



**BUAP**

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

Facultad de Ciencias de la Comunicación

**“El proceso comunicativo del aprendizaje entre pares, mediante contenidos digitales: las comunidades universitarias en Puebla, 2023”.**

**Tesis presentada para obtener el grado de Maestría en Comunicación**

**Presenta**

Omar Villaseñor Zayas

**Directora de tesis**

Dra. Paola Eunice Rivera Salas

**Asesoras**

Dra. Hilda Gabriela Hernández Flores

Dra. Andrea Estupiñán Villanueva

Julio, 2024

*A mi esposa, a mis padres y a Tequila*

## ÍNDICE

<b>Índice de tablas y figuras</b>	<b>6</b>
Introducción	8
Capítulo I. Contexto de la educación digital y el aprendizaje entre pares	18
1.1. De la educación tradicional a la educación digital	20
1.1.1. Evolución de las prácticas educativas tradicionales	21
1.1.2. Transformación digital en la educación superior	21
1.2. Desarrollo del aprendizaje colaborativo	22
1.2.1. Historia y fundamentos del aprendizaje colaborativo	23
1.2.2. Aprendizaje entre pares en la Era Digital	24
1.3. Las TIC en el aprendizaje entre pares	25
1.3.1. La sociedad de la información y el acceso a la conocimiento	26
1.3.2. La sociedad del conocimiento y la gestión del saber	27
1.3.3. De la Era Digital: cambios en la comunicación y el aprendizaje	27
1.3.4. Impacto de las redes sociales en la educación	28
1.3.5. Teoría de la construcción social de la tecnología	28
1.3.6. Modernidad Líquida y su influencia en el aprendizaje	29
1.4. Educación informal y su papel en el aprendizaje digital	30
1.4.1. Definición y características de la educación informal	30
1.4.2. El papel de la educación informal en el aprendizaje digital	30
1.5. Comunidades estudiantiles en línea: nuevos espacios de aprendizaje	31
1.6. Transformaciones en la Comunicación Educativa en la Era Digital	32
1.6.1. IA en la Educación Digital	38
Capítulo II. Fundamentos teóricos de la comunicación en el aprendizaje con contenidos digitales	43
2.1. Modelos de comunicación relevantes	44
2.1.1. Modelo de comunicación transaccional de Barnlund	45

	4
2.1.2. Modelo de comunicación de la audiencia creativa de Manuel Castells	47
2.1.3. Modelo del del cambio de actitud Carl I. Hovland	50
2.1.4. Modelo de comunicación de Maletzke	52
2.1.4.1. La autoimagen y la personalidad del comunicador	56
2.1.4.2. Equipo del comunicador	56
2.1.4.3. Las institución y el entorno social del comunicador	57
2.1.4.4. Selección temática y estructura del contenido	58
2.1.4.5. Selección y limitación del medio	59
2.1.4.6. Entendimiento del receptor	59
2.1.4.7. Retroalimentación	60
2.2. Teorías de aprendizaje colaborativo	61
2.2.1. Teoría del aprendizaje entre pares	62
2.2.2. Conectivismo: aprendizaje en la Era Digital	63
2.3. Comunicación digital y construcción del conocimiento	66
2.3.1. Autocomunicación de masas: comunicación en la Era Digital	67
2.3.2. Comunicación y construcción del conocimiento en entornos virtuales	69
2.3.3. Teoría de las Hipermediaciones	71
2.4. Conceptos clave: contenidos Digitales, comunidades Estudiantiles	74
2.4.1. Definición y tipos de contenidos digitales	74
2.4.2. Comunidades estudiantiles en línea: características y roles	76
2.5. Normatividad sobre educación superior y educación digital	77
2.5.1. La UNESCO y los futuros de la educación superior hasta 2050	78
2.5.2. La UNESCO y su recomendación sobre los REA	79
2.5.3. Normatividad en otros países: Caso Unión Europea	80
2.5.4. Constitución Mexicana y Ley General de Educación Superior	83
2.5.5. Ley de Educación Superior del Estado de Puebla	84

	5
Capítulo III. Análisis del proceso comunicativo del aprendizaje entre pares, mediante contenidos digitales	86
3.1. Enfoque de la Investigación	86
3.1.1. Estudio de caso	89
3.2. Técnicas cualitativas de colección de información primaria	91
3.2.1. La entrevista en profundidad	92
3.2.2. Muestreo por conveniencia	95
3.2.3. Diseño del cuestionario semiestructurado	97
3.3. Análisis de resultados	100
3.3.1. Autoimagen y personalidad	101
3.3.2. Equipo del comunicador	102
3.3.3. La institución y el entorno social del comunicador	103
3.3.4. Selección temática y estructura del contenido	104
3.3.5. Selección y limitación del medio	105
3.3.6. Entendimiento del receptor	106
3.3.7. Retroalimentación	107
3.3.8. Motivación y aprendizaje continuo	108
3.4. Conclusiones	109
Capítulo IV. Propuesta de manual para la creación de contenidos educativos digitales audiovisuales para estudiantes universitarios	113
Bibliografía	121

## Índice de tablas y figuras

Tabla 1. <i>Roles de la IA en la Educación Online</i>	42
Tabla 2. <i>Viejos medios frente a nuevos medios</i>	71
Tabla 3. <i>Mediaciones e hipermediaciones</i>	73
Tabla 4. <i>Obligaciones del Estado y de la Ley General de Educación Superior sobre educación y digitalización</i>	83
Tabla 5. <i>Obligaciones de la Secretaria de Educación del Estado y de las instituciones de educación superior en materia de digitalización</i>	85
Tabla 6. <i>Categorización para la elaboración de cuestionario sobre creación de contenidos educativos digitales</i>	98
Fig. 1. <i>Usuarios de Internet en México</i>	10
Fig. 2. <i>Tiempo promedio de conexión al día a Internet</i>	10
Fig. 3. <i>Conversión entre posesión y conexión</i>	11
Fig. 4. <i>Usuarios de Internet por grupos de edad</i>	12
Fig. 5. <i>Actividades que realizan los usuarios en Internet</i>	13
Fig. 6. <i>La carrera más frecuente en cada país, según datos de búsqueda de Google. (Fragmento)</i>	14
Fig. 7. <i>Modelo transaccional de Barnlund</i>	46
Fig. 8. <i>El proceso de comunicación de la audiencia creativa</i>	49
Fig. 9. <i>Modelo de Hovland sobre comunicación y cambio de actitud</i>	51
Fig. 10. <i>Modelo del campo de Maletzke</i>	53
Fig. 11. <i>La producción/emisión en el Modelo de Maletzke</i>	55
Fig. 12. <i>Elementos claves del Conectivismo según George Siemens</i>	64
Fig. 13. <i>Principales aplicaciones y contenidos de la comunicación digital interactiva</i>	71
Fig. 14. <i>Objetivos de la década digital de la Unión Europea</i>	80
Fig. 15. <i>Metas y objetivos del Marco Europeo de Contenidos de Educación Digital</i>	82
Fig. 16. <i>Características de la autoimagen y personalidad del comunicador</i>	101
Fig. 17. <i>Principales componentes del equipo del comunicador</i>	102
Fig. 18. <i>Influencia de la institución y relaciones del comunicador</i>	103
Fig. 19. <i>Proceso de selección temática y estructura del contenido</i>	104

Fig. 20. <i>Criterios para la selección y limitación del medio</i>	105
Fig. 21. <i>Análisis y comprensión de la audiencia</i>	106
Fig. 22. <i>Aprovechamiento de la retroalimentación</i>	107
Fig. 23. <i>Factores claves en el aprendizaje del comunicador</i>	108

*"¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido entre el conocimiento?"*

*¿Dónde el conocimiento que hemos perdido entre la información?"*

*(T. S. Elliot, 1963.)*

## **Introducción**

La presente investigación tiene un enfoque comunicacional que analiza el proceso comunicativo que tiene lugar a partir del aprendizaje entre pares, mediante los contenidos digitales en comunidades universitarias, principalmente en alumnos relacionados con las carreras de Marketing, Publicidad, Comunicación y afines. Para incentivar nuevas estrategias de aprendizaje no formal que responda al contexto digital de hoy.

A pesar de que los medios masivos no nacieron con fines educativos, su capacidad para transmitir información y conocimiento ha sido aprovechada por diversas organizaciones y entidades para ofrecer cursos, talleres y programas educativos que pueden ser accesibles a cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento. Desde plataformas de video en línea hasta redes sociales y aplicaciones móviles, los medios han transformado la educación no formal y se han convertido en un recurso valioso para aquellos que buscan expandir sus conocimientos y habilidades. Esto aunado a que en la actualidad, gracias a la proliferación de dispositivos móviles y sobre todo a la disponibilidad de Internet, las redes sociales pueden ser un recurso educativa no formal.

La educación convencional en entornos académicos y la institucionalización de la enseñanza representan una vía tradicional para la adquisición de conocimiento. En este contexto, los estudiantes universitarios no solo consumen contenidos de entretenimiento en línea, sino que también participan activamente en la educación no formal a través de contenidos digitales.

El crecimiento del consumo de contenidos de ocio en línea por parte de los estudiantes refleja cómo la Era Digital ha modificado sus patrones de tiempo libre, lo que impacta directamente en su vida cotidiana. La pregunta que surge es si estamos aprovechando plenamente el potencial de los contenidos educativos "informales". La subutilización de estos medios como herramientas para que los estudiantes creen contenido educativo y mejoren su comunicación y proceso de aprendizaje es un desafío que debemos abordar.

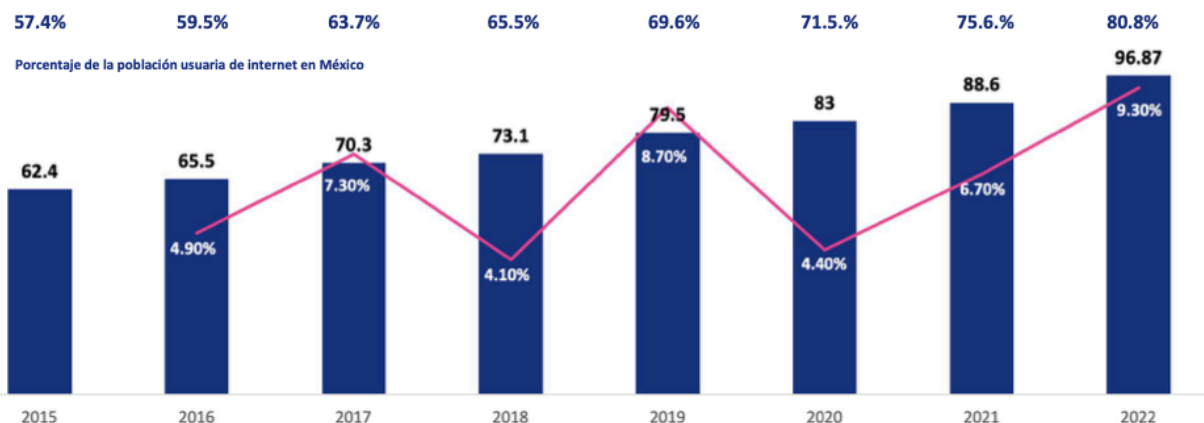
Durante el siglo XX, diversas corrientes del estudio de la comunicación masiva apuntaban el gran poder que sostenían los medios tradicionales con teorías como: la agenda *setting*, la bala mágica, la aguja hipodérmica o la espiral del silencio. Hoy, debido a la reticularidad que ofrecen los hipermedios, Internet resulta una metáfora de la Nueva Alejandría digital, es decir se ha transformado en la mayor biblioteca que el mundo haya conocido. A pesar de esto, es menor el porcentaje de usuarios que participa activamente en el consumo de contenidos enriquecedores a nivel educativo o cultural. Como lo señalan los siguientes datos relevantes:

Aunque se tiene acceso a un número impresionante de datos, que abarca todas las áreas del conocimiento conocidas: ciencias exactas, naturales, humanas, sociales; la mayoría opta por consumir contenidos poco relevantes.

A continuación se presentan algunos datos relevantes sobre el acceso a Internet en México:

80.8% de las persona mayores de 6 años en el país tiene acceso a Internet (Asociación Mexicana de Internet: 2023). Lo que representa cerca de 97 millones de mexicanos. Esta cifra crece año con año como puede observarse en la figura 1.

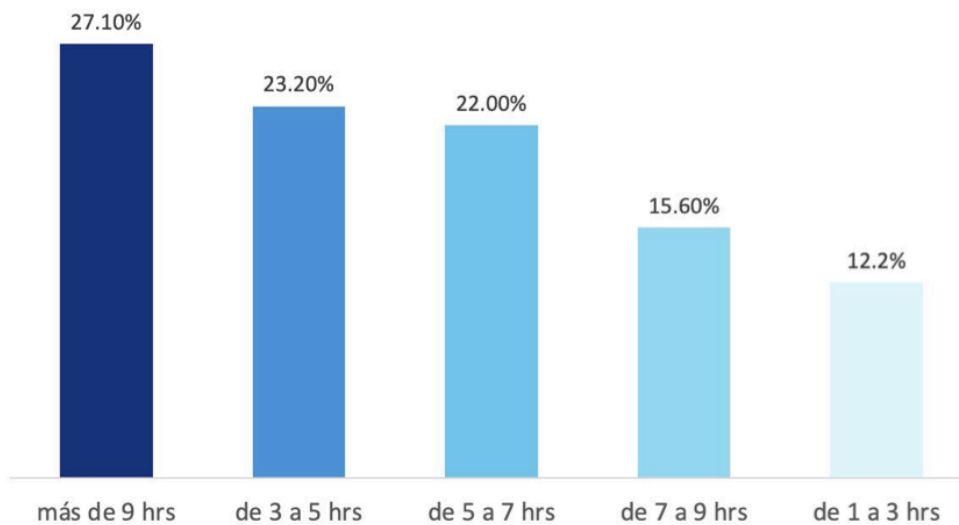
**Fig. 1**  
*Usuarios de Internet en México*



Fuente: Asociación Mexicana de Internet (2023)

Es de resaltar también el tiempo que las personas que usan Internet pasan conectados, ya que más del 27% pasa más de 9 horas al día conectados. La figura 2 muestra claramente cómo la mayoría de internautas le dedica gran parte de su día al uso de Internet.

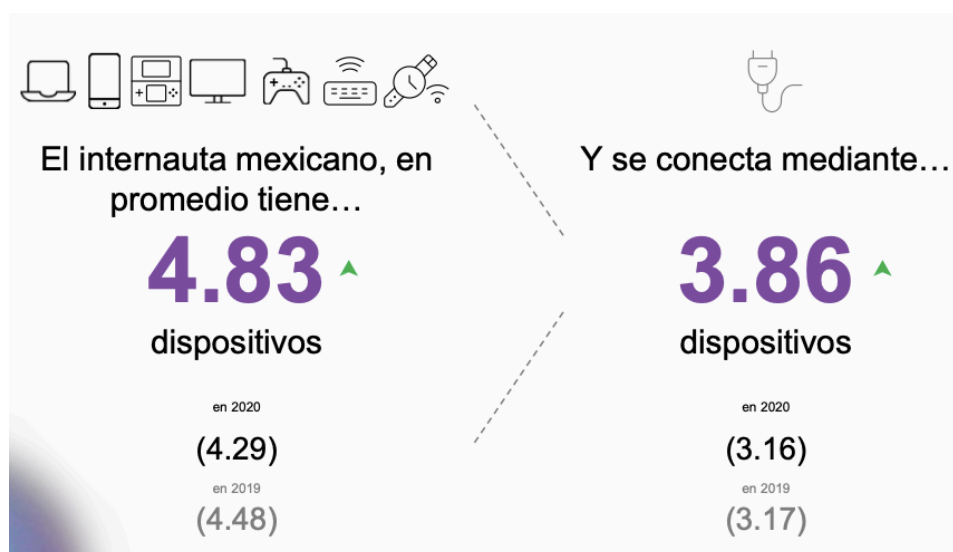
**Fig. 2**  
*Tiempo promedio de conexión al día a Internet*



Fuente: Asociación Mexicana de Internet (2023)

La penetración mostrada que ha tenido el Internet en México queda patente en el tiempo que los usuarios permanecen conectados. Esta tendencia también se muestra en el número de dispositivos desde donde los internautas mexicanos se conectan, como se (figura 3).

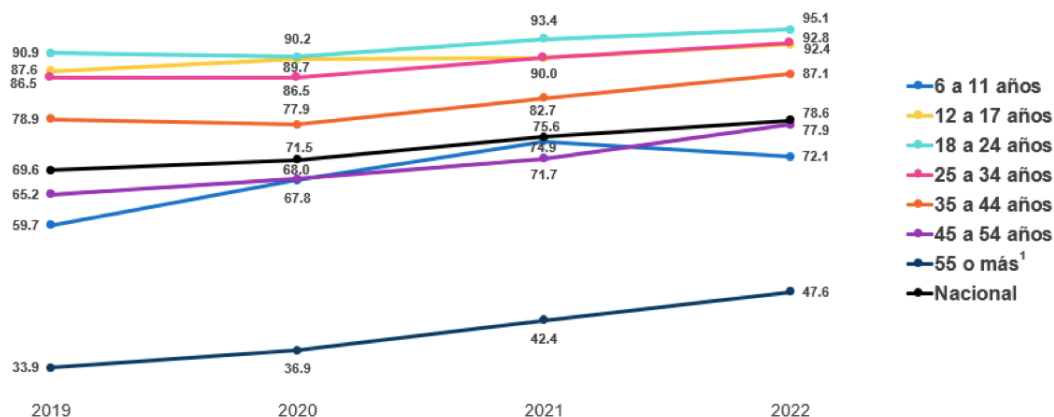
**Fig. 3**  
*Conversión entre posesión y conexión*



Fuente: IAB México (2022)

Es digno de análisis que los segmentos más jóvenes resultan ser quienes mayor uso hacen de Internet. El segmento de la población, de acuerdo a la edad, que más tiempo pasa conectado es el que comprende entre los 18 y 24 años, con un promedio de 6.3 horas, precisamente una edad que coincide con la etapa universitaria (ENDUTIH: 2022). En la figura 4 se muestran los grupos de edad que más uso hacen de Internet.

**Fig. 4**  
*Usuarios de Internet por grupos de edad. (Porcentaje de usuarios)*



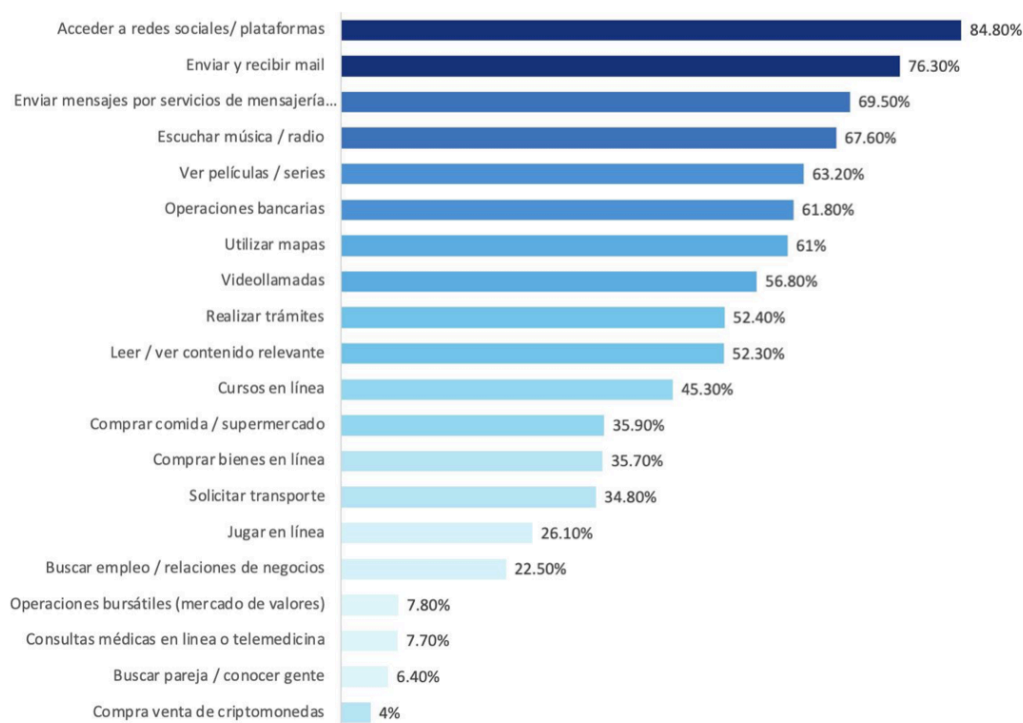
Fuente: ENDUTIH (2023)

La Asociación Mexicana de Internet (2023), señala además que los principales usos, por parte de los internautas, son: acceder a redes sociales (84.80%), enviar y recibir correos (76.30%) y mensajes (69.50%), y no es hasta el décimo lugar que señalan consumir contenido relevante (52.3%). como se muestra en la figura 5.

De acuerdo a la información previamente presentada, los universitarios pasan más de 6 horas conectados al día y principalmente lo hacen inmersos en redes sociales. Además, en estas plataformas lo que más se consume y comparte son contenidos poco utilitarios como los denominados “memes”. Este simple dato habla de lo que en promedio se consume y produce en estas plataformas: “contenido basura”.

Por otra parte si se piensa en contenidos culturales: llámese música, cine, textos; la mayoría opta por seguir las denominadas tendencias. Tal parece que existe una predisposición por parte de los usuarios a consumir los contenidos más digeribles y que son aprobados por la mayoría.

**Fig. 5**  
*Actividades que realizan los usuarios en Internet*



Fuente: Asociación Mexicana de Internet (2023)

Según los hallazgos de la plataforma de remesas Remitly (2022), México registra una notable tendencia en las búsquedas relacionadas con el deseo de convertirse en creador de contenido en plataformas como YouTube (Fig. 6). Esto resalta la importancia de comprender y abordar el proceso comunicativo en el ámbito educativo, especialmente en entornos universitarios, donde la creación de contenido digital puede tener un papel fundamental en el intercambio de conocimientos entre pares.

Considerando la gran cantidad de contenidos que diario se comparten en Internet, parece increíble que la audiencia digital consuma prácticamente los mismo contenidos, algo similar a lo que pasaba o pasa con los medios masivos de comunicación. Hoy, el usuario/ consumidor tiene el poder de elegir no solo medio o canal -leer, escuchar o ver-, también tiene un sin fin de posibilidades de consumo de contenido a su alcance.

**Fig. 6**

*La carrera más frecuente en cada país, según datos de búsqueda de Google. (Fragmento)*



Fuente: Remitly (2022)

Teóricos como Sunstein (2001) han hablado de este fenómeno, al que han denominado "cámara de eco", en el cual las personas se rodean de información y perspectivas que refuerzan sus creencias y opiniones existentes, en lugar de exponerse a una gama más amplia de información y perspectivas, lo que no permite que realmente usen las diversas plataformas digitales como medios alternos educativos para su formación.

La justificación de esta investigación radica en el impacto significativo que las tecnologías digitales están teniendo en el ámbito educativo, transformando la manera en que se lleva a cabo el aprendizaje. La creciente adopción y creación de contenidos digitales por parte de los estudiantes no solo refleja una tendencia emergente, sino que también abre nuevas posibilidades para mejorar la calidad del aprendizaje colaborativo. Este estudio se dirige específicamente a estudiantes universitarios interesados en aprovechar las tecnologías digitales para potenciar su aprendizaje, así como a investigadores y profesionales del ámbito educativo y tecnológico que buscan comprender y aplicar estas herramientas de manera efectiva. Además, los resultados de esta investigación serán de gran utilidad para educadores

que deseen integrar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas, optimizando así los procesos educativos y fomentando un entorno de aprendizaje más dinámico e interactivo.

El análisis de la bibliografía especializada en el tema reveló información valiosa a través de una revisión documental de 20 textos científicos, entre artículos de investigación y tesis. Estos documentos fueron recopilados utilizando una estrategia de búsqueda diseñada específicamente en función de las categorías de interés de esta investigación. La recuperación de textos científicos se enfocó en los últimos 10 años, entre 2013 y 2023 que demostraran relaciones pertinentes entre dichas categorías. De estos, se eligieron tres materiales clave por su relevancia específica en cada una de sus características.

El primero de estos textos es: "Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones" (Marimon, et al.,2022) que señala que la creación del conocimiento debe abrirse a todos y debe reflejar esa apertura tanto en sus prácticas como en sus concepciones sobre lo que significa conocer, aprender, enseñar, evaluar; que se deben promover una realidad flexible y conectada, conexión de escenarios, contextos, herramientas, ideas, realidades, subjetividades; y que la educación debe ser creadora y garante de espacios donde las personas puedan aprender y generar conocimiento. Este trabajo se basó en una metodología de investigación documental, donde se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura para analizar estudios previos sobre el aprendizaje durante situaciones de pandemia.

El segundo texto "Estudiantes en la era digital: Aproximación a la estructura del perfil cultural de información, comunicación y conocimiento" (Gamboa et al., 2018) aborda dos de las categorías relevantes para la investigación: lo digital educativo y las comunidades estudiantiles. Entre sus hallazgos más relevantes señala que las herramientas digitales móviles son utilizadas por los estudiantes para desarrollar habilidades de búsqueda de información; que las redes sociales como Facebook constituyen elementos de intercambio comunicativo que

desarrolla habilidades iniciales de los estudiantes; y que los estudiantes dominan las habilidades básicas de tecnología digital, pero al enfrentar el diseño de objetos de conocimiento requieren cultivar competencias especializadas. Basada en una metodología cuantitativa utilizó como técnica de investigación la encuesta y su instrumento fue un cuestionario, aplicado a 974 estudiantes entre nivel medio superior, licenciatura y posgrado.

