sea (Cortez, 2023), se considera que es un punto a favor porque puede ser material servible para diversas sociedades.

Los videos pueden ser didácticos, estos se caracterizan por ser más divertidos (son menos formales), sin embargo, no pierden el objetivo principal que es lograr que el usuario aprenda algo de la CE, estos normalmente se generan con una persona desarrollando la temática en donde el interlocutor de manera indirecta conversa con los usuarios. Por otro lado, está la CE científica, esta se caracteriza por ser más formal, puede ser que en su contenido haya más texto, en comparación con el didáctico. Sin embargo, no debe ser únicamente textual, es necesario que se utilicen otros recursos como fotos, imágenes, figuras, etc. No hay que olvidar que los contenidos audiovisuales permean en diversos estilos de aprendizaje (Cortez, 2023), donde la letra por si sola, no es una buena estrategia pedagógica para los procesos educativos.

Imagen 1. Características a considerar para productos digitales



Fuente, elaboración propia, basado en los autores: Badillo, 2012; Osorno, 2015; Barreto y Cervantes, 2017; Méndez y Arteaga, 2018; Morón, 2019; García et al., 2022; Micaletto-Belda, 2022; Mitrani, 2022; Cortez, 2023; Puello, 2023.

La propuesta sobre HNU para realizar el proceso educativo mediante RS será desarrollada con los elementos descritos previamente (Tabla 3), donde se plasma lo pertinente para poder crear la CE de una manera pedagógica, es decir, con una planeación previa antes de realizar el video, con el objetivo de preparar, tener y describir de manera específica lo que se realizará (Aguilar, et al., 2019). Se considera que es muy importante tener todo estructurado porque de esta manera se pueden prevenir errores, confusiones, al momento de editar y armar; al encontrarse en este punto del proceso de realización de la CE es muy difícil corregir algún error, ya que, en ocasiones el problema es la ausencia de algún clip (fragmento de video), dónde se tiene que improvisar y visualmente puede quedar fragmentado ocasionando un cambio de escena no favorable para el usuario.

Tabla 3. Propuesta para intervención educativa sobre HNU mediante RS