Finalmente, el texto seleccionado dentro de este estudio del arte fue "Maletzke: La psicología en la comunicación colectiva, validación y aplicación de su modelo en la sociedad digital del conocimiento" (Do Carmo, 2015) que entre sus principales aportes está el utiliza el modelo Maletzke, señalando que es un modelo relevante, oportuno, actual e importante que conlleva grandes ventajas asociadas a las tecnologías de información y comunicación especializadas, por el hecho de no estar concentrado en la cuantificación del fenómeno comunicativo, lo que permite atender las causas, influencias, experiencias y comportamientos del proceso de comunicación a través de las características de los elementos y factores que lo componen. Dicha investigación se basó en una metodología documental que incluyó la recopilación exhaustiva de textos sobre información dentro de la sociedad del conocimiento digital. Además, reflexiona sobre la integración del modelo de Maletzke en los medios virtuales actuales.

Esta investigación literaria, aunada a los datos sobre la penetración digital, reveló la creciente relevancia de la digitalización en el ámbito educativo y el impacto que tiene en las comunidades estudiantiles. Considerando estos hallazgos y la necesidad de profundizar en la comprensión de las interacciones educativas en el entorno digital, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se lleva a cabo el proceso comunicativo en las comunidades estudiantiles universitarias a través de contenidos educativos digitales que facilitan el aprendizaje entre pares?

Una primera hipótesis podría ser que el proceso comunicativo en el aprendizaje entre pares en comunidades estudiantiles universitarias a través de contenidos digitales se caracteriza por la utilización de herramientas y plataformas digitales, la retroalimentación activa y el intercambio de conocimientos. Por esta razón, el objetivo general de esta investigación es:

- Caracterizar el proceso comunicativo del aprendizaje entre pares mediante contenidos digitales en las comunidades universitarias en Puebla, 2023, con el fin de desarrollar una herramienta que establezca los estándares mínimos para la producción de contenidos audiovisuales educativos por parte de estudiantes universitarios.

Mientras que se plantea como objetivos particulares:

- Describir las características, roles y comportamientos de los estudiantes universitarios que actúan como emisores de contenido digital en el proceso de aprendizaje entre pares.
- Enunciar los tipos de contenidos digitales creados por los estudiantes en su proceso de creador, incluyendo formatos, plataformas y recursos.
- Identificar y caracterizar a la audiencia receptora que tienen los creadores de contenidos digitales, a partir de la retroalimentación proporcionadas por la audiencia y cómo esta retroalimentación influye en el proceso de producción de contenidos.

*“Recordemos que ninguna técnica de comunicación, del teléfono a Internet, aporta por sí misma la comprensión. La comprensión no puede digitarse”.*

*Edgar Morín*

## **Capítulo I. Contexto de la educación digital y el aprendizaje entre Pares**

El análisis riguroso del presente capítulo se enmarca en la exploración exhaustiva de la educación digital y el aprendizaje entre pares en el contexto de las comunidades universitarias en Puebla, 2023. Para ello, se ha seguido una guía investigativa que traza una síntesis de elementos cruciales en la evolución histórica de la educación, desde sus formas tradicionales hasta la transformación digital que ha caracterizado a la educación universitaria en la actualidad. Este capítulo aborda de manera integral la transición de las prácticas educativas tradicionales a un entorno digital, destacando la evolución significativa que ha experimentado la educación a lo largo del tiempo.

La primera sección de este capítulo se centra en la transición de las prácticas educativas tradicionales hacia la educación digital. Se explora la transformación a lo largo del tiempo de los enfoques de enseñanza, destacando hitos importantes que marcaron el camino hacia la integración de la tecnología en el ámbito educativo. Desde los métodos convencionales de enseñanza hasta la adopción de herramientas digitales, este apartado proporcionará una visión panorámica del cambio de paradigma educativo.

El segundo segmento se sumerge en el aprendizaje colaborativo, identificando sus fundamentos históricos y su evolución en la Era Digital. Se abordarán las teorías que sustentan el aprendizaje entre pares, destacando su importancia en el contexto universitario. Desde los antecedentes históricos del aprendizaje colaborativo hasta su aplicación en entornos digitales, este apartado arrojará luz sobre la dinámica cambiante de la interacción educativa.

La tercera sección se adentra en el impacto que las tecnologías de la información han tenido en la educación. Asimismo, se analiza la transición hacia la sociedad del conocimiento y cómo esto ha influido en el aprendizaje. Para entender la influencia de las redes sociales en la educación, la teoría de la construcción social de la tecnología y la modernidad líquida serán elementos esenciales de este apartado, proporcionando un marco contextual sólido para comprender la situación actual de la educación digital.

La última sección de este capítulo explora el surgimiento de comunidades estudiantiles digitales como nuevos espacios de aprendizaje. Se analizará el contexto en el que estas comunidades han cobrado relevancia, examinando su relevancia en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes universitarios en Puebla. Este apartado desglosará los roles y dinámicas presentes en las comunidades estudiantiles en línea, destacando cómo estos entornos colaborativos han transformado la dinámica entre pares al compartir conocimiento en el contexto digital.

Este capítulo culminará con una síntesis de los aspectos más destacados, ofreciendo una visión integradora del cambio educativo hacia la Era Digital y la función crucial del aprendizaje entre pares en este contexto. La comprensión de las TIC y el surgimiento de comunidades estudiantiles en línea proporcionará el marco contextual necesario para abordar los siguientes capítulos, donde se profundizará en aspectos teóricos y metodológicos relacionados con la presente investigación.

### **1.1. De la educación tradicional a la educación digital**

La evolución de las prácticas educativas tradicionales hacia la educación digital se remonta a los albores de la revolución tecnológica, con momentos clave que marcan esta transición. En el siglo XX, la introducción de proyectores de transparencias y retroproyectores marcó los primeros intentos de integrar tecnologías visuales en las aulas. Sin embargo, fue con la introducción de las computadoras personales en los años ochenta que se inició una transformación más significativa. Autores como Prensky (2001) popularizaron la noción de "nativos digitales" para describir a la generación que creció inmersa en la tecnología, destacando la necesidad de adaptar los métodos educativos a sus características.

La difusión de internet en los noventa facilitó un acceso sin precedentes a la información, allanando el camino para la educación en línea. La creación de plataformas educativas, como Blackboard y Moodle, proporcionó un espacio virtual para la entrega de contenido y la interacción entre estudiantes y profesores. Estos cambios se aceleraron en los primeros años del siglo XXI con el auge de las redes sociales y la proliferación de dispositivos móviles, brindando oportunidades para el aprendizaje ubicuo y la colaboración en línea (Bates y Sangrà, 2011). La pandemia de COVID-19 en 2020 aceleró aún más la adopción de herramientas digitales, consolidando la educación digital como una parte integral del panorama educativo actual.

Este cambio no solo implica una migración de recursos analógicos a digitales, sino una transformación en la filosofía educativa. Autores como Siemens (2005) destacan el papel del conectivismo, una teoría que reconoce la relevancia de la conexión y la red en el aprendizaje en la Era Digital. En este sentido, la educación digital representa una transición tecnológica y una transformación en la forma misma de enseñar y aprender, donde se vuelve crucial la colaboración y el compromiso activo del estudiante.

### **1.1.1. Evolución de las prácticas educativas tradicionales**

Inicialmente arraigadas en métodos de enseñanza centrados en la transmisión unidireccional del conocimiento, las aulas tradicionales se caracterizaban por la autoridad del profesor y la limitada participación de los estudiantes. A medida que la investigación pedagógica avanzaba, surgieron enfoques alternativos como el constructivismo, que destacaba la importancia de que el estudiante construyera activamente su propio conocimiento (Piaget, 1950).

En las décadas posteriores, la llegada de tecnologías emergentes en el plano educativo amplió las posibilidades de enseñanza. La introducción de medios visuales, como proyectores y pizarras interactivas, buscó mejorar la presentación de la información. Sin embargo, la verdadera revolución comenzó con la integración de las TICs. Autores como Cuban (2001) han analizado cómo la introducción de computadoras en las aulas abrió nuevas oportunidades, pero también planteó desafíos en términos de capacitación docente y cambio de paradigmas.

Esta transformación no solo se limita a la incorporación de herramientas tecnológicas, también conlleva un cambio en la filosofía educativa. La pedagogía centrada en el estudiante, que fomenta la participación activa y el aprendizaje significativo, ha ganado terreno frente al enfoque más tradicional basado en la transmisión de información.

### **1.1.2. Transformación digital en la educación superior**

La transformación digital en la educación superior ha sido un fenómeno progresivo que ha redefinido los paradigmas académicos. En los últimos años, las instituciones universitarias han experimentado una transición hacia entornos digitales más dinámicos y colaborativos. Este

cambio se ha visto impulsado por factores como la globalización, la demanda de competencias digitales en el ámbito laboral y la necesidad de proporcionar acceso a la educación de calidad de manera más inclusiva (Daniel, 2016).

La adopción de plataformas de aprendizaje en línea y el uso generalizado de recursos digitales han caracterizado esta transformación. La educación a distancia y la flexibilidad de los horarios de estudio han permitido a estudiantes de diversas ubicaciones participar en programas académicos de renombre mundial. Sin embargo, este cambio hacia lo digital no está exento de desafíos, incluida la necesidad de abordar la brecha digital y garantizar la calidad y la integridad académica.

Autores como Bates (2012) han abogado por un enfoque estratégico en la incorporación de tecnologías digitales, destacando la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje efectivas y aprovechar al máximo las herramientas disponibles. La digitalización en la educación superior no solo conlleva la adopción de tecnologías, sino una reflexión continua sobre la pedagogía y la preparación de los educadores para afrontar los retos y capitalizar las ventajas que implican la Era Digital.

## **1.2. Desarrollo del aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo ha experimentado cambios importantes, desde sus raíces en la filosofía constructivista hasta su adaptación en la Era Digital. A principios del siglo XX, filósofos y educadores como John Dewey enfatizaron la importancia de la colaboración entre estudiantes para construir conocimiento de manera conjunta. Sin embargo, no fue hasta la década de 1970 que el aprendizaje colaborativo se consolidó como un enfoque pedagógico

estructurado, con autores como Johnson y Johnson (1975) que formalizaron teorías y estrategias específicas.

Con la llegada de la Era Digital, el aprendizaje colaborativo se ha expandido más allá de las interacciones presenciales, abrazando plataformas en línea y entornos virtuales. La teoría del constructivismo social, desarrollada por Vygotsky a principios del siglo XX, cobra una nueva relevancia en este contexto, resaltando el valor de la interacción social en el proceso de aprendizaje. Autores contemporáneos como Harasim (2012) han ampliado estas ideas al concepto de aprendizaje en red, donde la colaboración trasciende el aula física y se amplía a través de conexiones digitales.

En la Era Digital, las plataformas de aprendizaje *online*, foros virtuales y herramientas de colaboración en tiempo real han ampliado las posibilidades para interactuar y aprender de manera colaborativa. La globalización digital ha traído consigo la posibilidad que estudiantes de cualquier lugar del mundo colaboren en proyectos, compartan experiencias y construyan conocimiento de manera conjunta. Este enfoque, sin embargo, no está exento de desafíos, como la gestión de la participación y la evaluación justa de las contribuciones individuales en entornos virtuales (Garrison, Anderson, & Archer, 2000).

### **1.2.1. Historia y fundamentos del aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo tiene sus raíces en las teorías pedagógicas del siglo XX que destacan el papel que juega la interacción social en el proceso de aprendizaje. A mediados de la década de 1900, el sociólogo ruso Lev Vygotsky quien introdujo el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo”, enfatizando la importancia las relaciones sociales para fomentar el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Esta teoría sentó las bases para el aprendizaje

colaborativo al resaltar cómo la colaboración entre compañeros puede impulsar el aprendizaje más allá de las capacidades individuales.

Durante las décadas de 1970 y 1980, el psicólogo educativo David Ausubel desarrolló la teoría del aprendizaje significativo, que se centra en cómo los nuevos conocimientos se relacionan y se incorporan a la estructura cognitiva de un individuo. La colaboración entre pares se convierte en una estrategia clave para lograr este tipo de aprendizaje, puesto que el intercambio de ideas permite una comprensión más profunda de los conceptos.

El aprendizaje colaborativo, como se concibe hoy, también se ha beneficiado de la investigación en psicología social. Autores como Johnson y Johnson (1999) han desarrollado modelos y técnicas específicas para implementar eficazmente el aprendizaje colaborativo en entornos educativos. La incorporación de estas teorías y enfoques ha dado forma a la forma en que se diseñan y facilitan las actividades de aprendizaje colaborativo en contextos educativos.

### **1.2.2. Aprendizaje entre pares en la Era Digital**

En la década de 1990, la teoría del constructivismo social, impulsada por pensadores como Vygotsky y Bruner, se fusionó con las posibilidades emergentes de la tecnología, dando lugar al concepto de aprendizaje entre pares en entornos digitales. La llegada de una nueva web más interactivas permitió la surgimiento de diversas comunidades en línea, incluyendo redes de aprendizaje donde los usuarios podían conectarse y colaborar independientemente de las limitaciones geográficas. Las wikis, los foros, los blogs y posteriormente las redes sociales facilitaron la interacción entre pares, proporcionando un espacio para compartir recursos, discutir conceptos y co-construir conocimiento.

Autores como Rheingold (2012) han explorado el concepto de "aprendizaje entre iguales", señalando que las personas pueden aprender de manera efectiva y colaborativa en entornos digitales en el contexto de la cultura participativa en línea, donde la colaboración se extiende más allá del aula formal. Este fenómeno destaca la importancia de comunidades digitales como catalizadores para el aprendizaje colaborativo.

### **1.3 Las TIC en el aprendizaje entre pares**

La sociedad de la información, como concepto, ganó popularidad en la década de los setenta, destacando la transición hacia una sociedad definida por la generación, distribución y consumo de información (Castells, 1996). Este cambio ha generado un acceso sin precedentes a una variedad de fuentes de conocimiento, desafiando las limitaciones geográficas y temporales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han sido fundamentales en este proceso, facilitando la conectividad global y permitiendo la rápida difusión de datos, ideas y experiencias a través de diversas plataformas digitales.

Con la transformación hacia la sociedad del conocimiento, el interés se ha desplazó hacia la gestión activa y la creación de conocimiento. Autores como Drucker (1993) han resaltado la relevancia de contemplar el conocimiento como un activo clave en la economía contemporánea. Este cambio ha tenido un impacto directo en cómo se concibe el aprendizaje, desplazando el foco de la mera adquisición de información hacia la participación colaborativa en la creación de conocimiento.

En la era digital, la importancia de las redes sociales en el ámbito educativo ha crecido notablemente. Herramientas como Facebook, Twitter e Instagram han modificado la manera en que los alumnos interactúan, intercambian datos y colaboran en iniciativas académicas,

promoviendo el aprendizaje entre pares y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). La teoría de la construcción social de la tecnología (Pinch & Bijker, 1987) ofrece una perspectiva valiosa para entender cómo las tecnologías emergentes, como las redes sociales, son moldeadas por las interacciones sociales y, a su vez, impactan en cómo adquirimos conocimientos y nos mantenemos comunicados.

La modernidad líquida, concepto introducido por Bauman (2000), aporta otra dimensión de comprensión a este fenómeno. En un contexto definido por la fluidez y la velocidad de los cambios, el aprendizaje entre pares se ve influenciado por la capacidad de ajustarse a contextos dinámicos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías emergentes.

### **1.3.1. La sociedad de la información y el acceso al conocimiento**

El concepto de sociedad de la información emerge en el contexto de la revolución tecnológica del siglo XX, marcando una transición hacia un paradigma donde la información se convierte en un recurso clave. Autores como Castells (1996) han explorado cómo la aparición y la difusión de las tecnologías de la información han transformado fundamentalmente la forma en que la sociedad produce, consume y accede al conocimiento. La sociedad de la información se caracteriza por la rápida circulación de datos y la creación de redes de información global, proporcionando un acceso sin precedentes a una variedad de fuentes y perspectivas.

En este contexto, el acceso al conocimiento se ha convertido en un componente crucial para la participación efectiva en la sociedad. La alfabetización digital y la capacidad para evaluar críticamente la información son habilidades esenciales en la sociedad de la información. La educación, por lo tanto, se convierte en una herramienta clave para empoderar a los individuos y prepararlos para navegar eficientemente en este entorno de información saturada.

### **1.3.2. La sociedad del conocimiento y la gestión del saber**

La sociedad del conocimiento representa una evolución más allá de la sociedad de la información, destacando la importancia de acceder a la información, de crear, compartir y aplicar conocimiento de manera efectiva. Drucker (1993) acuñó el término "sociedad del conocimiento" para describir una era en la que el conocimiento se convierte en un recurso central para el desarrollo económico y social.

La gestión del conocimiento se vuelve esencial en este contexto, ya que las organizaciones y las instituciones reconocen la necesidad de aprovechar y optimizar su capital intelectual. La educación superior desempeña un papel crucial en la formación de individuos capaces de contribuir a la creación y gestión del conocimiento. La colaboración y la comunicación efectiva son aspectos fundamentales para aprovechar el conocimiento colectivo en la sociedad del conocimiento.

### **1.3.3. De la Era Digital: cambios en la comunicación y el aprendizaje**

La transición a la Era Digital ha traído consigo cambios significativos en la forma en que nos comunicamos y aprendemos. La conectividad instantánea y la disponibilidad de recursos en línea han transformado la comunicación, ampliando las posibilidades de interacción. La comunicación ahora es multimodal, incorporando texto, imágenes, audio y video de manera integrada. Este cambio en la comunicación se refleja en la educación, donde el aprendizaje en línea, los recursos digitales y las plataformas colaborativas se han vuelto ubicuos. La naturaleza participativa de las redes digitales ha llevado a un enfoque más interactivo en la educación, donde los estudiantes pueden contribuir activamente al proceso de aprendizaje y participar en comunidades globales de conocimiento.

#### **1.3.4. Impacto de las redes sociales en la educación**

El advenimiento de las redes sociales ha tenido un impacto profundo en la forma en que se comunica y aprende en la sociedad actual. Las plataformas como Facebook, Twitter, y LinkedIn han trascendido las fronteras tradicionales, permitiendo la conexión instantánea y la colaboración entre individuos en todo el mundo. En el ámbito educativo, las redes sociales han abierto nuevas vías para la interacción estudiantil, la difusión de información y la construcción de comunidades de aprendizaje.

La integración de las redes sociales en la educación ha facilitado la comunicación entre estudiantes y profesores, así como la creación de entornos virtuales que fomentan la participación activa. Además, estas plataformas ofrecen oportunidades para la colaboración entre pares, el intercambio de recursos educativos y la construcción colectiva del conocimiento. Sin embargo, este fenómeno también plantea desafíos, como la gestión de la privacidad y la validación de la información en entornos digitales.

#### **1.3.5. Teoría de la construcción social de la tecnología**

La teoría de la construcción social de la tecnología (SCOT, por sus siglas en inglés) proporciona un marco conceptual para comprender cómo las tecnologías emergen y se adoptan en la sociedad. Desarrollada por Bijker, Hughes y Pinch (1987), esta teoría destaca que la tecnología no es un fenómeno determinista, sino que se forma a través de procesos sociales, políticos y culturales. En el contexto educativo, la SCOT puede aplicarse para analizar

cómo las tecnologías digitales, como plataformas de aprendizaje en línea o redes sociales educativas, son moldeadas por las percepciones, necesidades y prácticas de los usuarios.

La SCOT subraya la importancia de los actores sociales en la configuración de la tecnología y cómo las interpretaciones sociales influyen en su diseño, adopción y uso. Al aplicar esta teoría al entorno educativo, se puede examinar cómo las comunidades universitarias en Puebla participan en la construcción social de tecnologías educativas específicas y cómo estas tecnologías, a su vez, afectan la dinámica de aprendizaje y comunicación.

### **1.3.6. Modernidad Líquida y su influencia en el aprendizaje**

La noción de "modernidad líquida", propuesta por el sociólogo Zygmunt Bauman (2000), describe un entorno social caracterizado por la fluidez y la flexibilidad, donde las estructuras tradicionales se disuelven y las relaciones sociales se vuelven más efímeras. En el ámbito educativo, la modernidad líquida se manifiesta en la adaptabilidad constante de las prácticas de aprendizaje y en la rápida evolución de las formas de comunicación.

La influencia de la modernidad líquida en el aprendizaje se refleja en la necesidad de desarrollar habilidades de adaptación y aprendizaje continuo. Los estudiantes en la sociedad líquida deben estar preparados para enfrentar cambios rápidos en la tecnología, la información y las demandas del mercado laboral. Además, la modernidad líquida también afecta la forma en que se establecen y mantienen las comunidades estudiantiles, ya que las conexiones pueden ser más fluidas y cambiar con mayor rapidez.

## **1.4 Educación informal y su papel en el aprendizaje digital**

En el contexto del aprendizaje digital, la educación informal emerge como un componente esencial que complementa y enriquece la experiencia educativa formal. La educación informal, caracterizada por su naturaleza no estructurada y no planificada, se manifiesta en una variedad de formas, como conversaciones informales, interacciones en redes sociales y el consumo de contenido en línea. Definir y comprender las características de la educación informal es esencial para explorar su papel dinámico en el aprendizaje digital.

### **1.4.1 Definición y características de la educación informal**

La educación informal se distingue por su flexibilidad y adaptabilidad a los entornos digitales. Se trata de un proceso de aprendizaje que ocurre de manera natural a lo largo de la vida, fuera de las estructuras tradicionales de aula. La espontaneidad y la ausencia de evaluaciones formales son rasgos inherentes a la educación informal, permitiendo a los individuos explorar temas de interés personal, interactuar con otros y construir conocimiento de manera autodirigida. La educación informal, en el contexto digital, se nutre de recursos en línea, comunidades virtuales y la capacidad de acceder a información instantánea.

### **1.4.2 El papel de la educación informal en el aprendizaje digital**

La educación informal desempeña un papel significativo en el aprendizaje digital al proporcionar un espacio flexible y accesible donde los estudiantes pueden explorar, colaborar y construir conocimiento de manera autónoma. En entornos digitales, la educación informal se manifiesta a través de blogs, podcasts, videos educativos en plataformas como YouTube y la participación en comunidades en línea. Este tipo de aprendizaje, caracterizado por su

naturaleza participativa y contextual, permite a los estudiantes adaptar su proceso de adquisición de conocimientos a sus necesidades individuales y preferencias de aprendizaje.

En el contexto de comunidades universitarias en Puebla, 2023, comprender el papel dinámico de la educación informal en el aprendizaje digital es esencial para diseñar estrategias pedagógicas que aprovechen la riqueza de recursos disponibles en línea y fomenten la autodirección y la creatividad en el proceso educativo.

### **1.5. Comunidades estudiantiles en línea: nuevos espacios de aprendizaje:**

El surgimiento de comunidades estudiantiles en línea ha redefinido los espacios de aprendizaje en el contexto universitario de Puebla, 2023. Este fenómeno no solo refleja la creciente integración de la tecnología en la educación, sino que también señala una transformación en la manera en que los estudiantes interactúan, colaboran y construyen conocimiento. El advenimiento de estas comunidades digitales representa un cambio de paradigma, alejándose de las interacciones estrictamente presenciales hacia un entorno virtual rico y diverso.

Esto comunidades no es fortuito; representa una respuesta a la necesidad de conectividad, colaboración y apoyo mutuo en un mundo digitalmente interconectado. El término "comunidades estudiantiles en línea" abarca desde grupos de estudio en plataformas educativas hasta redes sociales académicas especializadas. El auge de estas comunidades ha sido impulsado por la búsqueda de un aprendizaje más interactivo y contextualizado, donde la participación activa y la retroalimentación entre pares juegan un papel fundamental.

En este contexto, la dinámica de roles y las interacciones dentro de estas comunidades se vuelven cruciales. Diferentes plataformas y entornos en línea fomentan diversas formas de participación, desde discusiones informales hasta proyectos de colaboración más estructurados. Comprender los roles que adoptan los estudiantes, así como las dinámicas que emergen en estas comunidades, proporciona perspectivas valiosas sobre cómo se está configurando el aprendizaje en la Era Digital.

Estas comunidades estudiantiles en línea no solo ofrecen oportunidades para el intercambio de conocimientos, sino que también desempeñan un papel esencial en la construcción de una identidad académica en un mundo cada vez más conectado. La interacción constante con compañeros de diferentes orígenes y perspectivas enriquece la experiencia educativa, contribuyendo a la formación de habilidades interculturales y a la adaptación a entornos de aprendizaje diversificados.

## **1.6 Transformaciones en la Comunicación Educativa en la Era Digital**

La comunicación desempeña un papel fundamental en el ámbito educativo, ya que facilita la transmisión de conocimientos, la interacción entre los actores educativos y el desarrollo de habilidades de aprendizaje. Si la comunicación permite al usuario interactuar con el otro y así conformar una sociedad, la educación como proceso de aprendizaje nos lleva a la consecución de la generación de conocimientos personales y sociales.

Durante siglos se creyó que la educación era una actividad que se realizaba exclusivamente en el ámbito escolar, pero esta idea comenzó a ser cuestionada a partir de la segunda mitad del siglo XX con la llegada de los medios de comunicación masiva, como la

televisión, que empezaron a llevar la educación a los hogares y a ampliar el acceso a la información.

Sin embargo, la llegada de la Era Digital ha tenido un impacto aún mayor en la educación y ha transformado la forma en que se aprende. Hoy en día, con las nuevas tecnologías, es posible acceder a información y conocimiento desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que ha hecho posible la educación autónoma y fuera de las aulas. Por lo tanto, se hace indispensable analizar las repercusiones que las nuevas tecnologías han tenido en la vida cotidiana y en diversas áreas, incluyendo la comunicación y la educación.

Si en el pasado se hablaba de espectadores, hoy los receptores son concebidos como 'usuarios'. Para el entorno digital un usuario tiene un carácter interactivo, que forma parte de una audiencia fragmentada. Entre los aspectos que diferencian en gran medida a la audiencia de los usuarios está la práctica del consumo de contenidos de manera asincrónica. Los medios digitales rompen con la simultaneidad de los medios masivos.

Se pueden identificar dos fases en la Era Digital para los usuarios. La primera era más cercana al modelo de lector, en donde cada usuario elegía qué, cómo y cuándo consumir un contenido. Y la segunda, que nace con la llegada de las redes colaborativas, donde el usuario deja de ser un consumidor individual y se convierte en un prosumidor que comparte y crea contenido.

La Teoría de la Construcción Social de la Tecnología (Social Construction of Technology - SCOT) desarrollada por Bijker, Hughes y Pinch en 1987, señala que son los usuarios quienes designan el uso y significado de las nuevas tecnologías. Es decir, a pesar de que exista un uso prescrito o instruccional, el uso real -que puede llegar a ser el dominante- es dado por la interacción del usuario con el medio. (Scolari: 2008)

El concepto de tiempo también ha sufrido una transformación significativa, donde la simultaneidad y la instantaneidad imperan, lo que ha llevado a instaurar incluso el *multitasking* a las actividades humanas. Scolari (2008) señala cómo estos cambios sustanciales se ven reflejados en nuestro propio ritmo de vida, el consumo fragmentado que hacemos de la información, así como en el *multitasking* que conlleva la supresión de las pausas o momentos improductivos. (Scolari: 2008).

Las tecnologías digitales han modificado también las dinámicas de consumo que trajeron consigo los medios masivos. Por una parte ha llevado a una lectura o un consumo de contenido superficial, que se puede evidenciar en la manera en la que se navega en Internet. Y en segundo lugar, al desdibujarse la brecha entre consumidor y productor de contenidos lo que se ha diluido la audiencia en su sentido pasivo.

La transformación digital también ha condicionado la manera de adquirir conocimientos, principalmente en las nuevas generaciones de estudiantes. Gracias a la democratización de la tecnología, los alumnos han dejado de depender del sistema educativo tradicional, de los docentes y hasta de sus padres como únicos medios para aprender.

Las redes de comunicación que se han desarrollado en el mundo digital han creado un ciberespacio alternativo e intercultural más allá de simple transmisión de información. En este entorno virtual los usuarios, además de consultar información, establecen contactos, consumen, producen, compran, venden y hasta aprenden.

El diseño de la interactividad en aplicaciones educativas deberá orientarse a reforzar la comunicación bidireccional y la creatividad de profesores y alumnos, lo que convierte en imprescindible una alfabetización digital que le capacite para leer y escribir multimedia; para ser receptores críticos y emisores responsables. (Gutierrez, 2003:43).

Es claro que las generaciones más jóvenes son quienes más involucrados están con las nuevas tecnologías, plataformas, dispositivos y aplicaciones; y no solo eso, también con el consumo y hasta producción de contenidos que se desplazan por estos nuevos medios.

Resulta lógico pensar que la educación también se ha visto afectada por las nuevas tecnologías de la información. Las redes de comunicación creadas en el entorno digital pueden presentar la misma importancia, a nivel educativo, que las redes presenciales. (Gutierrez: 2003). Es importante pensar que el uso de las nuevas tecnologías multimedia en el aprendizaje, no se limitan a su uso formal o institucional; también afectan a la educación no informal.

El aprendizaje ha dejado de ser una etapa de preparación para el mundo laboral, este proceso se ha vuelto algo continuo durante toda la vida. Esto se debe a que muchos estudiantes o aprendices no se desenvuelven laboralmente en el área que estudiaron. Además, la educación tradicional o institucional ya no es la única manera formal de adquirir conocimiento.

Tras la llegada de la COVID-19 el trabajo docente se vio modificado, en primer lugar llevando el aula al mundo digital, y posteriormente contemplando un modelo híbrido. La tecnología, entonces, se convirtió en un aliado imprescindible para las instituciones educativas, incluyendo los dispositivos móviles. Actualmente, la innovación y el uso de nuevas tecnologías no solo se centra en el aspecto técnico para el uso del estudiantado; implica también diversas actividades que mejoren el proceso educativo.

La enseñanza virtual está cada vez más presente en nuestras vidas, especialmente después de la pandemia de la COVID-19. El uso de las redes sociales (RRSS) ha aumentado y hoy existen varias plataformas de

comunicación, como Instagram, que permite mostrar contenidos de forma visual y atractiva. (Hernández, 2022:245).

Es importante que el estudiante sepa diferenciar entre la información confiable y útil aquella falsa. Esto puede permitir que las diversas plataformas digitales, como las redes sociales, puedan transformarse en herramientas útiles para el aprendizaje. Como cualquier herramienta, lo virtual o digital, depende del uso que los usuarios le den a las nuevas tecnologías. En el plano educativo las plataformas virtuales como las redes sociales pueden ser de gran ayuda, tanto en los modelos presenciales, semipresenciales y a distancia si el uso y los contenidos creados tienen fines educativos.

La pandemia aceleró la adopción de todo lo digital y durante el encierro se reconocieron los grandes beneficios que tienen las nuevas tecnologías de la información al permitir continuar conectados, tanto en el plano laboral como educativo. Las TIC contribuyeron en gran medida a continuar con la labor docente, sobretodo teniendo como público auditorio a un alumnado que reclamaba ya el uso de estas tecnologías dinámicas e innovadoras.

La modalidad *e-learning* constituye uno de los modelos más utilizados en la actualidad en el ámbito educativo. El *e-learning* nació en los años noventa como una modalidad de formación asociada a la educación a distancia y al uso de Internet en la educación superior y la formación empresarial. Conviene destacar que existe una diferencia importante entre los modelos tradicionales de educación a distancia y el *e-learning*. (Gros, 2018)

Durante las últimas décadas, la tecnología ha producido importantes cambios en la vida laboral, la comunicación y la forma de aprender, lo que ha sido influido por la transformación

digital en una sociedad donde el conocimiento aumenta exponencialmente. (Siemens: 2004) A raíz de la llegada de la Era Digital se ha hecho indispensable abordar un análisis de las repercusiones que las nuevas tecnologías han traído a diversas áreas como la educativa. Marimon-Martí (2022) apunta la aparición de nuevas teorías y modelos de construcción del conocimiento que no se basan únicamente en la educación formal, lo que abre un panorama hacia nuevas ecologías del aprendizaje cimentadas en las tecnologías digitales.

Estas nuevas tecnologías y estos nuevos hábitos de consumo que permean el ámbito educativo deben impulsar la generación de modelos alternativos de producción de conocimiento y de estrategias aprendizaje que partan no solo de la incorporación de nuevas tecnologías, sino que entiendan realmente las realidades e intereses de los estudiantes.

La tecnología digital ha experimentado una evolución significativa en los últimos años, lo que ha llevado a la aparición de una gran variedad de dispositivos y plataformas. Además de los tradicionales ordenadores e Internet, ahora existen redes sociales, dispositivos de realidad aumentada y el Internet de las cosas, por mencionar algunos ejemplos. Como resultado de esta evolución, el sector educativo también ha experimentado cambios importantes, adaptándose a las nuevas tecnologías y aprovechando sus beneficios.

Actualmente en el ámbito educativo se habla de “transmedialidad” e “hipermediaciones” para hacer referencia a los procesos de intercambio, producción y consumo simbólico (de información), que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí. Caracterizando, asimismo, a los sujetos que participan como “prosumer” es decir como productores-consumidores de información. (Riande, 2020:11)

Ante estos nuevos paradigmas Riande propone pasar de un modelo industrial de la educación a un modelo digital que comprenda principalmente de las siguientes características: pensamiento crítico, enfoque en el alumno y no en el profesor, educación permanente, centrado en el aprendizaje y no en la enseñanza. (Riande: 2020)

Una educación enfocada en la nueva generación de estudiantes, comprendida como nativos digitales, quienes han desarrollado ciertos hábitos y habilidades entre los que se encuentran: el uso de un amplio rango de tecnologías; una comunicación visual intuitiva; el deseo de recibir de forma ágil e inmediata; y una alta capacidad de atención cuando se utilizan métodos interactivos. Si entendemos a la tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como un conjunto de herramienta para mejorar la calidad de vida, podemos aplicar éstas a la educación para mejorar los procesos de aprendizaje.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación deben en primera instancia responder a las exigencias de la sociedad, del alumnado; propiciar la innovación, la interactividad y la creatividad; permitir una formación personalizada de acuerdo a la exigencias de cada alumno; la creación de entornos más flexibles que eliminen las barreras espacio-temporales que impliquen el desplazamiento forzoso de los alumnos; el fortalecimiento del aprendizaje independiente y colaborativo que facilite una formación permanente.

### **1.6.1. IA en la educación digital**

En tiempos recientes, el progreso de la Inteligencia Artificial (IA) ha permitido que ésta sea cada vez más accesible para los usuarios de Internet. Esta tecnología que funciona con algoritmos de aprendizaje automático ha logrado realizar tareas cada vez más complejas que normalmente requerían del pensamiento humano.

En la actualidad, la inteligencia artificial contribuye a agilizar el proceso de identificación de las habilidades demandadas por la industria y las empresas, con el propósito de reducir las discrepancias entre los programas universitarios disponibles y los empleos en el mercado laboral, facilitando así la transformación y adaptación del plan de estudios para fomentar las competencias necesarias en esta evolución. En términos generales, cuando se emplea de manera adecuada y como un habilitador, la IA puede brindar la flexibilidad y agilidad necesarias para que las instituciones educativas y sus miembros sigan siendo pertinentes en un entorno en constante cambio. (Educación, 2024)

La Inteligencia Artificial que en estos momentos se encuentra en un ritmo vertiginoso evolutivo sin duda tendrá un impacto en un futuro próximo en toda industria. El área educativa no es una excepción. Al respecto García (2024) señala que estas IA están revolucionando la interacción entre educadores y estudiantes, en el cómo intercambian conocimiento y se forjan nuevas relaciones entre sí. Por otra parte Gonzalez y Silveria (2022) mencionan que la Inteligencia Artificial ha dejado una marcada huella en la agenda educativa, dando lugar a la aparición de tecnologías. Finalmente, González (2023) enfatiza en la utilidad de la IA Generativa, especialmente en aquella desarrollada para la generación de contenidos, como: palabras, imágenes, voz y otros formatos.

Este ámbito de la Inteligencia Artificial es el que está transformando verdaderamente todos los sectores, ya que la IA aprende y genera nuevas ideas y productos basándose en los patrones encontrados en los datos de entrenamiento, produciendo así nuevos datos a partir de estos patrones, una habilidad que anteriormente atribuíamos exclusivamente a los seres humanos. Es este tipo de IA el que está cambiando realmente

la manera en que comprendemos y nos relacionamos a través de Internet.(González: 2023)

Es este tipo de IA con la que actualmente están experimentando los estudiantes. Si antes se hablaba de Wikipedia hoy se está hablando de Chat GPT en el campo de los textos; si antes se hablaba de Google Images hoy se habla de Dall-E o DaVinci en el área de diseño. Esto está abriendo un nuevo debate sobre el uso de este tipo de herramientas que facilitan las actividades escolares, pero que no necesariamente fortalecen el aprendizaje del alumnado. García (2023) comenta al respecto que no podemos dejar el lado los sesgos que estos sistemas tienen en sus bases de datos los cuales pueden ser inexactos, incompletos y sesgados.

Como cualquier nueva herramienta, se debe ser prudente en su uso. El estudiante tradicional, inmerso en un sistema educativo formal, que prioriza la ejecución de tareas y el logro de resultados cuantificables por medio de exámenes estandarizados hallará en las IA, un aliado para conseguir información de manera inmediata, incluso cayendo en una dependencia tecnológica; mientras que un estudiante que ha desarrollado un pensamiento crítico podrá fortalecer su capacidad de encontrar, evaluar y sintetizar información.

Los estudiantes son el foco central del proceso educativo, y la IA está emergiendo como un motor para reformar la educación mediante nuevos enfoques pedagógicos que promueven un mayor énfasis en el aprendizaje basado en proyectos, la flexibilidad en el aprendizaje, la colaboración entre estudiantes y la autorregulación del aprendizaje, lo que contribuirá a mejorar la calidad educativa en general. Como resultado, los estudiantes deberán adquirir una nueva serie de habilidades digitales relacionadas con el

procesamiento de información, el pensamiento computacional y el aprendizaje digital. (Flores, Garcia, 2023)

A pesar de que esta tecnología es relativamente nueva, su impacto será profundo en todas las áreas. En lo que respecta a la educación, los estudiantes tenderán a familiarizarse pronto con estas tecnologías, capacitándolos sobre su uso. Esto no solo les brindará las habilidades necesarias para adaptarse a un entorno digital en constante evolución, sino que también les permitirá aprovechar estas tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La inclusión de la tecnología en la educación, más allá del simple uso de dispositivos y herramientas digitales, implica el desarrollo de habilidades digitales y competencias tecnológicas que son cada vez más solicitadas en el mercado laboral. Por consiguiente, es esencial que los sistemas educativos ofrezcan una formación integral que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del entorno digital.

Además, la capacitación sobre el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la realidad virtual y aumentada, y la computación en la nube, puede abrir nuevas posibilidades en términos de métodos de enseñanza innovadores y personalizados. Al familiarizarse con estas tecnologías, los estudiantes pueden participar en experiencias de aprendizaje más interactivas, colaborativas y estimulantes, que les permitan desarrollar habilidades críticas como el pensamiento creativo, la resolución de problemas y la colaboración. En la Tabla 1, se describen los roles y retos de que IA está transformando en el plano educativo.

Tabla 1

*Roles de la IA en la Educación Online*

<b>Roles de la IA en la Educación Online</b>		
<b>Rol</b>	<b>Descripción</b>	<b>Retos</b>
Acceso universal	La IA puede hacer que las aulas estén disponibles para todos, incluidos aquellos que hablan diferentes idiomas o aquellos que tienen discapacidades visuales o auditivas. Por ejemplo, el uso de «Presentation Translator», complemento gratuito para PowerPoint, ayuda a crear subtítulos en tiempo real cuando un profesor está impartiendo una clase.	Formación del profesor en el uso de los nuevos recursos educativos.
Sistemas de tutoría inteligentes	La IA no solo tiene el poder de condensar conferencias en tarjetas y guías inteligentes, sino que también se puede utilizar para dar tutorías a los estudiantes en función de las dificultades que tengan. Un ejemplo de ello se tiene en los técnicos de la fuerza aérea cuando utilizan un sistema de tutoría inteligente llamado SHERLOCK para detectar problemas del sistema eléctrico en las aeronaves.	Reto ético que conlleva abordar el diseño de la IA, verificando el tipo de respuesta que puedan proporcionar los sistemas sin caer en sesgos o prejuicios.
Facilitadores virtuales	Con el uso de tecnología de tendencias como el reconocimiento de gestos, un profesor puede ser reemplazado por un robot. La IA, los juegos en 3-D y la animación por computadora se utilizan para crear interacciones y personajes virtuales realistas. Incluso la realidad aumentada es parte de este sistema.	Diseño de nuevos modelos pedagógicos aplicables a la IA de realidades inmersivas.
Contenido inteligente	Se puede crear contenido inteligente desde guías digitalizadas, interfaces de aprendizaje personalizadas y currículos digitales, a través de varios medios, como audio, vídeo y asistente en línea.	Reto ético y legal en los derechos de propiedad intelectual.
Colaboración entre profesores e IA	La visión de la IA en la educación prevé que esta tecnología y los profesores pueden trabajar juntos para obtener el mejor resultado para los estudiantes. Por ejemplo, colaborar para impulsar la eficiencia, la personalización y la optimización de las tareas administrativas.	Desarrollo de planes de Alfabetización digital/Inteligencia Artificial.
Análisis de contenido	Los educadores y los proveedores de contenido obtienen información importante sobre el progreso de los alumnos mediante análisis inteligentes. A través de esto, el contenido que se enseña a los alumnos se optimiza para lograr un mayor efecto.	Reto ético en el tratamiento de datos e información de los estudiantes.
Apoyo de tutorías fuera del aula	Con la inteligencia artificial, los programas de tutoría y apoyo se están volviendo más avanzados y pueden ayudar a los estudiantes de manera efectiva con la preparación de tareas o exámenes.	Paradigma de Interacción máquina+ humano (HCI).
Automatizar las tareas de administración	Los educadores dedican mucho tiempo a calificar las tareas y los exámenes. Los sistemas de inteligencia artificial pueden calificar preguntas de opción múltiple y están cerca de acceder a respuestas escritas.	Optimización de recursos.

Fuente: Flores, García (2023 p.40)

## **Capítulo II. Fundamentos teóricos de la comunicación en el aprendizaje con contenidos digitales**

La comunicación en el entorno digital se ha convertido en un componente esencial de la experiencia educativa contemporánea. En este capítulo, se exploran los fundamentos teóricos que sustentan la interacción y el intercambio de conocimientos en el contexto del aprendizaje con contenidos digitales. Desde modelos de comunicación que delinear la transmisión de información hasta teorías de aprendizaje colaborativo que enfatizan la construcción colectiva del conocimiento, este capítulo ofrece un análisis detallado de los marcos conceptuales que dan forma a la comunicación educativa en la Era Digital.

Se examinaron los modelos de comunicación fundamentales que proporcionan estructuras conceptuales para comprender cómo se lleva a cabo la comunicación en el aprendizaje en línea. El Modelo de Comunicación Transaccional de Barnlund, el Modelo de Comunicación de la Audiencia Creativa de Manuel Castells, el Modelo del Cambio de Actitud de Carl I. Hovland y el Modelo de Comunicación de Maletzke, los cuales fueron desglosados para ofrecer una visión comprehensiva de los procesos comunicativos relevantes en el ámbito de la comunicación y la educación digital.

En este apartado, también se examina las teorías que fundamentan el aprendizaje entre pares y colaborativo en entornos digitales. La Teoría del Aprendizaje Colaborativo y el Conectivismo, ambas con enfoques distintivos, fueron exploradas para entender cómo la colaboración entre estudiantes y la conexión con recursos digitales impactan la construcción del conocimiento. El análisis también se centra en la comunicación digital y su papel en la construcción del conocimiento. La Autocomunicación de Masas, que aborda la comunicación

individual en la Era Digital, y la relación entre la comunicación y la construcción del conocimiento en entornos virtuales, serán puntos de enfoque clave.

Este capítulo concluye explorando conceptos clave en el entorno digital educativo así como la normatividad a nivel internacional, nacional y local para definir y clasificar los Contenidos Digitales hasta examinar las características y roles en las Comunidades Estudiantiles en línea, este apartado proporcionará un marco teórico - conceptual y normativo esencial para la comprensión de los elementos fundamentales que sustentan la comunicación educativa digital.

## **2.1 Modelos de comunicación relevantes**

La comprensión de los procesos comunicativos en el aprendizaje con contenidos digitales se sustenta en modelos teóricos que delinean las dinámicas de intercambio de información. El Modelo de Comunicación Transaccional de Barnlund (1970) ofrece un marco integral al considerar la comunicación como un proceso bidireccional en el que los participantes intercambian mensajes simultáneamente. Este enfoque es fundamental para examinar cómo la comunicación entre pares se manifiesta en entornos digitales, donde la retroalimentación constante y la interactividad son componentes esenciales.

Además, el Modelo de Comunicación de la Audiencia Creativa propuesto por Manuel Castells (2009) destaca la transformación de la audiencia en un participante activo en la creación de significado. Este modelo se alinea con la naturaleza participativa de los contenidos digitales, donde los estudiantes no solo consumen información, sino que también la reinterpretan y comparten en un proceso colectivo de construcción de conocimiento.

Otro modelo relevante es el Modelo del Cambio de Actitud de Carl I. Hovland (1953), que se centra en cómo la comunicación influye en la modificación de actitudes y creencias. Este enfoque es crucial al explorar cómo los contenidos digitales, a través de la interacción entre pares, pueden influir en la formación de opiniones y perspectivas dentro de comunidades universitarias en línea.

Por último el modelo que sustentará la investigación, será el Modelo de Comunicación de Gerhard Maletzke, ya que ofrece una estructura conceptual para comprender cómo se lleva a cabo la comunicación en diferentes contextos, incluido el aprendizaje entre pares en el entorno digital. Esto ofrece una guía para analizar cómo se establecen y mantienen las interacciones comunicativas entre los participantes. Permite examinar cómo los mensajes son creados, transmitidos, recibidos e interpretados en un entorno digital, así como cómo influyen los diversos elementos del proceso comunicativo en el resultado final.

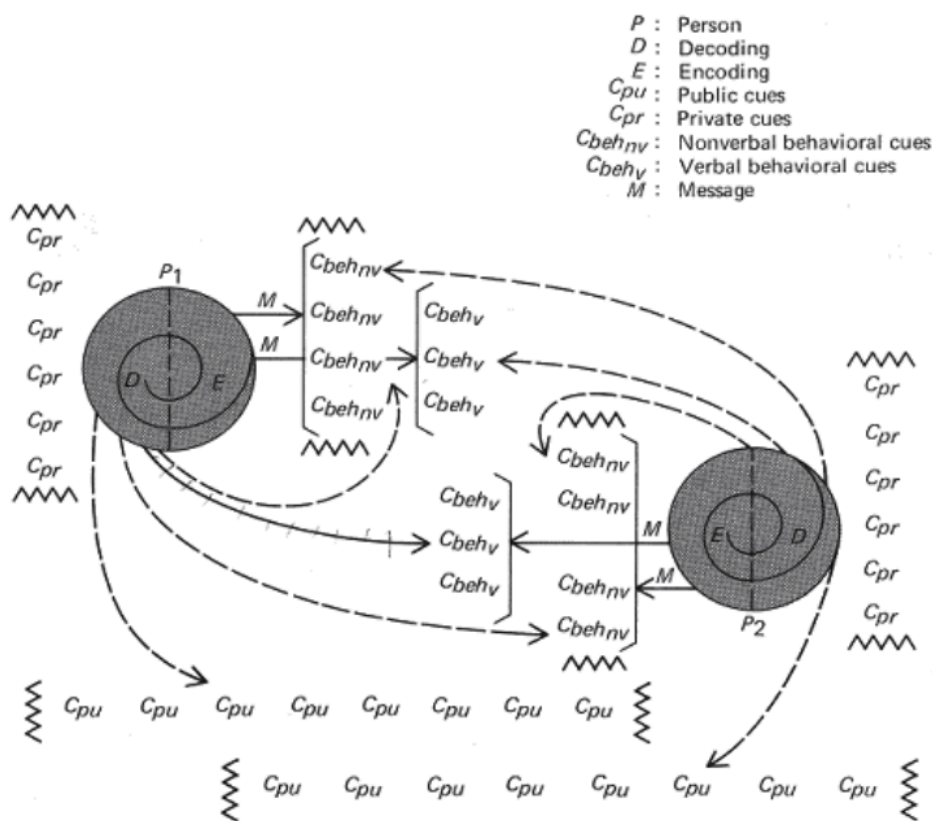
### **2.1.1. Modelo de comunicación transaccional de Barnlund**

La comunicación, como fenómeno inherente a la interacción humana, ha sido objeto de diversas teorías que buscan comprender su complejidad. En este contexto, el Modelo de Comunicación Transaccional propuesto por Barnlund (Figura 6) emerge como un marco teórico que examina la dinámica continua de intercambio de mensajes entre participantes (Barnlund, 1970). Este modelo postula que la comunicación no es un proceso lineal, sino una serie de transacciones en las que cada mensaje influye en la interpretación del siguiente, creando un flujo constante de interacción.

La codificación de mensajes, esencial en el proceso comunicativo, se realiza a través de diversos medios como palabras, gestos y símbolos, transmitiéndose por canales específicos,

como se muestra en la figura 6 (Barnlund, 1970). En el núcleo de la teoría de Barnlund se encuentra la noción de transacción, donde los participantes interactúan de manera continua, y cada mensaje influye en la dirección y tono de la conversación (Barnlund, 1970). La simetría y complementariedad en estas interacciones destacan la igualdad o diferencia de poder entre los participantes, ofreciendo una perspectiva integral de las dinámicas relacionales.

**Fig. 7**  
*Modelo transaccional de Barnlund*



Fuente: Barnlund C., Dean (1970 p.96)

Las intenciones, conscientes e inconscientes, también son consideradas en este modelo. Barnlund examina cómo algunas intenciones se expresan directamente, mientras que otras se implican a través de la comunicación no verbal o de manera indirecta (Barnlund, 1970). Este enfoque holístico aborda la complejidad de la comunicación humana, reconociendo que el significado de los mensajes no siempre se limita a su interpretación superficial.

El impacto del Modelo de Comunicación Transaccional de Barnlund se extiende al aprendizaje y desarrollo de los individuos. La teoría sugiere que la adaptación y el cambio son inherentes a la comunicación, contribuyendo así al crecimiento personal y a la evolución de las relaciones humanas.

El Modelo de Comunicación Transaccional propuesto por Dean C. Barnlund es esencial para comprender la complejidad de la interacción comunicativa. En este marco, la comunicación se concibe como un proceso dinámico y bidireccional, donde los participantes no solo envían mensajes, sino que también interpretan y responden a las señales del otro. La transacción implica una interacción continua, donde cada parte influye en la percepción y comprensión del otro. Este modelo se vuelve especialmente relevante en el aprendizaje en línea, donde la retroalimentación constante y la interpretación de mensajes son fundamentales para la construcción de significado y la colaboración efectiva.

### **2.1.2. Modelo de comunicación de la audiencia creativa de Manuel Castells**

La teoría de la comunicación de Manuel Castells introduce el concepto de la "audiencia creativa", un enfoque que redefine la forma en que entendemos la participación del público en la sociedad de la información. Según Castells (2007), la audiencia creativa no es simplemente

un receptor pasivo de información, sino un agente activo y productor de contenido en el entorno mediático.

Castells (2007) destaca que, en la era de la información, las audiencias no solo consumen el contenido mediático, sino que también participan en su producción y distribución. La audiencia creativa se caracteriza por su capacidad para reinterpretar, remixar y compartir el contenido mediático, convirtiéndose así en una parte integral del proceso comunicativo.

En este contexto, la audiencia creativa se involucra en la creación de significado a través de la participación activa en las plataformas digitales y las redes sociales. La producción y distribución descentralizadas de contenidos permiten que la audiencia sea receptora y al mismo tiempo también co-creadora de mensajes, generando así un espacio participativo y colaborativo en la esfera mediática.

La teoría de la audiencia creativa de Castells también resalta la importancia de las identidades y comunidades en línea. La participación activa de la audiencia en la producción y distribución de contenido crea comunidades virtuales que comparten intereses, valores y perspectivas, generando un impacto significativo en la construcción de identidades individuales y colectivas (Castells, 2007).

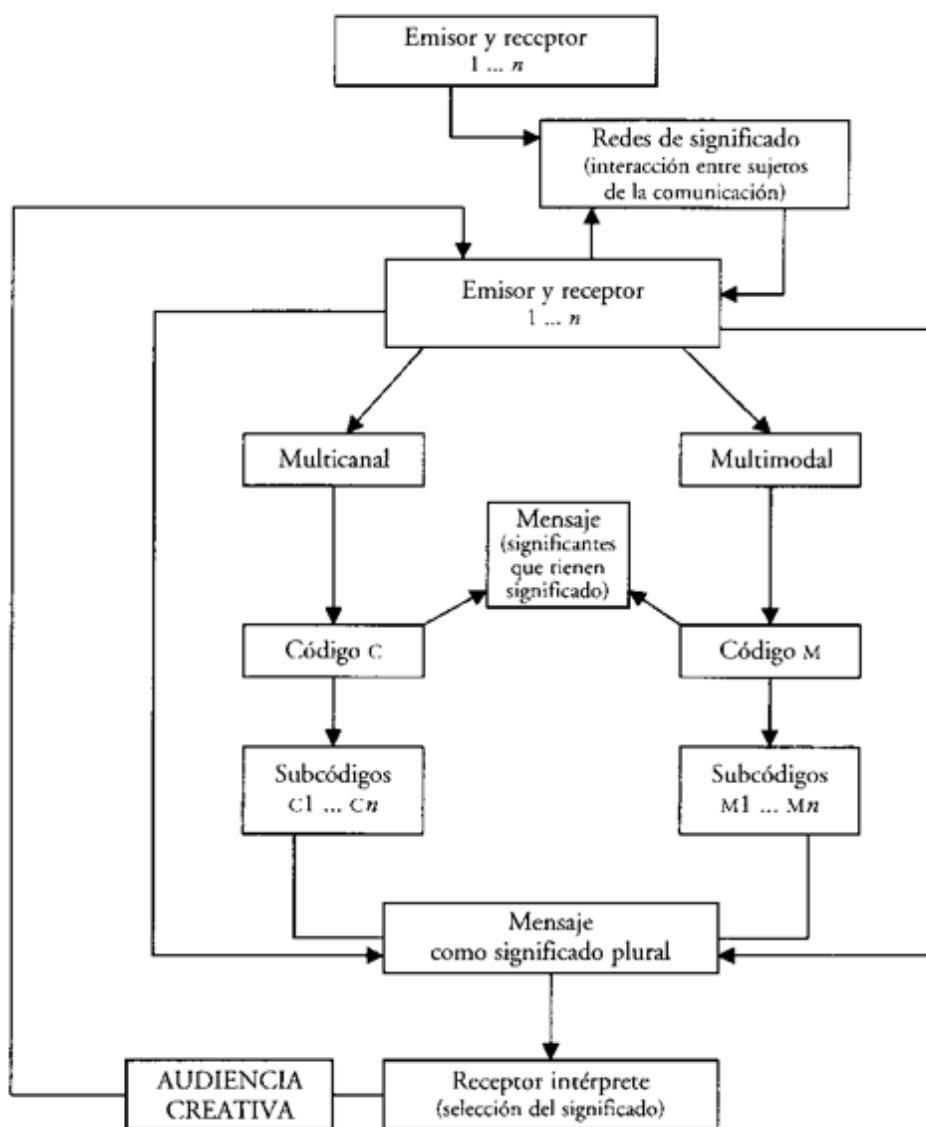
Este enfoque desafía la noción tradicional de la audiencia como un mero receptor de mensajes, destacando su papel activo y creativo en la sociedad de la información. Además, la teoría de la audiencia creativa subraya la importancia de comprender la comunicación en un contexto más amplio, donde la participación activa y la co-creación de contenido desempeñan un papel crucial en la construcción de significado y la formación de comunidades en línea.

Manuel Castells introduce el Modelo de Comunicación de la Audiencia Creativa (Figura 7), centrándose en la interactividad y participación activa de los receptores de mensajes. Este

enfoque es esencial para entender cómo los estudiantes, en entornos digitales, no son meros receptores pasivos, sino actores activos que participan en la creación y difusión de conocimiento. En la audiencia creativa, la comunicación es un proceso colectivo, donde la generación de ideas y la colaboración son impulsadas por la participación activa de la comunidad educativa. Este modelo destaca la importancia de considerar a los estudiantes como creadores y participantes activos en el proceso educativo.

**Fig. 8.**

*El proceso de comunicación de la audiencia creativa.*



### **2.1.3. Modelo del cambio de actitud de Carl I. Hovland**

El Modelo de Comunicación de Hovland, desarrollado por Carl I. Hovland y sus colaboradores, constituye un marco teórico crucial en el estudio de la persuasión y la comunicación. Este modelo, construido a mediados del siglo XX, se centra en el proceso de cambio de actitud a través de la exposición a mensajes persuasivos (Hovland, Lumsdaine, & Sheffield, 1949).

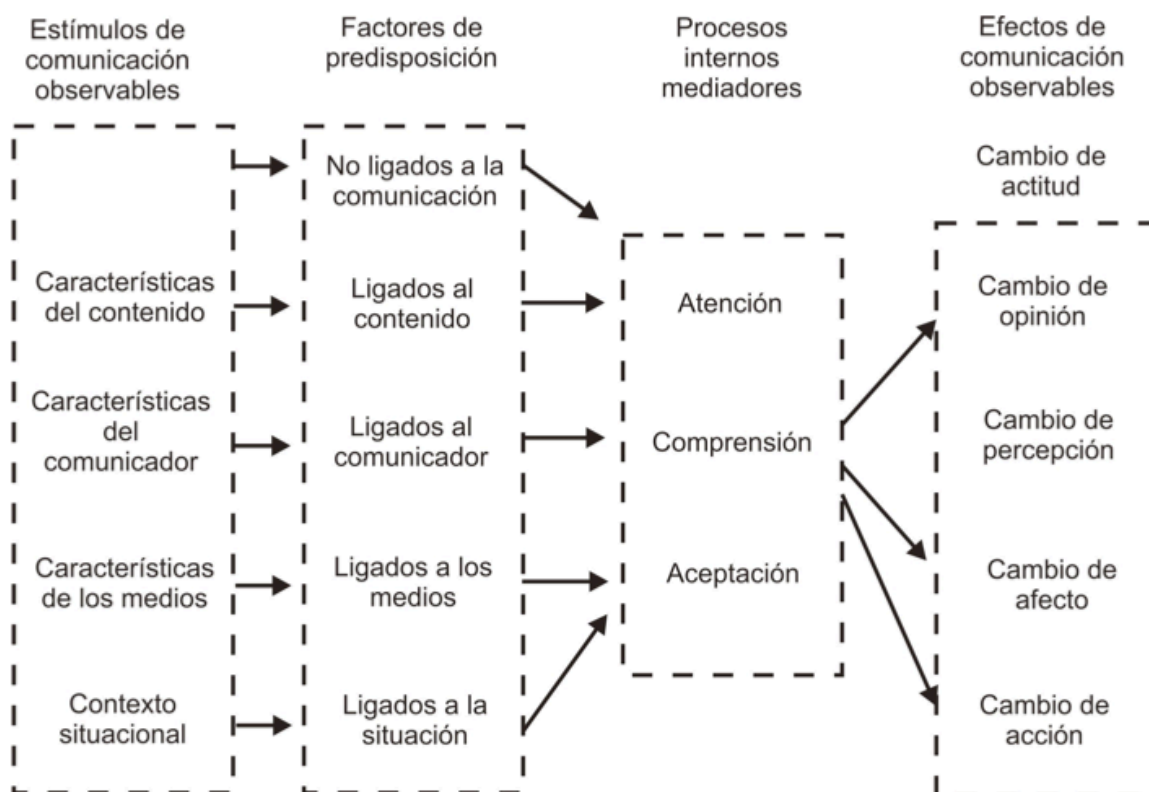
El modelo se inicia con la exposición a un mensaje persuasivo, que actúa como el estímulo inicial en el proceso de cambio de actitud (Hovland et al., 1949). La efectividad de este mensaje está influenciada por diversos factores, entre los cuales se destacan la fuente, el mensaje en sí y la audiencia receptora.

La credibilidad de la fuente es un componente esencial en el modelo de Hovland. La audiencia tiende a ser más persuadida por fuentes consideradas creíbles y confiables, ya que la credibilidad contribuye a la aceptación del mensaje. Además, la calidad del mensaje, su claridad y relevancia también juegan un papel crucial en la persuasión.

El modelo de Hovland (Figura 8) implica que la audiencia asocia el mensaje persuasivo con sus experiencias y conocimientos previos, influyendo en la formación de actitudes. El modelo también destaca la importancia de la audiencia receptora, reconociendo que diferentes audiencias pueden reaccionar de manera única al mismo mensaje. La atención, comprensión y retención son elementos cruciales que determinan la efectividad del proceso persuasivo.

**Fig. 9**

*Modelo de Hovland sobre comunicación y cambio de actitud*



Fuente: Gallardo, C., Alejandro. (1998 p.149)

Además, el modelo de Hovland aborda la persistencia del cambio de actitud a lo largo del tiempo. Se sugiere que la repetición del mensaje puede reforzar el cambio de actitud, pero la falta de refuerzo puede conducir a una disminución en la persistencia del cambio (Hovland et al., 1949).

El Modelo del Cambio de Actitud de Carl I. Hovland se centra en cómo la comunicación puede influir en la modificación de actitudes y opiniones. En el contexto educativo digital, comprender cómo se forman y transforman las actitudes de los estudiantes es crucial. Este

modelo destaca la importancia de la persuasión y la presentación efectiva de información para lograr cambios significativos en la percepción y comprensión. En el aprendizaje en línea, donde la persuasión y la motivación son aspectos clave, este modelo proporciona una base teórica valiosa para diseñar estrategias comunicativas efectivas.

#### **2.1.4. Modelo de comunicación de Maletzke**

El modelo de comunicación de Maletzke concibe principalmente la comunicación como el encuentro entre dos individuos sociales con personalidad propia: el comunicador y el receptor. Además, enfatiza el papel del medio en el proceso de comunicación y sus efectos sobre el receptor, considerando su naturaleza específica y el valor comunicativo de sus extensiones tecnológicas. (Maletzke, 1992).

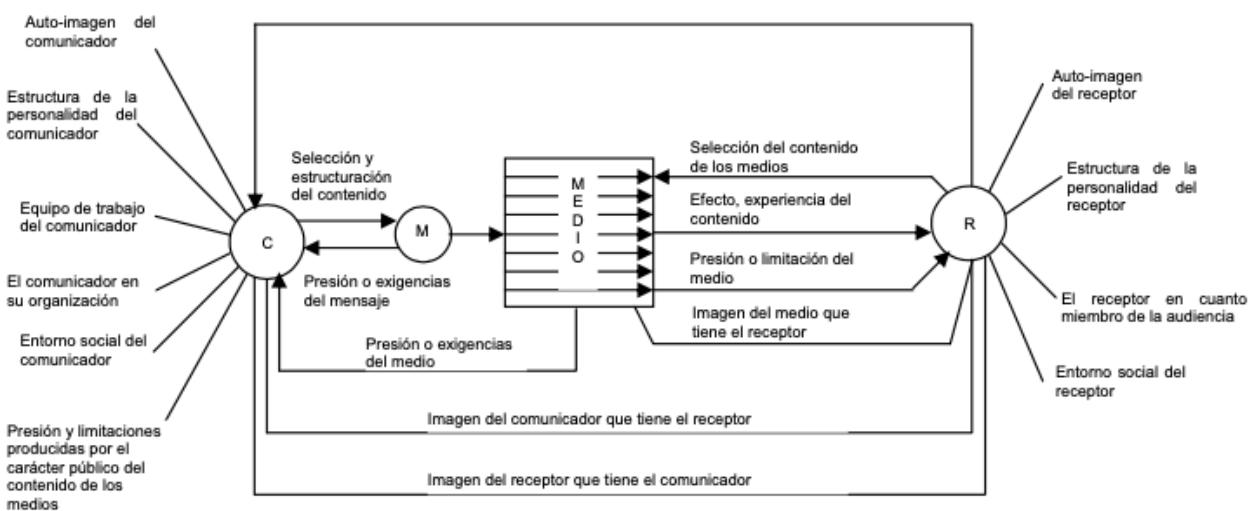
Para contextualizar el modelo de comunicación de Maletzke en el ámbito de la educación entre pares y la educación colectiva, podemos destacar su enfoque complejo que reconoce la interacción de múltiples factores y variables en el proceso comunicativo. Este modelo resalta que la comunicación social es un proceso dinámico en el que intervienen diversos elementos que pueden potenciar o inhibir su eficacia.

Maletzke (1992), en su denominado “Esquema de campo de los procesos de la comunicación social”, señala que la comunicación implica la transmisión de mensajes de manera pública, a través de medios técnicos -en este caso digitales-, de manera indirecta y unilateralmente a una audiencia dispersa, es decir, el colectivo. Este enfoque resalta la importancia de comprender la dinámica de la comunicación en entornos donde la interacción entre múltiples participantes es fundamental, como es el caso de la educación entre pares y la educación colectiva.

El modelo de Maletzke (Figura 9) se vuelve especialmente relevante en la actualidad, ya que no se limita a cuantificar el fenómeno comunicativo, sino que profundiza en el conocimiento de las causas, influencias, experiencias y comportamientos del proceso de comunicación. Esto se logra al analizar detalladamente las características de los elementos y factores que intervienen en dicho proceso, permitiendo así una comprensión más completa y holística de la dinámica comunicativa. (Do Cormo, 2015).

Al integrar este modelo a la investigación, se reconoce la complejidad del proceso comunicativo en la creación de contenidos educativos audiovisuales por parte de universitarios, entendiendo que la comunicación entre pares en entornos educativos implica no solo la transmisión de información, sino también la construcción colectiva del conocimiento y la interacción entre los participantes. Además, este modelo invita a considerar cómo los diversos elementos del proceso comunicativo, como el emisor, el mensaje, el medio y el receptor, interactúan entre sí y cómo influyen en la efectividad de la comunicación en contextos educativos colectivos.

**Fig. 10**  
*Modelo del campo de Maletzke*



Fuente: Maletzke, Gerard. (1992 p.58)

Maletzke (1992) fundamenta su concepción de la comunicación como un proceso de interacción entre dos individuos sociales con personalidades distintas: el emisor y el receptor. Un aspecto crucial en la teoría de Maletzke es que tanto el emisor como el receptor tienen percepciones mutuas entre sí; es decir, quienes crean y quienes interpretan los mensajes poseen una imagen del otro. Este aspecto puede influir significativamente en las intenciones comunicativas, en la construcción de los mensajes, en la elección de los medios de comunicación y en las interpretaciones que se generan.

Esta dinámica es de suma importancia en el aprendizaje entre pares, dado que tanto el emisor como el receptor, al encontrarse en un nivel similar, interactúan en un entorno digital que fomenta el aprendizaje no formal y la colaboración entre iguales. En este entorno, la percepción mutua entre los participantes puede afectar la forma en que se intercambian conocimientos, se construyen mensajes educativos y se interpretan las contribuciones de los demás, lo que influye en la efectividad del proceso de aprendizaje colaborativo.

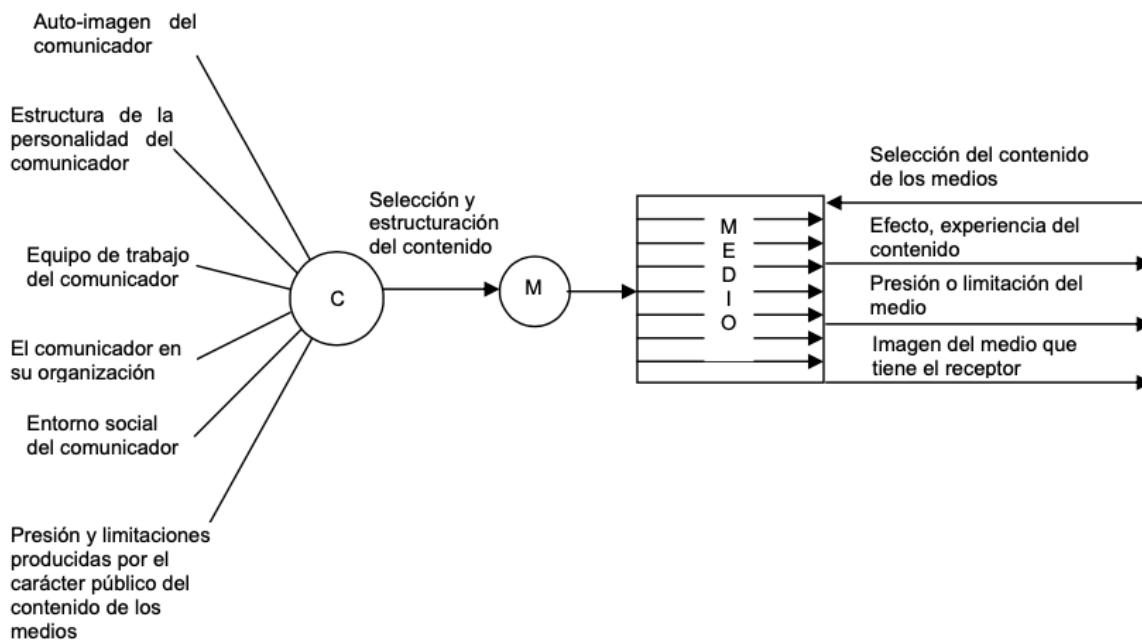
El gran valor de Maletzke es su actualidad anticipándose, propuso un modelo que, como hemos observado, es complejo y abarca muchas variables, pero que apunta en una dirección clara: el componente psicológico en la comunicación es fundamental. No debemos considerar el fenómeno comunicativo de manera lineal y simplista. El inicio es simple pero se va a ir complicando de modo natural, no por la adición de actores y elementos sino por las características de cada uno de estos elementos. Hoy la tecnología se ha apropiado de estas características debido a la creciente capacidad de captar, recoger, almacenar y de analizar la información.

Vemos una vez más la superposición de la tecnología a la ciencia, ya sea por ignorancia o por falta de divulgación científica. (Do Cormo, 2015).

Para este estudio, se dará especial atención a la exploración de los elementos que componen el papel del comunicador o emisor en el proceso de creación de contenidos educativos digitales, como se muestra en la figura 10. Este enfoque se debe a la importancia fundamental del creador de contenidos en la transmisión efectiva del conocimiento en entornos de aprendizaje entre pares no formales. El énfasis recae en comprender cómo el comunicador, al decidir compartir su conocimiento, contribuye al proceso de aprendizaje entre pares al crear contenidos educativos que sean fácilmente comprensibles y accesibles para el receptor. Esto implica la transmisión de información, la creación de mensajes que fomenten la interacción, la colaboración y la construcción conjunta del conocimiento entre los participantes.

**Fig. 11**

*La producción/emisión en el Modelo de Maletzke*



Fuente: Maletzke, Gerard. (1992 p.57)

El comunicador o emisor desempeña un papel central en la producción y difusión de mensajes en el ámbito digital. Su participación es decisiva en la selección y configuración de los contenidos, influenciada por su personalidad y objetivos. Además, el comunicador se encuentra bajo la influencia del medio digital, que sugiere ciertos temas y formas de presentación.

#### **2.1.4.1. La autoimagen y la personalidad del comunicador**

El proceso de comunicar está influenciado por cómo el comunicador o el emisor se percibe a sí mismo, cómo interpreta su papel e imagen, y cómo se integra al entorno -digital-. La autopercepción del comunicador actúa como un filtro que revela más o menos sus propias valoraciones. Además de esta autorepresentación, es crucial para entender la forma en que el comunicador ve e interpreta su profesión acorde a los contenidos que genera.

Maletzke (1992), apunta que una “representación clara de la personalidad del comunicador” sirve para que éste forje su propia representación. El cómo se mira el comunicador, el papel que cree que juega, supone un filtro para la formación de su mensaje.

#### **2.1.4.2. Equipo del comunicador**

El equipo del que dispone el comunicador, también interviene y es parte relevante en la producción de sus mensajes. El modo en que un equipo de trabajo está conformado condiciona al comunicador, ya que se convierte en un “funcionario de producción”, ya que no puede escapar de los límites designados por el equipo al que pertenece.

Maletzke (1992), señala que la organización del “equipo de producción” plantea un grupo donde solo unos elementos son los verdaderos creadores, mientras que los demás pasan a ser solo “funcionarios” que siguen instrucciones.

#### **2.1.4.3. Las institución y el entorno social del comunicador**

El mensaje del comunicador también está codeterminado por sus relaciones sociales, es decir, por su entorno. Los grupos en los que se desenvuelve el comunicador impactan en la construcción de sus contenidos. En este entorno juegan un papel importante las instituciones a las que pertenece: educativas, políticas, religiosas, profesionales, sociales, familiares.

Estas instituciones determinan entonces las funciones de los mensajes, los cuales pueden responder a objetivos ideológicos o comerciales, lo que conlleva en el segundo caso a que los contenidos deben responder a las demandas de un público o cliente; si el comunicador pertenece a una institución pública tendrá que alinearse a los fines de un gobierno; por el contrario si pertenece a una institución privada tendrá que adaptarse a las fuerzas económicas.

El comunicador también forma parte de lo que Maletzke (1992) denomina un “ambiente público general”, un público más extenso que involucra al Estado -que trata de intervenir o influir en los mensajes de los medios-; los partidos -que buscan generar influencia en los ciudadanos; los grupos de presión -que maneja sus propios intereses-; la opinión pública -que representa uno de los roles más significativos en términos de influencia-; y el mismo comunicador -que ejerce una presión a él mismo al exponerse a una crítica pública.

#### **2.1.4.4. Selección temática y estructura del contenido**

Maletzke (1992) habla que los mensajes son “entes espirituales” porque una vez que el comunicador los reproduce en el exterior, éstos “existen independientemente”, tanto del comunicador como del perceptor; es decir ahora son susceptibles de ser tomados, transformados, actualizados, criticados por cualquiera que los reciba, sin importar en qué momento lo haga, lo que no significa que cada perceptor tenga que tener la misma vivencia “uniforme” con el mensaje.

EL autor plantea que antes de la selección del tema, el comunicador parte de una intención que se puede analizar desde tres aristas: si es de orden subjetivo u objetivo, si es una intención manifiesta o latente y finalmente si es dispersa u orientada firmemente. Al referirse a si es subjetivo u objetivo hace referencia al hecho de si la motivación del comunicador tiene o no el objetivo de conseguir determinado efecto en el perceptor. Sobre el punto de si la intención es manifiesta o latente, el autor explica que el comunicador puede dejar en claro el objetivo que persigue o si al contrario parte del objetivo es que el público receptor no reconozcan sus intenciones. Por último, distingue entre intención dispersa u orientada, si el mensaje se dirige a un público amplio o si se tiene identificado un segmento en específico al que quiere orientar su discurso.

Para hablar sobre la estructura del contenido es clave mencionar los estratos que plantea Maletzke (1992), quien considera tres niveles o divisiones. La primera tiene que ver con materializar el mensaje; el segundo, la configuración de dicho mensaje al considerar la binomio forma-contenido; y la tercera, tiene que ver con una carga significativa de “valor general”, donde se transparentan valores e ideas que trascienden del contenido y de la forma.

#### **2.1.4.5. Selección y limitación del medio**

De acuerdo a Maletzke (1992) el comunicador es responsable de conocer las particularidades, beneficios y limitaciones del medio. El entendimiento de las características del medio le permitirá seleccionar y configurar el mensaje que quiera comunicar acorde a dicho medio. Lo mismo ocurre con el perceptor, quien goza de una libertad para seleccionar el medio y la percepción que tenga sobre éste.

El comunicador se enfrenta a la “compulsión del medio”, ya que cada medio a su vez dispone de cierto segmento de la audiencia. De esta manera el comunicador tiene que adaptarse al medio, ya que este también influye en él. Por lo tanto el comunicador debe hacer una comparación entre los diversos medios que tiene a su disposición, considerando incluso como puede adaptar su contenido a cada uno de ellos, entendiendo que existen medios que le dan mayor peso a la imagen, a lo hablado o a lo cinematográfico.

#### **2.1.4.6. Entendimiento del receptor**

Al igual que el comunicador, el perceptor también cuenta con una serie de elementos a su alrededor que actúan sobre él y determinan su percepción. Maletzke (1992) apunta que el receptor está bajo la influencia principalmente de sus grupos primarios y que estos condicionan su comportamiento, lo que provoca que al enfrentarse a los mensajes y a los diferentes medios el perceptor tenga ya una serie de “opiniones, actitudes y disposiciones preexistentes.

Para Maletzke (1992) el perceptor pertenece a un público disperso al que se dirigen los mensajes que son producidos de manera unilateral. De esta manera el perceptor tiene tres opciones: recoger el mensaje de manera personal, dentro de un grupo o siendo parte del público disperso que consume al mismo tiempo el mensaje.

La “compulsión del medio”, de la que Maletzke (1992) habla no solo impacta en el comunicador, sino también en el perceptor, entendiendo que cada medio contiene una serie de elementos que determinan determinadas vivencias del receptor. Por otra parte el perceptor se forma una imagen de cada medio con base en sus características.

De esta manera el perceptor se forma una imagen del comunicador, pero también del medio, lo que significa que el receptor atribuye diversas funciones y características a cada medio, otorgándole incluso valores sobre el prestigio o la credibilidad. La palabra impresa, por ejemplo, presupone en el receptor una serie de atributos vinculados a conceptos como: información, instrucción, educación o cultura; mientras que lo visual se asocia a entretenimiento, ocio o distracción; lo que hace que cada medio goce o no de un prestigio bueno o malo.

#### **2.1.4.7. Retroalimentación**

En su estudio. Maletzke (1992) plantea que el perceptor, debido a las características de los medios masivos tradicionales, no cuenta con un canal de respuesta directa, ya que estos medios tienen la limitante de ser unidireccionales, incluso muchas de las veces el perceptor no tienen consciencia de que detrás del mensaje que consume hay un creador, un comunicador. El medio también resulta una limitante al mostrar al perceptor solo una faceta incompleta del comunicador, ya que el receptor desconoce el equipo que está detrás del comunicador;

también desconoce si el comunicador es parte de la creación del mensaje o solo es portavoz de lo que transmite. Esto se traduce a que el medio no permite una comunicación bidireccional. El mismo medio -tradicional- influye en que el mensaje percibido por el perceptor no sea interpretado como un mensaje dirigido específicamente a él y sólo a él, por lo que no se siente aludido.

## **2.2. Teorías de aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo se fundamenta en la premisa de que el proceso de adquirir conocimiento se ve enriquecido cuando los individuos interactúan entre sí en lugar de abordar el aprendizaje de manera individual. En este contexto, la participación activa es clave, ya que implica que los estudiantes se involucren en discusiones, debates y actividades compartidas, lo que, a su vez, favorece una comprensión más profunda al exponerse a diversas perspectivas y enfoques.

Un aspecto fundamental es la co-construcción del conocimiento, que sugiere que el saber no se transmite simplemente de un individuo a otro, sino que se crea colaborativamente mediante la interacción. La responsabilidad también se comparte en este entorno, ya que cada miembro del grupo contribuye de manera esencial para lograr objetivos comunes, generando un sentido de responsabilidad compartida que fortalece la motivación intrínseca.

Además de abordar contenidos académicos, el aprendizaje colaborativo se orienta al desarrollo de habilidades sociales. Participantes aprenden a comunicarse eficazmente, a escuchar activamente y a trabajar en equipo, habilidades cruciales tanto en entornos educativos como en situaciones profesionales. La diversidad de perspectivas también juega un papel crucial, exponiendo a los participantes a una variedad de enfoques que enriquecen su

experiencia de aprendizaje. El entorno digital ha potenciado la aplicabilidad de la Teoría del Aprendizaje Colaborativo, ofreciendo plataformas y herramientas que facilitan la colaboración en línea (Roschelle & Teasley, 1995). La participación activa en foros, proyectos conjuntos y discusiones en línea se ha convertido en una manifestación contemporánea de esta teoría, permitiendo que el aprendizaje trascienda las barreras físicas y temporales.

### **2.2.1. Teoría del aprendizaje entre Pares**

La Teoría del Aprendizaje entre Pares, fundamentada en la idea de que el aprendizaje es un proceso social y constructivo, ha emergido como un enfoque influyente en el ámbito educativo (Dillenbourg, 1999). Este marco teórico aboga por la interacción activa y cooperativa entre estudiantes, donde el conocimiento se construye de manera conjunta a través de la participación en tareas comunes.

En el corazón de la teoría se encuentra la premisa de que el diálogo y la colaboración entre pares contribuyen significativamente al proceso de aprendizaje (Dillenbourg, 1999). Mediante la interacción con sus compañeros, los estudiantes pueden dialogar sobre ideas, compartir puntos de vista y construir significados de manera conjunta.

Es relevante mencionar que uno de los teóricos clásicos de la pedagogía que influyen en esta perspectiva es Vigotsky, quien con sus teorías sobre el aprendizaje social y el desarrollo cognitivo han influido profundamente en el campo del aprendizaje entre pares. La "Zona de Desarrollo Próximo" (ZPD) es un concepto clave de Vigotsky (2003), donde promueve que existe una distancia entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial, y que este último puede alcanzarse gracias al apoyo y colaboración de alguien con mayor experiencia o incluso de sus mismos compañeros, es decir, de sus pares. El hecho de que los educadores

pasen por alto este proceso social y las diversas formas en que un estudiante más avanzado puede compartir su conocimiento con un compañero menos adelantado, restringe el desarrollo intelectual de muchos alumnos.

De acuerdo a Boud et al. (2001), el aprendizaje entre pares debe ser beneficioso para ambos participantes e involucrar el intercambio de conocimientos, ideas y experiencias. Gran parte de este tipo de aprendizaje ocurre de manera informal sin la intervención de los docentes, y los estudiantes que ya son eficaces tienden a obtener mayores beneficios. No reemplaza la enseñanza y las actividades diseñadas y realizadas por el personal docente, sino que complementa el conjunto de actividades educativas, mejorando la calidad de la educación. Actualmente, la tecnología juega un papel importante en promover el aprendizaje entre pares. El enfoque clave es el aprendizaje, no solo la educación. Los entornos de aprendizaje entre pares ofrecen oportunidades adicionales para la autoevaluación y la evaluación de los compañeros.

### **2.2.2. Conectivismo: aprendizaje en la Era Digital**

La Teoría del Conectivismo, propuesta por George Siemens y Stephen Downes, representa un marco teórico innovador que aborda el aprendizaje en la Era Digital, caracterizada por una creciente interconexión y acceso a la información (Siemens, 2005; Downes, 2007). Esta teoría se fundamenta en la idea de que el aprendizaje es un proceso distribuido que se produce a través de redes de conexiones, más que en la adquisición de conocimiento de una fuente centralizada.

En el corazón del conectivismo se encuentra la noción de que el conocimiento está distribuido en la red de conexiones entre personas, tecnologías y recursos (Siemens, 2005).

**Fig. 12**

*Elementos claves del Conectivismo según George Siemens*



Fuente: Elaboración propia con información de Siemens, George. (2005).

Los aprendices no solo adquieren conocimiento de expertos o maestros, sino que también lo obtienen de sus interacciones con otros aprendices y entornos digitales.

El aprendizaje se ve facilitado por la capacidad de los individuos para crear y mantener conexiones, así como para discernir la relevancia y la validez de la información en un mundo digital abrumador (Downes, 2007). Los entornos en línea, las redes sociales y las herramientas colaborativas se convierten en medios esenciales para la construcción y distribución de conocimiento.

Siemens (2005) destaca la importancia de la teoría del caos y la complejidad en el conectivismo. En un entorno conectado, el aprendizaje no sigue una secuencia lineal, sino que emerge de manera no lineal a través de la interacción con diversas fuentes y nodos de la red.

La capacidad para tomar decisiones informadas sobre qué información seguir, qué ignorar y cómo filtrar el flujo constante de datos se convierte en una habilidad crucial en el conectivismo (Downes, 2007). Los aprendices deben desarrollar habilidades de navegación y evaluación crítica para gestionar efectivamente la sobrecarga de información.

El conectivismo también subraya la importancia de la autonomía del aprendiz y su capacidad para autoorganizarse en entornos de aprendizaje distribuido (Siemens, 2005). La responsabilidad del aprendizaje recae no solo en la adquisición de información, sino en la capacidad para construir conexiones significativas y adaptarse a un entorno en constante cambio. El Conectivismo, propuesto por George Siemens y Stephen Downes, es una teoría que se adapta especialmente a la Era Digital. En este modelo, el aprendizaje se concibe como un proceso en red, donde los estudiantes se conectan con una variedad de fuentes de información y con otros aprendices.

La tecnología desempeña un papel crucial al permitir conexiones y acceso a recursos diversos. En el contexto educativo digital, el conectivismo destaca la importancia de desarrollar habilidades para navegar y gestionar la abundancia de información disponible en línea. La construcción de redes y la capacidad de participar en comunidades en línea se convierten en aspectos esenciales para el aprendizaje efectivo.

En la figura 11 se presentan los puntos claves del conectivismo, que ilustran los principios fundamentales de esta teoría, incluyendo el conocimiento distribuido, los nodos de aprendizaje, el principio de conectividad, la integración de teorías del caos y la complejidad, el aprendizaje como proceso de creación de conexiones, y la relevancia del aprendizaje informal y la autoorganización. Estos elementos proporcionan un marco comprensivo para entender cómo aprendemos en un mundo cada vez más conectado y tecnológicamente avanzado.

### **2.3. Comunicación digital y construcción del conocimiento**

En la era de la comunicación digital, la forma en que las personas acceden, comparten y construyen conocimiento ha experimentado una transformación radical. La convergencia de tecnologías digitales y plataformas en línea ha dado lugar a nuevas dinámicas en la construcción colaborativa de conocimiento (Jenkins, 2006). Este fenómeno destaca la interrelación entre la comunicación digital y la creación de conocimiento en entornos virtuales.

La comunicación digital se presenta como un catalizador fundamental para la construcción colectiva de conocimiento. Plataformas sociales, foros en línea, blogs y herramientas colaborativas facilitan la interacción entre individuos con intereses y objetivos comunes, permitiendo así la construcción conjunta de conocimiento (Rheingold, 2012).

La participación activa en comunidades en línea se ha convertido en un componente esencial de la construcción de conocimiento en la Era Digital. La comunicación digital propicia la colaboración global, donde individuos con diversas perspectivas pueden contribuir a la formación de conocimiento de manera colectiva (Wesch, 2009). Esta diversidad de voces enriquece el proceso de construcción de conocimiento al introducir una multiplicidad de experiencias y enfoques.

La comunicación digital también promueve la interactividad y la retroalimentación inmediata, acelerando el ciclo de retroalimentación en la construcción del conocimiento (Wiley & Edwards, 2002). Los comentarios instantáneos, la coedición de documentos en línea y la participación en debates virtuales agilizan el intercambio de ideas y la refinación continua de conceptos.

El fenómeno de la construcción de conocimiento a través de la comunicación digital se ve respaldado por la teoría del conectivismo, que destaca la importancia de las conexiones en red y la participación activa en entornos digitales (Siemens, 2005). El aprendizaje en red y la colaboración en línea se convierten en componentes clave para la construcción y difusión de conocimiento en este contexto.

### **2.3.1. Autocomunicación de masas: comunicación en la Era Digital**

La Autocomunicación de Masas, un concepto desarrollado por el sociólogo y filósofo Niklas Luhmann, adquiere una nueva dimensión en la Era Digital, donde la tecnología ha redefinido radicalmente los paradigmas tradicionales de la comunicación de masas (Luhmann, 2000). En este contexto, la autocomunicación de masas se manifiesta como un fenómeno en el

que los individuos son receptores de información, productores activos y distribuidores de contenidos.

La comunicación en la Era Digital se caracteriza por una multiplicidad de plataformas y herramientas que permiten a los individuos crear, compartir y consumir contenido de manera instantánea y global. Las redes sociales, blogs, podcasts y plataformas de streaming representan solo algunos ejemplos de cómo la autocomunicación de masas ha evolucionado en el entorno digital (Dijck, 2013).

La participación activa en la creación de contenido digital ha democratizado la comunicación, permitiendo que voces antes marginadas o excluidas tengan la oportunidad de expresarse y contribuir al discurso público (Jenkins, 2006). La descentralización de la producción mediática ha transformado la relación entre emisores y receptores, dando lugar a una red de comunicación más horizontal.

La autocomunicación de masas en la Era Digital también ha generado nuevas formas de interactividad y participación. Comunidades en línea, debates virtuales y la capacidad de comentar y compartir contenido han creado un entorno comunicativo en el que la audiencia no solo consume, sino que también co-construye significados y valores (Bruns, 2008).

Este fenómeno también plantea desafíos, como la veracidad de la información y la capacidad de discernir entre hechos y opiniones en un entorno saturado de datos (Wardle & Derakhshan, 2017). La sobreabundancia de información y la velocidad a la que se propaga pueden afectar la calidad y la credibilidad de la comunicación en línea.

La autocomunicación de masas en la Era Digital refleja una transformación profunda en la dinámica comunicativa, donde los individuos no solo consumen información, sino que también contribuyen activamente a la creación y difusión de contenidos. La capacidad de

autogenerar y distribuir mensajes ha otorgado a las personas un papel central en la construcción del paisaje mediático contemporáneo.

La autocomunicación de masas, aborda cómo los individuos se comunican a través de plataformas digitales de manera individual y masiva al mismo tiempo. En el contexto educativo, este fenómeno destaca cómo los estudiantes, a través de dispositivos digitales, participan activamente en la creación y distribución de contenidos. La autocomunicación de masas influye en la forma en que se construye el conocimiento, ya que los estudiantes no solo consumen información, sino que también contribuyen a la conversación digital y participan en la creación colectiva de conocimiento.

### **2.3.2. Comunicación y construcción del conocimiento en entornos virtuales**

La comunicación en espacios digitales ha emergido como un componente fundamental en la construcción del conocimiento, transformando la manera en que las personas acceden, comparten y co-crean información. La convergencia de la tecnología digital con la comunicación ha dado lugar a un escenario donde la interactividad, la colaboración y la accesibilidad son elementos clave en el proceso de construcción del conocimiento (Harasim, 2012).

La comunicación en entornos virtuales no solo se limita a la transmisión unidireccional de información, sino que se convierte en un medio interactivo donde los participantes pueden intercambiar ideas, discutir conceptos y colaborar en la construcción de conocimiento (Garrison & Anderson, 2000). Plataformas de aprendizaje en línea, foros, videoconferencias y entornos colaborativos facilitan esta dinámica interactiva.

La construcción del conocimiento en entornos virtuales se apoya en teorías pedagógicas como el constructivismo y el conectivismo. Desde la perspectiva constructivista, los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de la participación activa, la reflexión y la interacción con sus compañeros (Jonassen, 1999). Por otro lado, el conectivismo resalta la importancia de las conexiones en red y la colaboración en entornos digitales distribuidos (Siemens, 2005).

La diversidad de herramientas de comunicación en entornos virtuales amplía las posibilidades para la construcción del conocimiento. Los estudiantes pueden participar en discusiones asincrónicas, colaborar en proyectos en tiempo real y acceder a recursos multimedia que enriquecen su experiencia de aprendizaje (Palloff & Pratt, 2013). Además, la comunicación mediada por la tecnología permite la participación de estudiantes ubicados en distintas geografías, fomentando la diversidad de perspectivas.

La retroalimentación constante, inherente a la comunicación en entornos virtuales, juega un papel crucial en la construcción efectiva del conocimiento (Garrison & Anderson, 2000). Los comentarios de instructores y compañeros, la evaluación formativa y la revisión colaborativa de trabajos contribuyen a la mejora continua y al desarrollo del pensamiento crítico.

No obstante, es esencial abordar desafíos asociados, como la necesidad de desarrollar habilidades digitales y la gestión eficaz del tiempo en entornos virtuales (Salmon, 2013). La formación en competencias para la comunicación en línea y la adaptación a diversas herramientas tecnológicas son componentes clave para maximizar los beneficios de estos entornos.

La interacción en línea va más allá de la simple transmisión de información; implica la colaboración activa y la construcción conjunta de significados. Las herramientas virtuales, como

foros de discusión, plataformas de aprendizaje y entornos colaborativos, proporcionan espacios donde los estudiantes pueden compartir ideas, debatir conceptos y contribuir al desarrollo colectivo del conocimiento. La construcción del conocimiento en entornos virtuales se convierte así en un proceso dinámico que refleja la naturaleza interactiva y participativa de la educación digital.

### 2.3.3. Teoría de las Hipermediaciones

Si nos enfocamos en el proceso de producción y en las nuevas formas de comunicación, el término clave es digitalización; mientras que si consideramos el contenido (multimedia) y el soporte tecnológico (redes) del proceso de comunicación, el concepto distintivo es la hipermedia. Si concentramos nuestra mirada en el proceso de recepción de los contenidos, la palabra clave es interactividad. Estos dos conceptos son la base de la pirámide para entender la principal diferencia con los medios masivos tradicionales. Esto se logra a partir de la digitalización, ese proceso que reduce contenidos a bits, de lo analógico a lo digital, ya que esto permite que estos contenidos puedan navegar por la red.

**Tabla 2**

*Viejos medios frente a nuevos medios*

<b>Comunicación de masas (Viejos medios)</b>	<b>Comunicación digital interactiva (Nuevos medios)</b>
Tecnología analógica	Tecnología digital
Difusión (uno-a-muchos)	Reticularidad (muchos-a-muchos)
Secuencialidad	Hipertextualidad
Monomedialidad	Multimedialidad
Pasividad	Interactividad

Fuente: Scolari, Carlos. (2008, p. 99).

Scolari (2008) logra sintetizar las principales características de estos medios, a los que denomina hipermediaciones mencionando cinco elementos distintivos de estos nuevos medios: la digitalización, la reticularidad, la hipertextualidad, el multimedia y la interactividad. Puntos importantes que se contraponen a las característica sede los medios tradicionales como se puede observar en la tabla 2.

El término "hipertextual" destaca la importancia de las estructuras textuales complejas, mientras que la interactividad nos guía hacia la navegación en redes y el intercambio participativo entre usuarios. Lo digital se refiere a su naturaleza tecnológica, que se extiende

**Tabla 3**  
*Mediaciones e hipermediaciones*

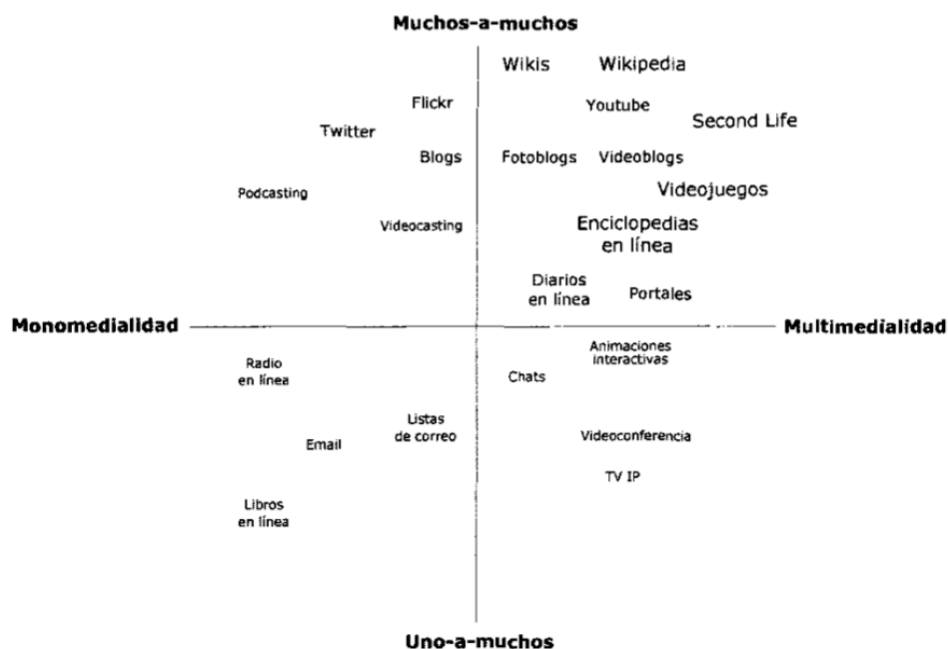
Mediaciones	Hipermediaciones
Soportes analógicos.	Soportes digitales.
Estructuras textuales lineales.	Estructuras hipertextuales.
Consumidor activo.	Usuario colaborador.
Baja interactividad con la interfaz.	Alta interactividad con la interfaz.
Modelo difusionista uno-a-muchos fundado en el <i>broadcasting</i> (radio, televisión, prensa).	Modelo muchos-a-muchos fundado en la colaboración (wikis, blogs, plataformas participativas).
Confluencia/tension entre lo masivo y lo popular.	Confluencia/tension entre lo reticular/colaborativo y lo masivo.
Monomedialidad.	Multimedialidad/Convergencia.
Se estudia la telenovela, el teatro popular, los informativos, los graffitis, etcétera.	Se estudia la confluencia de lenguajes y la aparición de nuevos sistemas semióticos.
Mirada desde lo popular (se investigan los procesos de constitución de lo masivo desde las transformaciones en las culturas subalternas).	Mirada desde lo participativo (se investigan la convergencia de medios y la aparición de nuevas lógicas colaborativas).
Espacio político territorial (constitución desviada de lo nacional-moderno).	Espacio político virtual (constitución desviada de lo global-posmoderno).

Fuente: Scolari, Carlos. (2008, p. 116).

por todos los procesos de producción y a menudo se vuelve invisible. Además, conceptos como "multimedia" nos recuerdan la convergencia de diferentes medios y lenguajes.

**Fig. 12**

*Principales aplicaciones y contenidos de la comunicación digital interactiva*



Fuente: Scolari, Carlos. (2008, p. 111).

Para comprender mejor las diversas prácticas de comunicación digital interactiva, podemos utilizar la Figura 12, donde el eje vertical representa el cambio desde el modelo de difusión (uno-a-muchos) hasta la lógica muchos-a-muchos, y el eje horizontal abarca desde la monomedialidad hasta la multimedialidad. Las dimensiones de las letras indican el nivel de hipertextualidad de las estructuras textuales (Scolari, 2008).

Cuando se habla de hipermediación, se está haciendo referencia a procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que ocurren en un entorno caracterizado por una red de numerosos medios, sujetos y lenguajes. No solo se trata de la presencia de una mayor

cantidad de medios y participantes, las hipermediaciones implican una trama compleja que trascienden los límites de los medios tradicionales.

Las hipermediaciones se distinguen de las mediaciones por su enfoque en la construcción descentralizada del entorno global, en contraste con el enfoque de las mediaciones centradas en un entorno nacional específico. Para Scolari (2008) las hipermediaciones conllevan transformaciones sociales que impactan en nuevas formas de comunicación, trascendiendo así el ámbito de la pantalla (tabla 3).

## **2.4. Conceptos clave: contenidos Digitales, comunidades Estudiantiles**

La introducción de los entornos virtuales como espacios educativos y la consolidación de comunidades estudiantiles en línea representan fenómenos que trascienden las aulas tradicionales. La tecnología no solo ha facilitado el acceso a la información, sino que también ha redefinido la naturaleza misma de la interacción y colaboración entre estudiantes. Esta transformación no solo implica un cambio en la metodología educativa, sino también un cambio en los roles y dinámicas dentro de las comunidades estudiantiles.

### **2.4.1. Definición y tipos de contenidos digitales**

Los contenidos digitales, en el entorno de la Era Digital, abarcan una amplia gama de información y medios presentados en formato digital, accesibles a través de dispositivos electrónicos. La definición de contenidos digitales implica la representación de información en formas que pueden ser almacenadas y transmitidas electrónicamente (Bertot, McClure, &

Jaeger, 2009). Estos contenidos comprenden diversos tipos de datos, desde texto y imágenes hasta multimedia y experiencias interactivas.

La clasificación de contenidos digitales se realiza en función de su naturaleza y formato. Entre los tipos más comunes se encuentran:

**Texto Digital:** Incluye documentos, artículos, blogs y cualquier forma de información expresada en palabras escritas. Plataformas como blogs y sitios web son ejemplos donde el texto digital es predominante.

**Imágenes Digitales:** Comprende desde fotografías e ilustraciones hasta gráficos digitales. Las redes sociales y sitios de fotografías son ejemplos donde las imágenes digitales son ampliamente utilizadas.

**Audio Digital:** Involucra formatos de audio, como podcasts, música digital y grabaciones. Plataformas de transmisión de música y servicios de podcasting son ejemplos destacados.

**Video Digital:** Incluye material audiovisual, como videos, películas y animaciones. Plataformas de transmisión de videos en línea, como YouTube y servicios de streaming, son ejemplos clave de esta categoría.

**Contenido Interactivo:** Abarca experiencias digitales que permiten la participación activa del usuario, como aplicaciones, simulaciones y juegos. Plataformas de aprendizaje en línea y juegos educativos son ejemplos donde el contenido interactivo prevalece.

**Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA):** Son formas avanzadas de contenido digital que integran elementos virtuales con el entorno real o crean entornos completamente inmersivos. Estos tipos de contenidos digitales son a menudo utilizados de manera sinérgica, creando experiencias multimedia ricas y diversas. La versatilidad y accesibilidad de los

contenidos digitales han transformado la manera en que la información se presenta, comparte y consume en la sociedad actual.

En el contexto educativo digital, los Contenidos Digitales abarcan una amplia gama de recursos, desde texto y imágenes hasta video y simulaciones interactivas. La definición de contenidos digitales no se limita a la simple presencia en línea; involucra la adaptación de información para ser entregada de manEra Digital y la incorporación de elementos multimedia para enriquecer la experiencia de aprendizaje. La diversidad de tipos de contenidos digitales, como cursos en línea, podcasts educativos y recursos interactivos, proporciona a los estudiantes una variedad de herramientas para acceder y explorar información de manera flexible y personalizada.

#### **2.4.2. Comunidades estudiantiles en línea**

Las Comunidades Estudiantiles en línea son espacios virtuales donde los estudiantes pueden conectarse, colaborar y compartir experiencias educativas. Estas comunidades, impulsadas por la tecnología, van más allá de las interacciones presenciales tradicionales, permitiendo conexiones entre estudiantes independientemente de su ubicación geográfica. Las características de estas comunidades incluyen foros de discusión, grupos de estudio en línea y colaboración en proyectos. Los roles dentro de estas comunidades varían, desde líderes de discusión hasta colaboradores activos, creando un entorno rico y diverso donde los estudiantes pueden aprender unos de otros y construir relaciones significativas.

Las comunidades estudiantiles en línea han surgido como espacios dinámicos que fomentan la interacción y el aprendizaje colaborativo entre estudiantes. Estas comunidades, facilitadas por plataformas en línea y redes sociales educativas, presentan atributos únicos que

afectan la participación y el progreso académico de los estudiantes (Wenger, McDermott, & Snyder, 2002).

#### Características Principales:

- **Interactividad:** Las comunidades estudiantiles en línea se caracterizan por su naturaleza interactiva. Los estudiantes pueden participar en discusiones, compartir recursos y colaborar en proyectos, lo que facilita la construcción de conocimiento.
- **Diversidad:** La diversidad de perspectivas y experiencias es una característica fundamental. Estudiantes de diferentes contextos geográficos, culturas y niveles educativos pueden participar, enriqueciendo la comunidad con una variedad de puntos de vista.
- **Accesibilidad:** La disponibilidad a través de plataformas en línea posibilita que los estudiantes se conecten desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto supera las barreras físicas y temporales, fomentando una participación más inclusiva.
- **Colaboración:** La colaboración es esencial en estas comunidades. Los estudiantes tienen la posibilidad de colaborar en proyectos y compartir recursos y brindarse apoyo mutuo, promoviendo un entorno colaborativo que va más allá de las interacciones tradicionales en el aula (Rovai, Ponton, Wighting, & Baker, 2007).

## **2.5. Normatividad sobre educación superior y educación digital**

La educación superior se encuentra ante desafíos y oportunidades sin precedentes, impulsados por el rápido progreso de las tecnologías de la información y la comunicación.. En este contexto, diversos actores a nivel internacional, nacional y local están trabajando en la formulación de marcos normativos que aborden las necesidades cambiantes de la educación

superior y promuevan la integración efectiva de la comunicación digital en los procesos educativos.

### **2.5.1. La UNESCO y los futuros de la educación superior hasta 2050**

A nivel internacional, la UNESCO ha tenido un papel fundamental en la promoción de la educación superior como un derecho humano fundamental., reconociendo su importancia para el desarrollo sostenible y la construcción de sociedades inclusivas. Los futuros de la educación superior hasta 2050, establecidos por la UNESCO, buscan ampliar el acceso a la educación superior y adaptarla a las demandas emergentes de la sociedad del conocimiento.

La UNESCO (2021) en su informe “Pensar más allá de los límites: perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050” plantea que ésta debe ser progresiva, disruptiva y fluida. Además señala que las IES (Instituciones de Educación Superior) deben aprovechar el pensamiento disruptivo colectivo.

Otro punto relevante del informe es el que habla sobre las “futuras agendas políticas para la educación superior”, donde señala que debe apoyarse en la digitalización, apelando también a que las IES deben adaptarse a los estudiantes y no los estantes a las estructuras de las instituciones. Resulta relevante que más allá de una alfabetización digital la misma UNESCO (2021) señala que la educación superior también debe enfatizar en la libertad del estudiante para desarrollar sus propias habilidades, conocimientos y pensamiento crítico.

Dentro de este mismo informe internacional resalta su cuarta sección: “Crear y compartir conocimientos”, donde en primer lugar apuntala que tanto la enseñanza como el aprendizaje deben estar sustentados en la creación e intercambio de conocimientos, buscando el bienestar

común y que los grupos de personas que gestionan el conocimiento se diversifiquen. Señala que uno de los retos será lograr que la tecnología trabaje para nosotros, indicando que para el 2050 las IES solo serán uno de los múltiples lugares de aprendizaje, debido a la transformación tecnológica permanente que desde ya está avanzando con innovaciones como la IA, lo que afectará el campo de la educación en un futuro. Por último, el informe habla de la relevancia del libre acceso a la información y los conocimientos que permita personalizar el aprendizaje que cada persona.

### **2.5.2. La UNESCO y su Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA)**

La UNESCO ha impulsado la adopción de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través de su recomendación sobre este tema, fomentando el acceso equitativo a materiales educativos de calidad y promoviendo la colaboración global en el ámbito educativo.

Durante la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), reunida en París en 2019, se afirmó la importancia que tienen las TIC en su papel como herramientas para el acceso a los RAE y cómo estos contribuyen a responder a las necesidades específicas de cada estudiante.

Se alienta a los Estados Miembros a que apoyen la creación, el acceso, la reutilización, la reconversión, la adaptación y la redistribución de REA inclusivos y equitativos de calidad para todas las partes interesadas. Estas incluirían a los educandos en contextos de educación formal y no formal, independientemente, entre otras cosas, de su edad, género, capacidad física y situación socioeconómica, así como a quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad, los pueblos indígenas, las personas en zonas rurales remotas (incluidas las poblaciones nómadas), quienes viven en zonas afectadas por conflictos y desastres naturales, las minorías étnicas, los migrantes, los refugiados y los desplazados. (UNESCO, 2019)

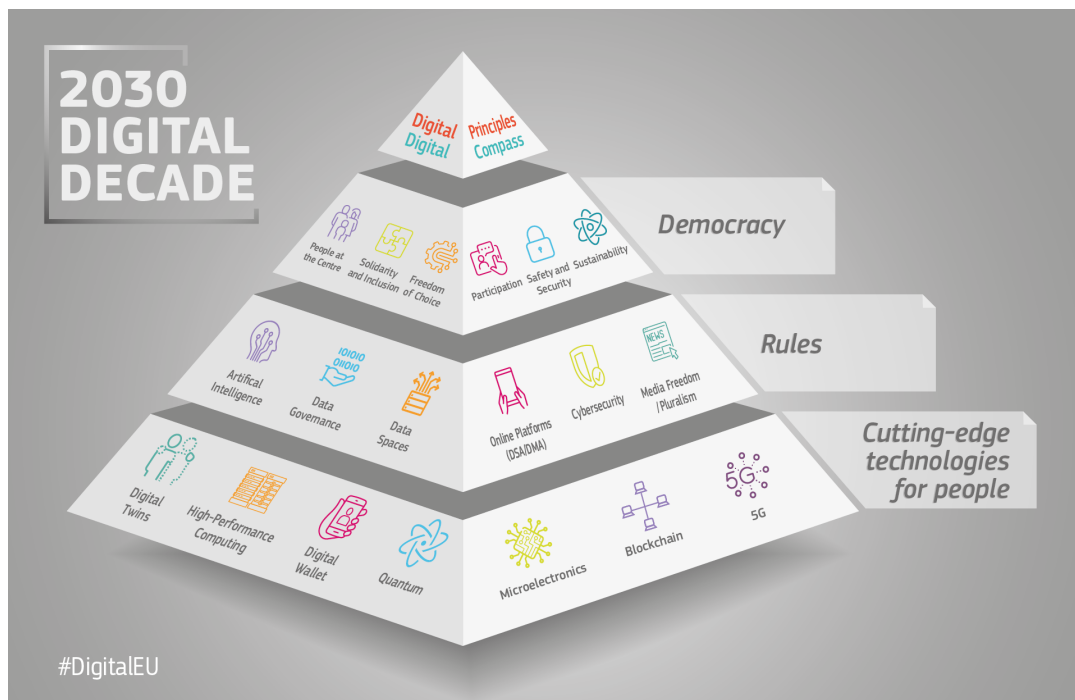
La Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA) de la UNESCO destaca la importancia de la inclusión y la equidad en el acceso a la educación y a los recursos educativos, al no dejar toda la carga de responsabilidad a las IES. Esto se ve reflejado en el siguiente punto.

Al centrarse en los educandos y la educación no formal, la recomendación reconoce que el aprendizaje no se limita a los muros de la escuela, sino que ocurre en una variedad de entornos y situaciones, propios de nuestra era.

### 2.5.3. Normatividad en otros países: Caso Unión Europea

A nivel regional, la Unión Europea ha desarrollado un Plan de Acción de Educación Digital y ha declarado la Década Digital de Europa (figura 13), con el objetivo de impulsar la transformación digital en todos los ámbitos, incluida la educación superior.

**Fig. 13**  
*Objetivos de la década digital de la Unión Europea*



Fuente: Unión Europea (2020)

En este plan la Unión Europea (2020) deja en claro que la transformación digital está modificando los hábitos de consumo de contenidos tanto en la esfera de la oferta como de la demanda, IES y estudiantes. Además, menciona que dichos contenidos son cada vez más interactivos y creativos. Por otra parte señala que ha habido un incremento considerable en la creación y distribución de nuevos estilos de contenidos educativos. Sin dejar de lado que un visión crítica de esta transformación digital.

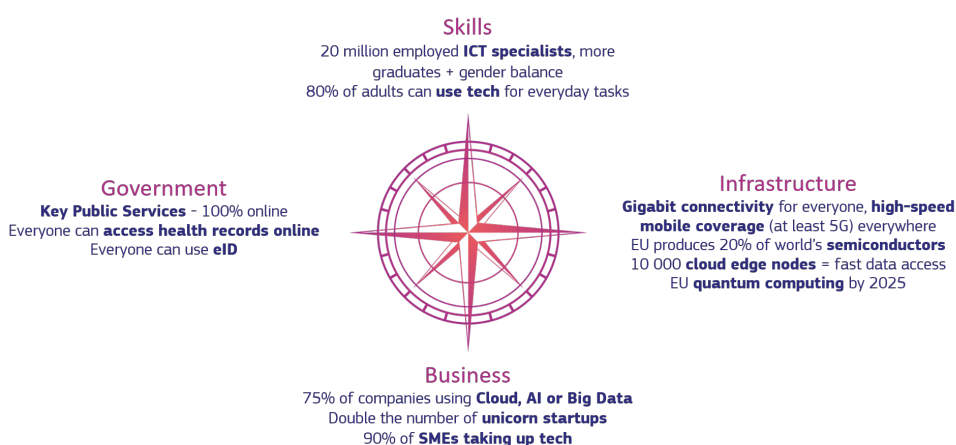
Estos avances vienen acompañados, a su vez, de una serie de desafíos: las plataformas digitales y sus algoritmos podrían actuar como «filtros» para los contenidos de educación digital y repercutir en el acceso a estos recursos de distintas maneras; resulta más difícil para los usuarios verificar la calidad y fiabilidad de los recursos de educación digital que de los contenidos convencionales; la conservación a largo plazo de estos recursos educativos; los riesgos para la ciberseguridad, la protección de datos y la privacidad digital. (Unión Europea: 2020).

En vísperas de mejorar la calidad de la educación, inmersos en un mercado globalizado, la Unión Europea (2020) señala una serie de actividades claves que parten del diálogo abierto entre IES y docentes, pero además considera preponderante la visión de los estudiantes.

Desde su puesta en marcha en 2018 hasta finales de 2020, unos 20 000 estudiantes universitarios y titulados recientes de diversos ámbitos de estudio realizaron un período de prácticas Erasmus+ en el extranjero para adquirir capacidades digitales orientadas al futuro. (Unión Europea, 2020)

El objetivo de la Unión Europea es crear un “Marco Europeo de Contenidos de Educación Digital”, donde se planteen soluciones desarrolladas conjuntamente por todas las voces, guiados siempre por una serie de metas claras y concretas resumidas en 4 puntos, como se muestra en la figura 14.

**Fig. 14**  
*Metas y objetivos del Marco Europeo de Contenidos de Educación Digital.*



Fuente: Unión Europea (2020)

Además, en 2018 la Comisión Europea puso en marcha un programa piloto denominado «Prácticas Oportunidad Digital» (en inglés, «Digital Opportunity Traineeships» o «DOT»), con la finalidad de que sus estudiantes de educación superior obtuvieran mayor experiencia en el ámbito digital en materias como: diseño web, marketing digital, desarrollo de software, ciberseguridad, big data, y aprendizaje automático.

## 2.5.4. Constitución Mexicana y Ley General de Educación Superior

Tanto la Constitución Política Mexicana, en su artículo 6º, como la Ley General de Educación Superior desempeña un papel fundamental al establecer las bases para la regulación y promoción de la educación superior en México.

**Tabla 4.**  
*Obligaciones del Estado y de la Ley General de Educación Superior sobre educación y digitalización.*

Constitución Política Mexicana. Obligaciones del Estado	Ley General de Educación Superior
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la inclusión digital en la Sociedad de la Información a todas las personas.</li> </ul>	Título Primero. Del derecho a la educación superior. Capítulo II. Artículo 7. La educación superior fomentará el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar que el uso y acceso que tengas a las TIC sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.</li> </ul>	La formación en habilidades digitales y el uso responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital en el proceso de construcción de saberes como mecanismo que contribuya a mejorar el desempeño y los resultados académicos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por que el uso y acceso de las TIC te brinden los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información.</li> </ul>	Artículo 9. Los fines de la educación superior serán: Formar profesionales con visión científica, tecnológica, innovadora, humanista e internacional, con una sólida preparación en sus campos de estudio, responsables y comprometidos con la sociedad y el desarrollo de México, con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como su capacidad innovadora, productiva y emprendedora;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular los contenidos informativos que te ofrecen, mientras no se afecten la libertad de expresión y difusión.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la protección de tus datos personales.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la cobertura de las redes y la penetración de los servicios a los sectores sociales prioritarios.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que tengas el acceso universal a la cultura.</li> </ul>	Promover la actualización y el aprendizaje a lo largo de la vida con el fin de mejorar el ejercicio profesional y el desarrollo personal y social;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que puedas participar en la educación a distancia habilitada por tecnologías digitales.</li> </ul>	Fomentar los conocimientos y habilidades digitales a fin de coadyuvar a la eliminación de la brecha digital en la enseñanza;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A que puedas manifestar tus ideas, tener acceso a la información y a buscar, recibir y difundir información e ideas en los términos que establece la Constitución y las leyes aplicables.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia con base en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación Superior.

Actualmente, estas leyes reconocen la importancia de las TIC en el ámbito educativo y establecen medidas para garantizar su acceso y uso efectivo en las instituciones de educación superior. Además, promueve la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del mundo digital.

A manera de resumen se han recabado en la Tabla 4 se muestran las secciones más relevantes en la Ley General de Educación Superior y de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, específicamente del párrafo tercero del artículo 6º, que establece que "El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación".

#### **2.5.5. Ley de Educación Superior del Estado de Puebla**

La Constitución Mexicana, como fundamento jurídico de nuestro sistema educativo, establece en su Título Cuarto, Capítulo I, las acciones necesarias para garantizar el ejercicio del derecho a la educación superior. En el Artículo 45 de este capítulo se especifica que las instituciones de educación superior deben desarrollar métodos para promover el aprendizaje, el conocimiento, las competencias de formación y las habilidades digitales, priorizando la conversión a las tecnologías de la información, así como implementar opciones educativas que aprovechen estas tecnologías.

En este marco legal, la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla juega un papel crucial al establecer las disposiciones específicas para regular y promover la educación superior en el estado. Esta ley se basa en los principios y directrices establecidos en la

Constitución Mexicana y tiene como objetivo principal garantizar la calidad, pertinencia y equidad en el acceso a la educación superior en Puebla (Tabla 5).

**Tabla 5**

*Obligaciones de la Secretaría de Educación del Estado y de las instituciones de educación superior en materia de digitalización.*

LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE PUEBLA. TÍTULO CUARTO. DE LAS ACCIONES, CONCURRENCIA Y COMPETENCIAS DEL ESTADO DE PUEBLA		
<p>Artículo 42. La Secretaría, la autoridad educativa municipal y las instituciones de educación superior, en ejercicio de sus atribuciones, promoverán de manera coordinada:</p> <p>IX. El acceso de la comunidad de las instituciones de educación superior al acervo bibliográfico y audiovisual, así como la creación, ampliación y actualización en formatos asequibles y de acceso abierto de los servicios informativos y de los repositorios con la utilización de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital;</p>	<p>Artículo 49. Las instituciones de educación superior utilizarán el avance de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, con la finalidad de fortalecer los modelos pedagógicos y la innovación educativa; así como para favorecer y facilitar el acceso de la comunidad educativa al uso de medios tecnológicos y plataformas digitales. Asimismo, promoverán la integración en sus planes y programas de estudio, los contenidos necesarios para que las y los estudiantes adquieran los conocimientos, técnicas y destrezas sobre tecnología y plataformas digitales con información de acceso abierto.</p>	<p>Artículo 50. Para fomentar el aprendizaje, el conocimiento, las competencias formativas y las habilidades digitales, las instituciones de educación superior, en el ámbito de sus respectivas competencias, desarrollarán estrategias transversales y promoverán las siguientes acciones:</p> <p>I. Priorizar la conversión a las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital;</p> <p>II. Implementar las opciones educativas con la utilización de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital;</p> <p>III. Contar con tecnología accesible para la realización de las funciones de docencia, y</p> <p>IV. Aplicar la Agenda Digital Educativa emitida en términos de la Ley General</p>

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla.

### **Capítulo III. Análisis del proceso comunicativo del aprendizaje entre pares, mediante contenidos digitales**

En este capítulo, se describen los elementos esenciales que caracterizan los aspectos metodológicos de la investigación. En la primera sección, se examina la metodología cualitativa, destacando sus enfoques y contribuciones a al proyecto en cuestión. Posteriormente, se profundiza en los instrumentos primordiales para la recopilación de información, en particular, la entrevista en profundidad y las categorías clave a utilizar.

#### **3.1. Enfoque de la Investigación**

Para abordar la investigación, se ha optado por un enfoque cualitativo, siguiendo la perspectiva de Sampieri (2014), que indica que esta metodología posibilita una exploración exhaustiva de las experiencias, percepciones y significados de los participantes. Este enfoque cualitativo es esencial para comprender el proceso comunicativo entre pares en comunidades universitarias mediante contenidos digitales.

La metodología cualitativa, la cual se caracteriza por su enfoque interpretativo y su énfasis en la comprensión profunda de las experiencias y significados que los participantes asignan a un fenómeno específico (Marshall y Rossman, 2008). La selección de este enfoque metodológico se basa en la necesidad de explorar las complejidades en la comprensión de la vida cotidiana de los sujetos implicados en el estudio, además de considerar la investigación como un proceso interactivo.

En contraste con la investigación cuantitativa, que se basa en valores numéricos y estadísticos para analizar fenómenos y generalizar resultados, la metodología cualitativa se

centra en aspectos subjetivos y no utiliza medidas numéricas. Utiliza instrumentos de recolección de datos, como la entrevista en profundidad, para explorar casos individuales o grupos pequeños de manera descriptiva o discursiva (Dalouh y Soriano, 2017; Hsieh y Shannon, 2005).

Además, se decide seguir un enfoque no experimental, ya que el objetivo no es establecer relaciones causales entre variables, sino comprender y describir un fenómeno social complejo en su entorno natural. Esta elección se alinea con la recomendación de Sampieri (2014) de adoptar este enfoque para investigaciones que buscan comprender procesos sociales en su contexto real.

La investigación también se caracteriza por su enfoque exploratorio, en consonancia con que se examina un temas poco analizado a profundidad desde las teorías propuestas. En este caso, se busca explorar el aprendizaje entre pares mediante contenidos digitales en comunidades universitarias, lo que requiere la exploración de nuevas perspectivas, el descubrimiento de ideas emergentes y la generación de conocimiento en un área aún en desarrollo.

El enfoque transversal se considera especialmente apropiado para esta investigación, ya que se centra en un momento específico en la vida de los participantes: su experiencia universitaria. Dado que los sujetos de investigación son estudiantes universitarios, este enfoque permite capturar su experiencia y participación en el proceso comunicativo entre pares en el contexto digital mientras están activamente involucrados en la vida universitaria. Esto es crucial, ya que una vez que los participantes se gradúen, es probable que sus interacciones y roles en comunidades universitarias cambien significativamente. Por lo tanto, el enfoque transversal proporciona una instantánea oportuna y relevante de la dinámica comunicativa en este contexto específico.

Finalmente, se utiliza un enfoque retrospectivo para analizar eventos pasados y experiencias previas de los entrevistados en relación con el aprendizaje entre pares y los contenidos digitales. Esta perspectiva retrospectiva proporciona una visión enriquecedora del fenómeno en estudio, como sugieren Sampieri (2014), al permitir reflexionar sobre eventos pasados y su impacto en el presente.

El paradigma de investigación adoptado para este estudio es la Racionalidad simbólica, que se caracteriza por su énfasis en comprender la realidad social y cultural en contextos específicos. Este enfoque busca explorar las experiencias y significados de los participantes en relación con la creación de contenidos educativos audiovisuales en plataformas digitales.

Para realizar este estudio, se empleó el método fenomenológico, el cual consta de las siguientes etapas:

**Etapas de inmersión:** Se seleccionaron a los creadores de contenidos educativos mediante una interacción directa con sus materiales y producciones. Esta fase permitió una comprensión profunda de las obras y la identificación de los principales temas y elementos presentes en ellas.

**Descripción:** Se realizaron entrevistas a profundidad con un cuestionario semiestructurado de 24 preguntas. Estas entrevistas se llevaron a cabo con el objetivo de obtener información detallada sobre las experiencias de los estudiantes en el proceso de creación de contenidos educativos audiovisuales. Se recopilaron datos cualitativos que permitieron explorar las percepciones, motivaciones y desafíos que enfrentan los creadores en este contexto.

**Etapas de análisis:** Los datos recolectados se sometieron a un proceso de análisis en el que se examinaron y extrajeron conclusiones sobre las categorías de análisis relacionadas con

la creación de contenidos educativos audiovisuales. Se identificaron patrones, temas recurrentes y relaciones significativas entre los datos, lo que permitió generar nuevos conocimientos y comprender mejor la dinámica de este proceso.

Se realizaron tres entrevistas bajo un muestreo por conveniencia de jóvenes que cumplieran con ciertas características específicas: ser estudiantes de nivel superior y ser creadores de contenidos educativos en plataformas digitales. Este enfoque de muestreo por conveniencia se seleccionó para garantizar que los participantes tuvieran experiencia relevante en el tema de estudio y pudieran ofrecer perspectivas significativas sobre el proceso de creación de contenidos educativos audiovisuales.

El enfoque de la investigación se dirige hacia la comprensión de las experiencias, percepciones y significados de los participantes, lo que posibilitará obtener una comprensión más completa y profunda de este fenómeno.

En esta tesis se decidió llevar a cabo un estudio de caso con estudiantes de comunicación, marketing, publicidad y afines, que cumplan con el requisito de ser creadores de contenidos educativos digitales, donde se examinan y analizan los factores que intervienen en la creación de contenidos educativos digitales por parte de ellos.

### **3.1.1. Estudio de caso**

Dentro del ámbito de la investigación cualitativa, el estudio de casos emerge como uno de los enfoques más preeminentes. Esta sección tiene como objetivo definir y delinear las características fundamentales asociadas con el uso del estudio de casos en la investigación cualitativa.

El término "estudio de casos" abarca diversas sistematizaciones dentro de la investigación cualitativa y no debe ser confundido con intervenciones de carácter jurídico, clínico o educativo. Los estudios de caso proporcionan una valiosa oportunidad para analizar la causalidad y desarrollar teorías. ofrecen una valiosa oportunidad para examinar la causalidad y construir teorías. La teoría, vista como un marco general de la investigación, orienta la búsqueda y la interpretación de datos. A medida que el caso se desarrolla, una teoría más sólida va emergiendo y se cristaliza durante el proceso, aunque no necesariamente de forma definitiva. Yacuzzi (2005)

Según varios estudiosos, la fortaleza de este enfoque de investigación radica en su capacidad para generar hipótesis y guiar las decisiones de los investigadores. El estudio de caso se considera una estrategia que se orienta a la toma de decisiones, destacando su contribución en el desarrollo de hipótesis y descubrimientos específicos (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994).

Desde la perspectiva de Stake (2005), el estudio de caso se distingue por su atención al contexto específico bajo estudio, enfocándose en la singularidad y complejidad de un caso individual para entender su actividad en circunstancias significativas, con la función primordial de descifrar los significados de una experiencia. De acuerdo con Álvarez y San Fabián (2012), este enfoque investigativo busca comprender las particularidades y lo idiosincrásico, contextualizado dentro del entorno en el que se desarrolla el caso. En este estudio, se decidió realizar un análisis de casos utilizando un cuestionario semiestructurado como método de recolección de datos. Este cuestionario se implementó mediante una entrevista en profundidad, y las ventajas de ambas técnicas se detallan en las páginas subsiguientes.

### 3.2. Técnicas cualitativas de colección de información primaria

Se reconocen diferentes tipos de cuestionarios: estructurado, semiestructurado y libre. Debido a la naturaleza de la investigación, se optó por utilizar un cuestionario semiestructurado. En este tipo de cuestionario, las preguntas se presentan en un orden y una sintaxis predefinidos, pero permiten cierta flexibilidad. El entrevistador puede ajustar el orden y algunas formas de sintaxis de las preguntas según el desarrollo de la entrevista.

La figura del entrevistador tendría que contar con cualidades personales como honestidad, objetividad, neutralidad y habilidades para el contacto humano. Además, se espera que cuente con habilidades profesionales generales en la técnica de entrevista y sea capaz de cumplir con los requisitos específicos de cada investigación.

Entre las ventajas de la entrevista en profundidad como herramienta recopilación de datos primarios se incluyen:

- Presentación clara: Favorece altos niveles de acogida cuando se presenta de manera clara.
- Evita evasiones y respuestas incorrectas: La interacción directa puede reducir la evasión de respuestas incorrectas.
- Adaptabilidad cultural: El entrevistador puede ajustar la presentación de preguntas según el nivel cultural del entrevistado.
- Datos directos del hábitat: Permite obtener información directa del entorno del entrevistado y datos sobre su carácter personal.
- Uso de material auxiliar: Facilita el uso de material adicional para profundizar y aclarar temas de importancia.

### 3.2.1. La entrevista en profundidad

La entrevista en profundidad se configura como un instrumento poco estructurado que facilita la recolección de información profunda y relevante, incluyendo categorías no anticipadas. Su principal fortaleza radica en la interacción resultante, que posibilita obtener datos significativos sobre constructos específicos. (Blasco y Otero, 2008).

Esta técnica posibilita explorar de manera íntima las conjeturas profundas del individuo sujeto de análisis, obteniendo información detallada sobre su quehacer cotidiano. A diferencia de otras técnicas, la entrevista en profundidad no sigue una estructura fija de preguntas y respuestas; en su lugar, se elabora un listado de temas a abordar, y durante la entrevista se exploran de manera flexible. La creatividad del investigador es esencial para evitar pérdidas de datos potenciales que el sujeto de investigación pueda aportar (Blasco y Otero, 2008; Ortiz Colón et al., 2014).

De acuerdo a diversos autores, el entrevistador debe actuar como una herramienta para analizar, investigar y elaborar los elementos fundamentales para su investigación a través de las preguntas formuladas. La generación de empatía y la construcción de vínculos desde el inicio son cruciales para que el entrevistado se sienta cómodo y abierto al proporcionar información (D'olivares y Casteblanco, 2015).

La preparación del entrevistador es esencial para asegurar la eficiencia del proceso. La complicitad con el entrevistado se logra mejor cuando el investigador posee información sobre este y el entorno de la entrevista garantiza la comodidad del participante. La paciencia es una cualidad fundamental del entrevistador, ya que las diferencias entre los entrevistados pueden complicar o facilitar el proceso (Ojeda y Silva, 2002).

Estudios sobre la efectividad de esta técnica sugieren que las entrevistas no deben exceder las dos horas para evitar el agotamiento del entrevistado. La ejecución exitosa de esta técnica, con relación a la calidad de los resultados, depende de su complejidad. Se sugiere comenzar la entrevista con temas simples relacionados con la vida diaria para establecer confianza y luego abordar cuestiones más profundas para explorar significados, valores y trascendencia. (Yacuzzi, 2005).

El inicio de la entrevista debe ser vía *online*, acorde al tema de investigación, utilizando preguntas abiertas para evitar respuestas simples o cerradas. El entrevistador no debe completar las frases del entrevistado ni expresar opiniones durante la entrevista, ya que el objetivo es construir interpretaciones basadas en la apreciación individual del sujeto de análisis. Se deben evitar preguntas ambiguas o polémicas, especialmente al inicio, para no perjudicar el desarrollo de la entrevista (González Ferrer, 2010).

Para las entrevistas a profundidad, se encuentran tres tipos de preguntas: preguntas descriptivas, estructurales y de contraste. Las preguntas descriptivas ayudan a explorar la percepción general y específica del entrevistado sobre objetos, eventos y acciones. Las preguntas estructurales evalúan las percepciones de fenómenos definidos en encuentros previos y su impacto en la experiencia del entrevistado. Las preguntas de contraste buscan identificar las diferencias en la terminología empleada por los sujetos de estudio y sus respectivos significados.

Es esencial preparar las entrevistas, incluyendo la grabación audiovisual, para obtener transcripciones precisas. Se deben seguir principios éticos, como el consentimiento informado, cuando se emplean grabaciones. Además, se deben registrar la ubicación, hora, fecha y lugar de cada encuentro. Las entrevistas concluyen al alcanzar el principio de saturación, es decir, cuando los participantes ya no aportan información novedosa.

En esta investigación, se empleó la entrevista semiestructurada a profundidad. Aunque se disponía de una lista de preguntas formuladas, la respuesta de cada informante fue libre, permitiendo recolectar diversas perspectivas sobre el fenómeno estudiado de manera homogénea para obtener una interpretación integral.

En consonancia con la metodología cualitativa empleada, se optó por el muestreo por conveniencia para seleccionar los participantes en este estudio. Esta elección se fundamenta en la naturaleza específica de la entrevista en profundidad, donde la profundidad de la información proporcionada por los participantes es esencial. El muestreo por conveniencia implica seleccionar a los participantes basándose en su fácil accesibilidad y disponibilidad, lo cual es especialmente relevante cuando se busca la profundidad y riqueza de la información a través de interacciones detalladas.

Dado que la entrevista en profundidad requiere la participación activa y reflexiva de los entrevistados, se consideró crucial contar con individuos que estuvieran dispuestos y fueran capaces de ofrecer *insights* significativos sobre el fenómeno de estudio. El enfoque de muestreo por conveniencia permite seleccionar participantes que, por su experiencia, conocimientos o perspectivas particulares, puedan contribuir de manera sustancial al objetivo de la investigación.

Los criterios para elegir a los participantes en las entrevistas a profundidad se establecieron considerando la relevancia de su experiencia y conocimiento en relación con el fenómeno de estudio. Se buscó incluir a individuos que pudieran aportar perspectivas diversas y enriquecedoras, contribuyendo así a una comprensión integral del tema. Los criterios específicos incluyeron:

- **Relevancia Temática:** Se seleccionaron participantes que tuvieran experiencia directa o conocimiento profundo sobre el tema de investigación, garantizando que sus aportes fueran pertinentes y fundamentales para abordar los objetivos planteados.
- **Disposición y Apertura:** Se priorizó la inclusión de participantes dispuestos a compartir abierta y reflexivamente sus experiencias y perspectivas. La disposición para participar activamente en una entrevista en profundidad fue un criterio fundamental.
- **Diversidad de Perspectivas:** Se procuró diversidad en términos de antecedentes, roles o contextos relevantes al fenómeno estudiado. Esto permitió obtener una gama amplia de experiencias y opiniones, enriqueciendo la comprensión global del tema.

### **3.2.2. Muestreo por conveniencia**

La combinación de muestreo por conveniencia y criterios de selección cuidadosamente establecidos se orientó a maximizar la profundidad y relevancia de la información recopilada durante las entrevistas a profundidad, contribuyendo así a una investigación cualitativa robusta y significativa. A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno de los entrevistados:

#### **Sujeto 1**

**Perfil Académico:** Estudiante de octavo semestre de la Licenciatura de Producción Audiovisual en UPAEP.

**Contribución Educativa:** Destaca por su canal en YouTube, donde crea y comparte videos relacionados con la producción audiovisual. Su enfoque educativo se centra en brindar información valiosa sobre técnicas, herramientas y procesos relacionados con la producción de contenidos audiovisuales.

## **Sujeto 2**

Perfil Académico: Estudiante de sexto semestre de la carrera de Marketing en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP).

Contribución Educativa: Se destaca como creadora de contenido en el ámbito del marketing a través de un podcast alojado en Spotify y Youtube. Su contenido educativo abarca temas relevantes en el campo de la mercadotecnia, brindando a la audiencia información valiosa y perspectivas innovadoras.

## **Sujeto 3**

Perfil Académico: Estudiante de octavo semestre de la Licenciatura de Mercadotecnia en UNID, Campus Puebla.

Contribución Educativa: Ha establecido su presencia educativa en la plataforma TikTok e Instagram, donde comparte contenido educativo sobre marketing. Su enfoque se centra en crear contenidos breves y atractivos, adaptados a formatos de video corto, para divulgar conceptos clave en el ámbito de la mercadotecnia.

Estos participantes fueron seleccionados considerando la diversidad en sus perfiles académicos, la variedad de plataformas usadas para la difusión de contenidos educativos y la relevancia de sus contribuciones en el ámbito digital. Las entrevistas a profundidad con estos creadores de contenido permiten explorar en detalle sus experiencias, enfoques y percepciones sobre el impacto de los contenidos educativos digitales creados por estudiantes.

### 3.2.3. Diseño del cuestionario semiestructurado

Como resultado de la revisión de la literatura, se identificó que los principales nodos temáticos relacionados con las categorías que se analizarán son::

- Proceso comunicativo: se enfoca en el proceso comunicativo entre los universitarios durante la creación de contenidos educativos audiovisuales. Se analizan los elementos clave del proceso comunicativo, que incluyen el papel del comunicador (universitarios), el mensaje (contenido educativo), el medio (plataformas digitales utilizadas) y el receptor (otros universitarios o audiencia objetivo).
- Contenidos digitales: dentro del proceso comunicativo examina los aspectos relacionados con la creación (mensaje) y difusión (medios) de los contenidos educativos audiovisuales en formato digital.
- Aprendizaje entre pares. Esta categoría analiza dos aspectos principales: el público receptor de los contenidos educativo digitales y la retroalimentación que dan al comunicador y cómo esto contribuye al desarrollo de nuevos contenidos por parte de los estudiantes.

Las categorías seleccionadas para guiar la entrevista abordan aspectos esenciales que permiten comprender la experiencia de los creadores y su impacto en la audiencia. En la tabla 6 se detallan las preguntas y áreas de indagación correspondientes a cada categoría.

**Tabla 6.**

*Categorización para la elaboración de cuestionario sobre creación de contenidos educativos digitales.*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Característica</b>	<b>Pregunta</b>
<b>Proceso comunicativo:</b>	<b>Comunicador</b>	Autoimagen	¿Cómo percibes tu propia imagen como comunicador de contenidos? ¿En qué medida crees que tu imagen influye en la recepción de tus mensajes?
		Personalidad	¿Cómo describirías tu estilo de comunicación en la creación de contenidos? ¿Cómo crees que tu personalidad afecta la interpretación de tus mensajes por parte del público? ¿Cuáles son tus principales motivaciones para dedicarte a la creación de contenidos educativos?
		Equipo	¿Qué recursos técnicos y tecnológicos utilizas en la producción de contenidos audiovisuales? ¿Cómo contribuyen estos recursos a la calidad final de los mensajes educativos?
		Institución	¿Cómo la institución a la que perteneces influye en la forma en que comunicas mensajes educativos?
		Entorno social	¿Consideras el entorno social en el que te encuentras al crear contenidos? ¿Cómo impacta esto en tus decisiones?
<b>Proceso comunicativo /Aprendizaje entre pares/ Contenidos digitales:</b>	<b>Mensaje</b>	Selección temática	¿Cómo seleccionas y estructuras el contenido de tus mensajes educativos? ¿Qué criterios guían tus decisiones sobre qué incluir o excluir en tus mensajes?
		Estructura del contenido	¿Cómo planificas y ejecutas la producción audiovisual de tus mensajes educativos?
	<b>Medio</b>	Selección del medio	¿Cómo decides qué canales o plataformas utilizar para difundir tus contenidos educativos?
		Limitación del medio	¿Cómo manejas las limitaciones de los medios que utilizas para la creación de contenidos? ¿Consideras estas limitaciones al seleccionar tus plataformas de difusión?

Categoría	Subcategoría	Característica	Pregunta
		Efecto y experiencia del contenido	¿Cómo evalúas el impacto de tus contenidos en la experiencia del espectador? ¿Qué medidas tomas para asegurar que el contenido sea efectivo?
		Imagen que tiene el receptor sobre el medio	¿Cómo crees que los receptores perciben la plataforma o medio que utilizas?
<b>Proceso comunicativo / Aprendizaje entre pares:</b>	<b>Receptor</b>	Público	¿Cómo defines y comprendes a tu público al crear contenidos educativos?
		Miembro de una audiencia	¿Cómo identificas las áreas de interés y necesidades de tu audiencia?
		Entorno social	¿Cómo tomas en cuenta el entorno social de tus receptores al crear contenidos educativos?
		Retroalimentación	¿Cómo ha influido la creación de contenidos educativos en tu actitud hacia el aprendizaje? ¿Qué opinas sobre la posibilidad de que los estudiantes también puedan ser creadores de contenidos educativos? ¿Cuál consideras que sería el impacto si existieran más creadores de contenidos educativos?

Fuente: Elaboración propia

El diseño semiestructurado del cuestionario permite flexibilidad para explorar en profundidad las experiencias y perspectivas únicas de cada creador de contenido educativo. Las respuestas obtenidas proporcionarán *insights* valiosos para comprender la dinámica de la educación digital desde la perspectiva de los protagonistas clave: los creadores de contenidos.

### 3.3. Análisis y discusión de resultados

Para comprender de manera integral el fenómeno de la creación de contenidos educativos digitales, se ha desarrollado un marco analítico basado en las características extraídas de las categorías investigadas. Estas características se han organizado en ocho componentes fundamentales, cada uno representando un aspecto crucial del proceso de comunicación y aprendizaje entre pares en el entorno digital.

- Autoimagen y personalidad
- Equipo del comunicador
- La institución y el entorno social del comunicador
- Selección temática y estructura del contenido
- Selección y limitación del medio
- Entendimiento del receptor
- Retroalimentación

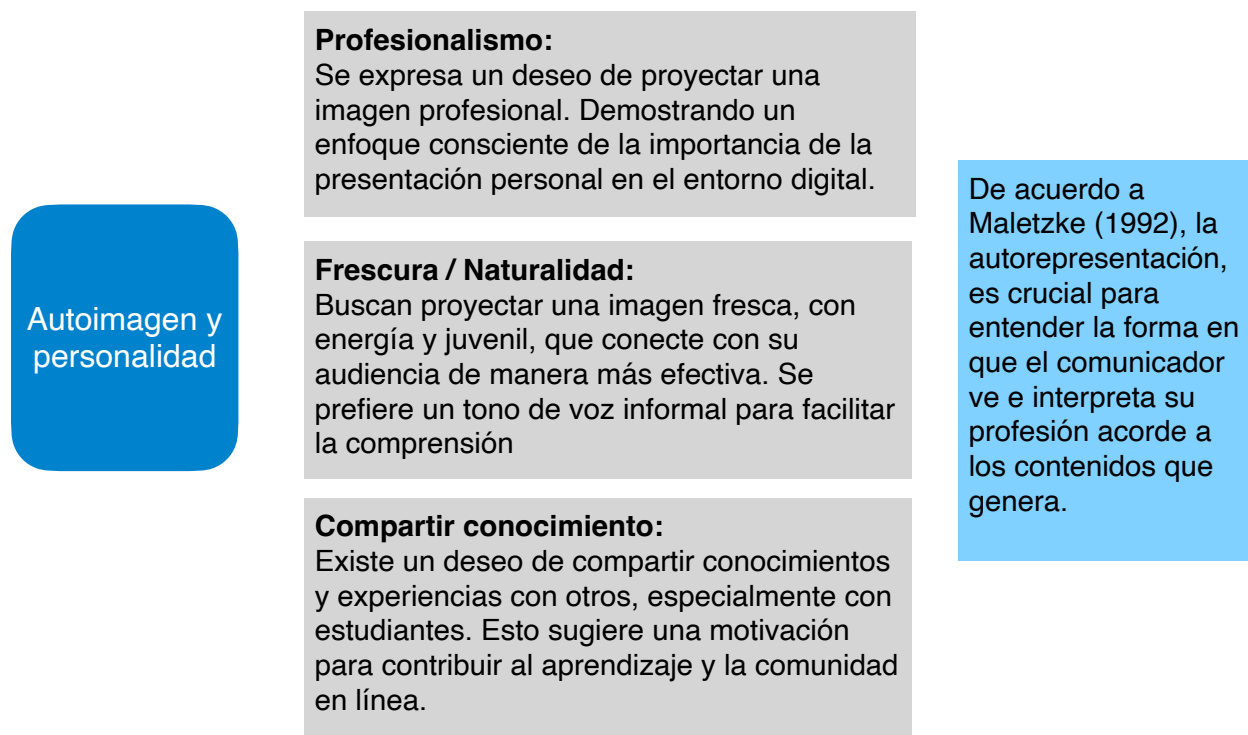
Estos componentes fundamentales proporcionan un marco estructurado para analizar y discutir los resultados obtenidos en la investigación. Además de estos componentes, debido a las respuestas obtenidas, se identificó y organizó un componente adicional denominado "Motivación y Aprendizaje Continuo." Aunque este componente no encaja directamente en el análisis del proceso de comunicación, resulta pertinente para comprender el proceso de aprendizaje del comunicador.

### 3.3.1. Autoimagen y personalidad

El análisis de las respuestas de los entrevistados en la creación de contenido educativo digital (figura 15) refleja la influencia significativa que tiene la autopercepción y personalidad que el creador quiere comunicar. Se observa cómo los entrevistados se esfuerzan por proyectar una imagen profesional y fresca, al mismo tiempo que mantienen un tono casual y accesible para su audiencia. Esto sugiere que la forma en que se perciben a sí mismos y su profesión como creadores de contenido influye en la manera en que diseñan y presentan su material educativo en el entorno digital. Lo que sirve como un filtro que moldea la forma en que comparten su conocimiento.

**Fig. 15**

*Características de la autoimagen y personalidad del comunicador*



*“Cuido mucho la calidad, pero me gusta que sea casual, porque al final mi contenido va a redes”.  
“Uso un tono de voz más casual para que no se escuche muy técnico todo lo que hablo”.*

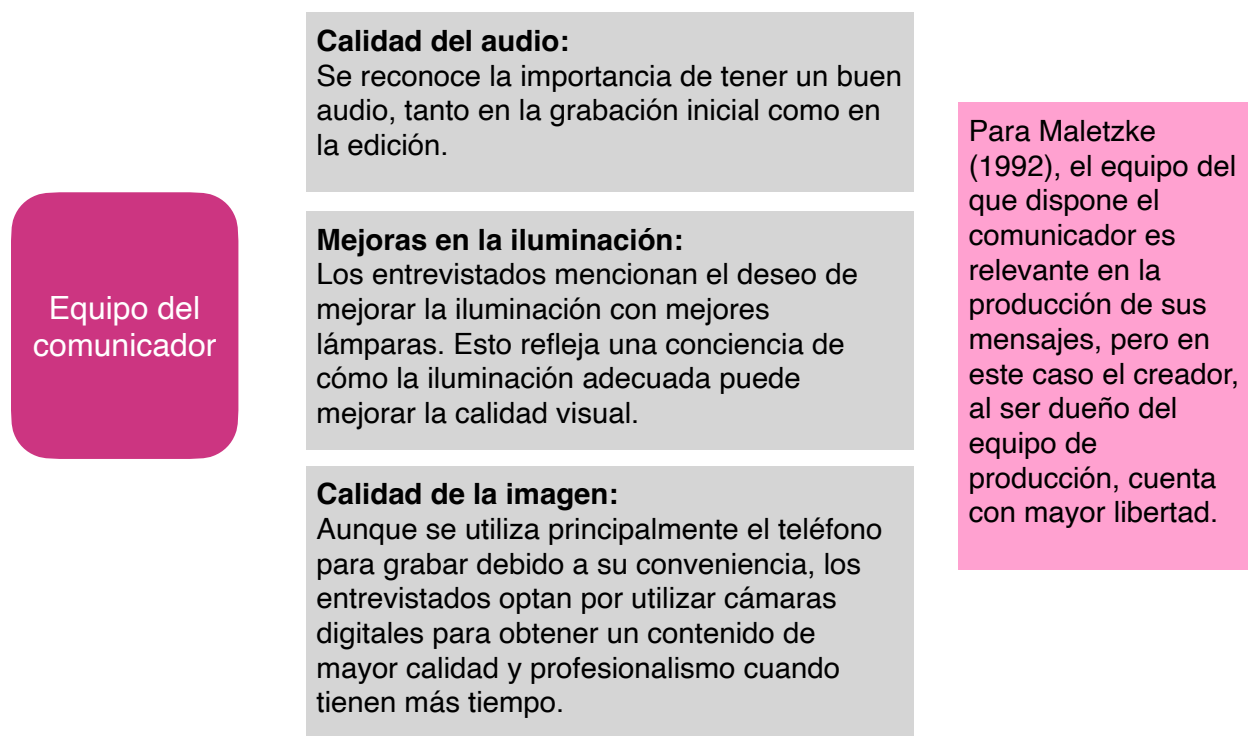
Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.2. Equipo del comunicador

Las respuestas indican que los entrevistados prestan especial atención a la calidad del equipo utilizado en la producción de sus contenidos educativos digitales (figura 16). El proceso de comunicación está significativamente influenciado por la calidad y la elección del equipo utilizado por el comunicador. La atención al detalle en aspectos como el audio, la iluminación y la escenografía refleja una intención clara de proyectar una imagen profesional y atractiva. La elección del equipo también indica una adaptabilidad y comprensión del entorno digital y de las plataformas más efectivas para llegar a la audiencia.

**Fig. 16**

*Principales componentes del equipo del comunicador*



*“Procuro tener un buen audio e iluminación, aparte trabajo en la edición”.  
“Tengo una cámara de digital para crear contenido, da un poco más de profesionalismo”.*

Fuente: Elaboración propia.

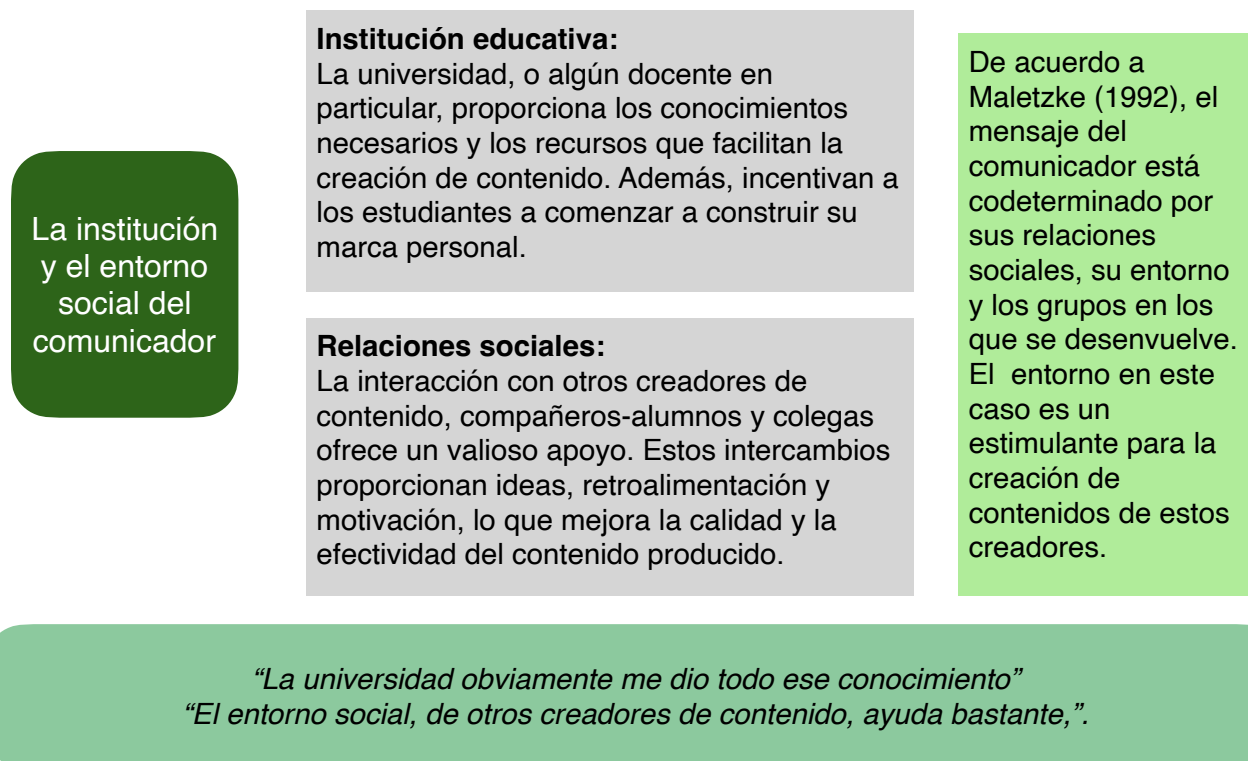
### 3.3.3. La institución y el entorno social del comunicador

El comunicador o creador se ve significativamente influenciado por la institución educativa y el entorno social (figura 17). La universidad no solo proporciona el conocimiento y los recursos necesarios para las temáticas del creador de contenido, sino que también juega un papel motivador. Esto es fundamental para el desarrollo de una identidad profesional sólida y confiable.

Por otro lado, el entorno social del comunicador, compuesto por colegas y otros creadores de contenido, proporciona un sistema de apoyo que fomenta la colaboración y la mejora continua. Las relaciones sociales y el apoyo mutuo son elementos clave que potencian la creatividad y la calidad del contenido.

**Fig. 17**

*Influencia de la institución y relaciones del comunicador*



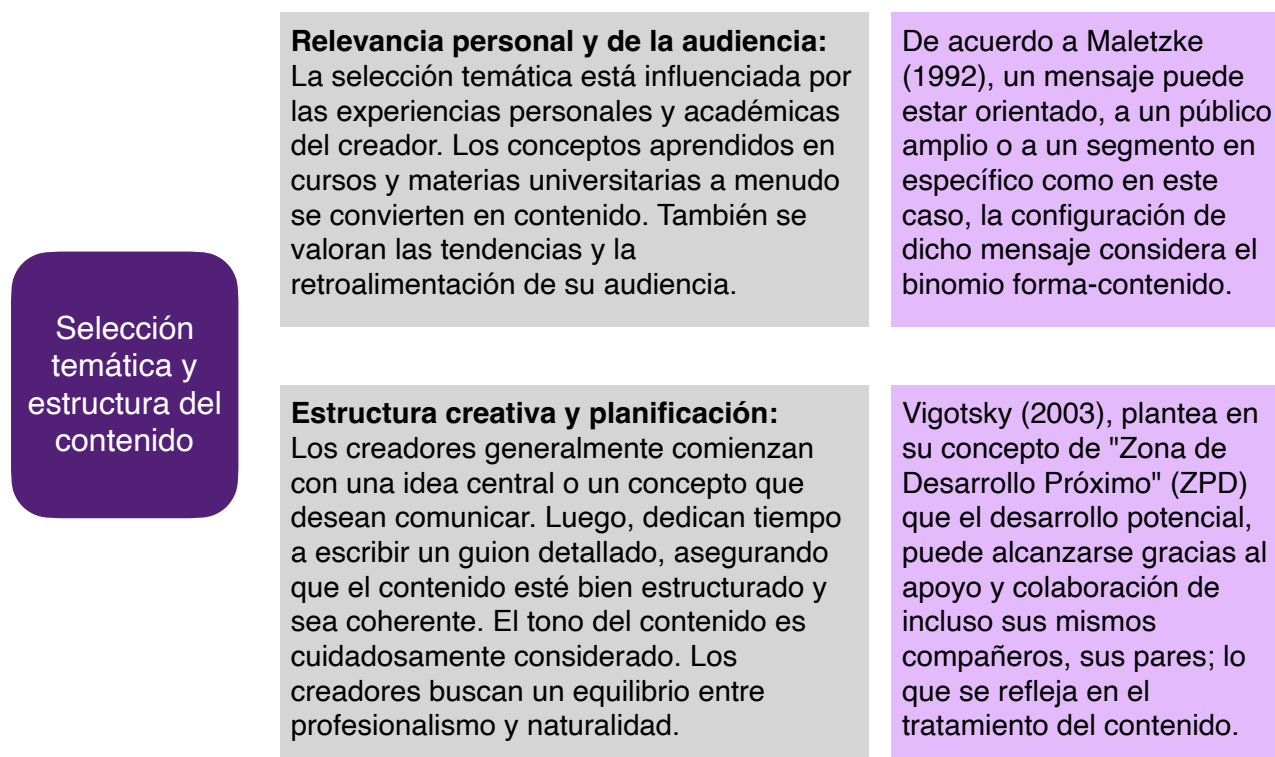
Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.4. Selección temática y estructura del contenido

Los creadores de contenido educativo digital seleccionan temas basados en sus intereses personales, conocimientos académicos y retroalimentación de la audiencia (figura 18). Este enfoque asegura que el contenido sea relevante y resuene con las necesidades del público. La estructura del contenido es igualmente importante, comenzando con una planificación, posteriormente la redacción o esquematización del contenido y finalmente la grabación. La selección temática y la estructura del contenido son fundamentales para el éxito de los creadores de contenido educativo digital, asegurando que los mensajes sean claros, relevantes y atractivos para la audiencia.

**Fig. 18**

*Proceso de selección temática y estructura del contenido*



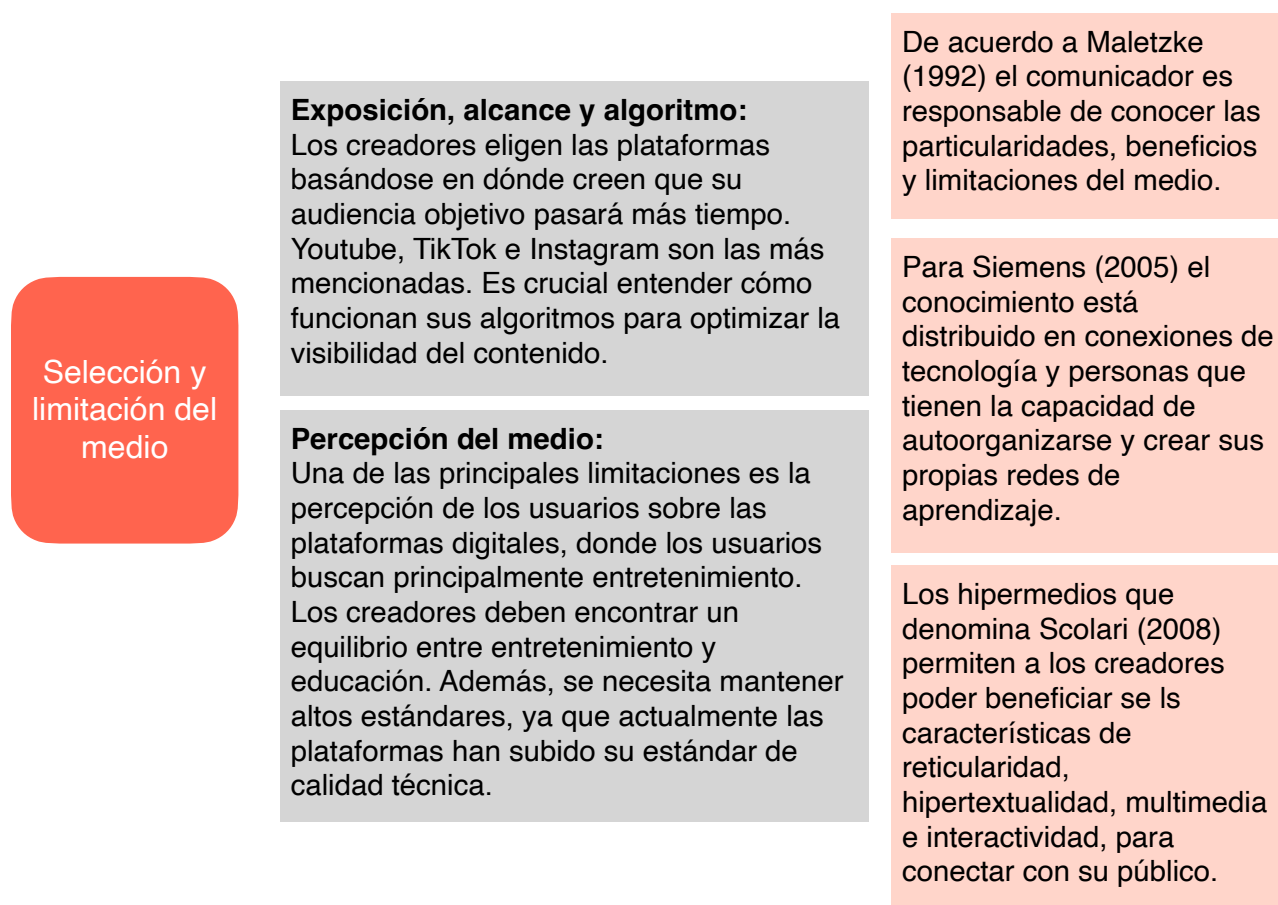
*"Creo contenido conforme a las materias que tomo, lo interpreto en mis palabras y lo comparto".  
"Siempre hago un bosquejo de las ideas principales y el tono quiero darle".*

### 3.3.5. Selección y limitación del medio

Los creadores de contenido educativo digital deben ser estratégicos en la elección de plataformas para maximizar el alcance y el impacto de sus mensajes (figura 19). La selección del medio está profundamente influenciada por la necesidad de encontrar el equilibrio adecuado entre calidad y accesibilidad, así como por la capacidad de cada plataforma para alcanzar la audiencia deseada.

**Fig. 19**

*Criterios para la selección y limitación del medio*



*“Siempre pienso en dónde pueden estar las personas que les interese lo que voy a compartir”.  
“Ya no solo son redes sociales, son buscadores. La gente entra ahí a buscar contenido”.*

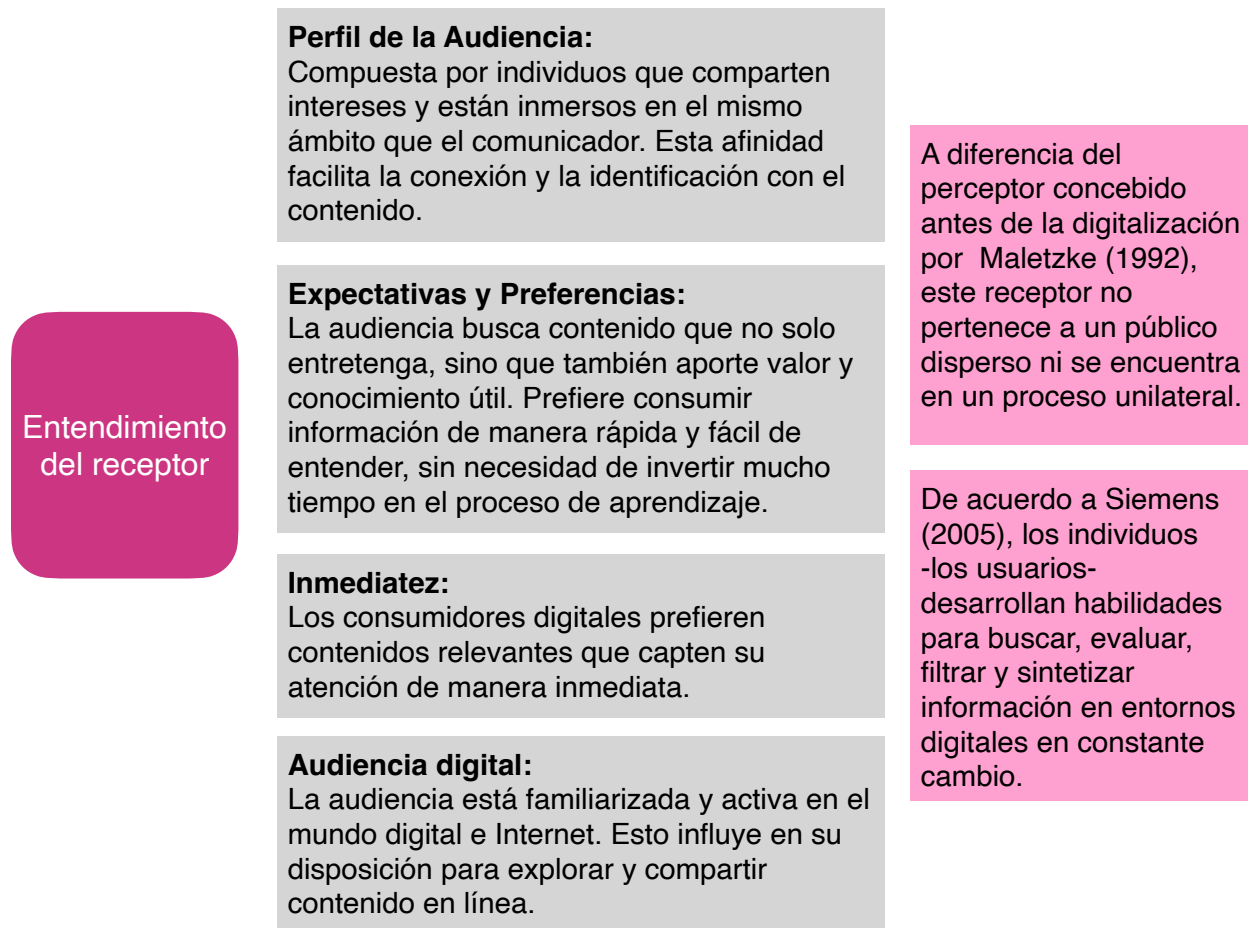
Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.6. Entendimiento del receptor

Los creadores de contenido deben tener una percepción clara de su audiencia para ajustar su mensaje y su presentación de manera efectiva (figura 20). Aquí, el comunicador actúa como un puente entre la información y el receptor, modulando el mensaje según las características y expectativas de su audiencia quienes buscan entretenimiento, pero también valor educativo, de una manera atractiva y fácil de consumir.

**Fig. 20**

*Análisis y comprensión de la audiencia*



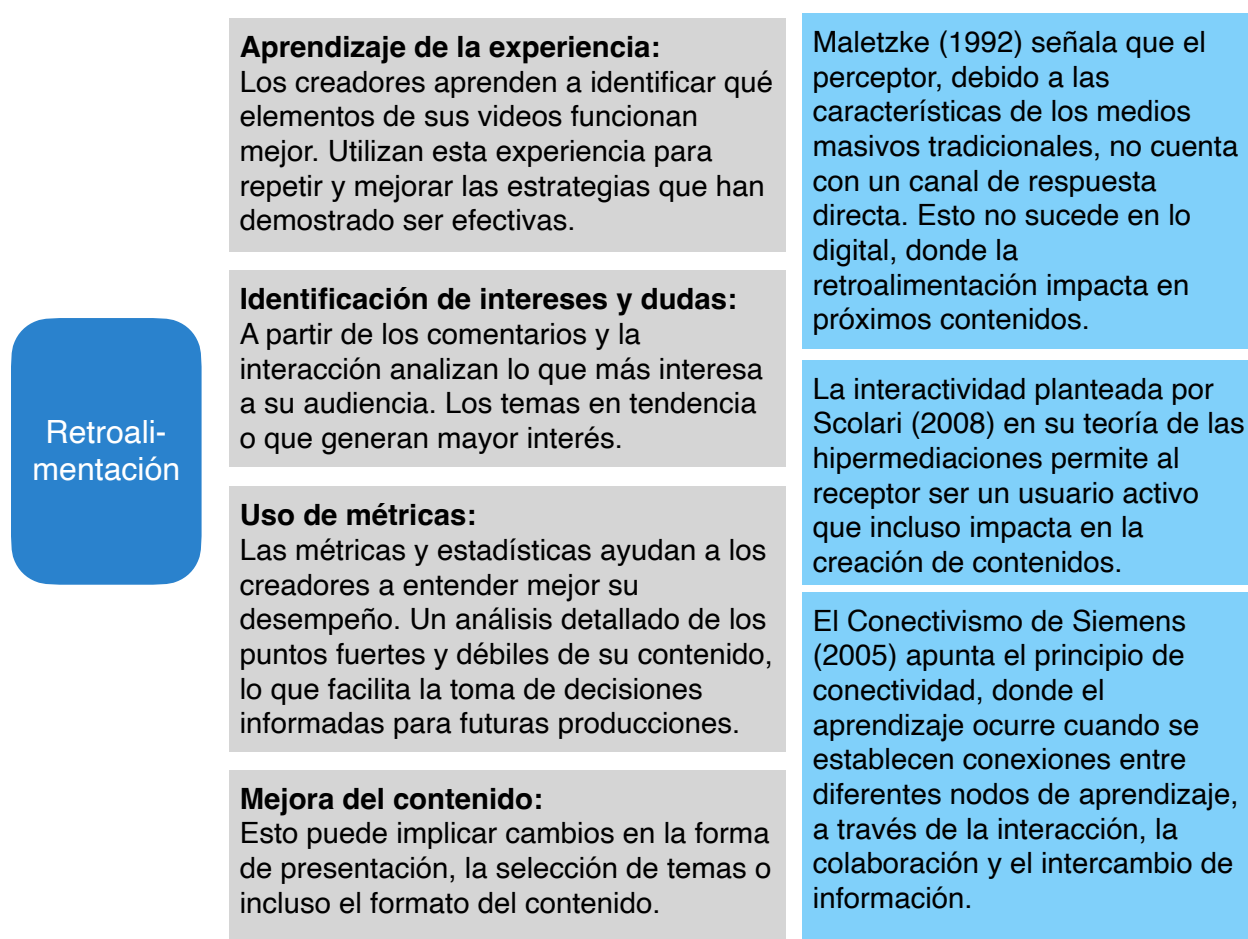
*"Son personas que quieren aprender pero fácil y que no quieren tardarse mucho tiempo".  
"Estoy en un proceso de descubrimiento, pero quienes reaccionan estudian los mismo que yo".*

### 3.3.7. Retroalimentación

La retroalimentación no solo proporciona a los creadores información valiosa sobre los intereses y necesidades de su audiencia (figura 21), sino que también les permite evaluar y adaptar sus estrategias de contenido de manera dinámica. La retroalimentación fomenta una relación más estrecha entre el comunicador y el receptor. El uso de métricas y herramientas de análisis que ofrecen las plataformas digitales es fundamental para entender el impacto del contenido y hacer los ajustes necesarios. Este proceso de evaluación y mejora continua asegura que el contenido sea relevante, atractivo y eficaz para la audiencia.

**Fig. 21**

*Aprovechamiento de la retroalimentación*



*“Vas viendo qué les interesó, qué dudas generó o qué dije para generar buenos número”  
“Estoy en un proceso de descubrimiento, pero quienes reaccionan estudian los mismo que yo”.*

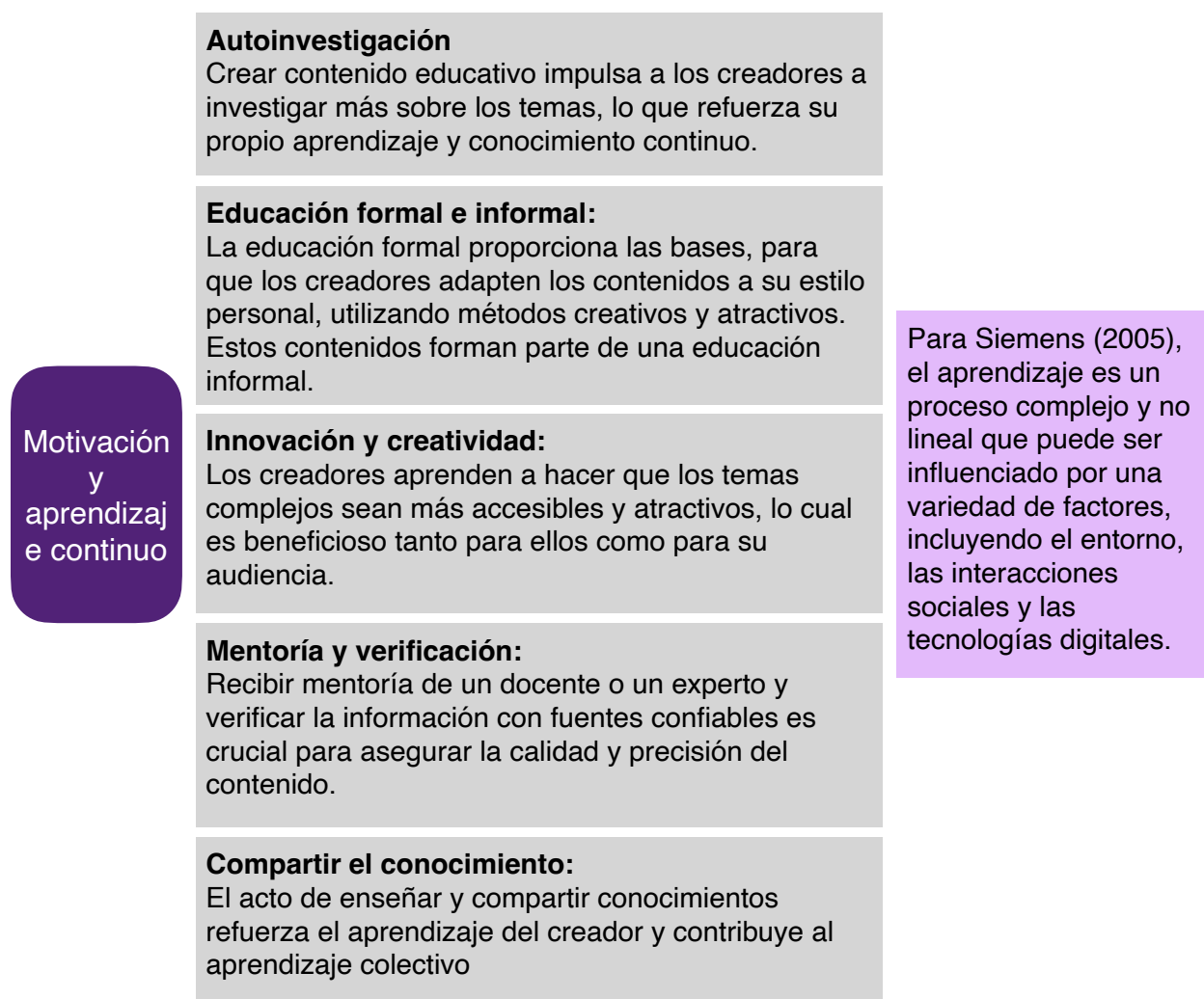
Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.8. Motivación y aprendizaje continuo

Los creadores de contenido, al investigar y aprender más, mejoran sus propias habilidades y conocimientos, lo que a su vez eleva la calidad del contenido compartido con sus pares (figura 22). Este proceso fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo donde tanto el emisor como el receptor se benefician, promoviendo una cultura de aprendizaje autodirigido y continuo.

**Fig. 22**

*Factores claves en el aprendizaje del comunicador*



*“Todo esto de crear contenidos me impulsa o me motiva a querer investigar un poquito más”.  
“La universidad me enseñó, te encamina a ir aprendiendo más adelante, incluso por tu cuenta”.*

### **3.4. Conclusiones**

Las conclusiones presentadas a continuación son el resultado del cruce de la investigación en la comunidad universitaria de creadores de contenidos digitales educativos, la revisión literaria de antecedentes, la utilización de las teorías del aprendizaje entre pares, el conectivismo, la teoría de las hipermediaciones y la aplicación del modelo de Maletzke.

#### **Confirmación de la hipótesis**

El proceso comunicativo del aprendizaje entre pares en comunidades universitarias a través de contenidos digitales se alinea con la hipótesis planteada y con las diversas teorías expuestas. Los estudiantes -creadores de contenidos- tienen una utilización activa de herramientas y plataformas digitales (Hipermediaciones); promueven la retroalimentación constructiva y el intercambio de conocimientos (Aprendizaje entre pares) donde intervienen todos los factores señalados en el Modelo de comunicación de Maletzke. Además como señala el "Conectivismo" actualmente el conocimiento reside en las conexiones entre personas, dispositivos y recursos digitales.

Esto se evidencia en la manera en que los estudiantes crean, comparten y mejoran su contenido basado en la interacción y el feedback recibido. La utilización de plataformas digitales como TikTok, YouTube e Instagram permite una interacción dinámica y colaborativa, esencial para el aprendizaje entre pares. La retroalimentación constructiva obtenida de estas plataformas facilita el refinamiento del contenido y la mejora continua, promoviendo un entorno de aprendizaje entre pares y colaborativo.

## **Cumplimiento del objetivo general**

El objetivo general de la investigación, que consistía en caracterizar el proceso comunicativo del aprendizaje entre pares mediante contenidos digitales en las comunidades universitarias de Puebla en 2023, se ha cumplido. Este objetivo se logró al analizar cómo los estudiantes universitarios utilizan las herramientas y plataformas digitales para comunicarse y compartir conocimiento. La investigación mostró que los estudiantes no solo transmiten información, sino que también participan activamente en el intercambio de ideas y experiencias, lo que fortalece el aprendizaje colaborativo.

## **Cumplimiento de los objetivos específicos**

### *Descripción de las características, roles y comportamientos de los estudiantes emisores*

La investigación ha permitido describir las características, roles y comportamientos de los estudiantes universitarios que actúan como emisores de contenido digital en el proceso de aprendizaje entre pares. Se observó que estos estudiantes asumen un rol activo y dinámico, donde la autoimagen y la personalidad juegan un papel crucial en la forma en que presentan y estructuran su contenido. Además, su motivación y compromiso con el aprendizaje continuo refuerzan su eficacia como comunicadores y facilitadores del conocimiento.

### *Enunciación de los tipos de contenidos digitales*

Se ha enunciado claramente los tipos de contenidos digitales creados por los estudiantes en su proceso de creación, incluyendo formatos, plataformas y recursos. Los contenidos preponderan el formato de video, mientras que las plataformas utilizadas reflejan las preferencias de la audiencia -Youtube para contenidos largos y TikTok e Instagram para videos

cortos-, gracias a los diferentes recursos con los que cuentan cada plataforma, a nivel producción y distribución.

### *Identificación y caracterización de la audiencia receptora*

La investigación ha identificado y caracterizado a la audiencia receptora de los creadores de contenidos digitales, basándose en la retroalimentación proporcionada por dicha audiencia. La audiencia está compuesta principalmente por usuarios que buscan contenido educativo que sea a la vez informativo y entretenido. Estos receptores valoran la claridad, la relevancia y la accesibilidad del contenido, y sus comentarios y reacciones son fundamentales para los creadores, quienes ajustan su contenido para mejorar su eficacia y atractivo. La retroalimentación recibida permite a los creadores entender mejor las necesidades y expectativas de su audiencia, asegurando que el contenido siga siendo relevante y útil.

### **Límites y recomendaciones para futuras investigaciones**

Esta investigación tiene ciertos límites que deben ser considerados y aborda varias recomendaciones para futuras investigaciones. Primero, es fundamental investigar más a fondo a las audiencias receptoras para complementar y enriquecer el proceso de creación de contenido educativo. Al centrarse en el receptor, se puede aplicar un modelo como el de la audiencia creativa de Castells, lo que proporcionaría una comprensión más profunda de cómo los jóvenes interactúan y se involucran con los contenidos educativos digitales.

Además, si se busca fomentar la generación de contenido educativo en lugar de solo contenido de entretenimiento, es recomendable aplicar el modelo de Hovland, el cual ha sido expuesto en este estudio. Este modelo podría ayudar a modificar la percepción de los medios

como plataformas de entretenimiento y motivar a la acción para generar y consumir contenidos digitales educativos.

Se sugiere también replicar esta investigación en otras comunidades universitarias para comparar y contrastar los resultados. La normativa internacional, especialmente en Europa, muestra una mayor conciencia sobre los alcances de la digitalización y el aprendizaje no formal, lo que puede ofrecer valiosos *insights* comparativos.

Complementar este estudio desde una perspectiva pedagógica sería otra recomendación clave. Una investigación experimental y longitudinal podría ser útil para observar si hay un cambio significativo en los estudiantes después de involucrarse en la creación de contenido educativo digital bajo un enfoque de aprendizaje entre pares. Evaluaciones sucesivas podrían demostrar el impacto de esta práctica en su desarrollo académico y personal.

Por último, a partir de la revisión del modelo de Maletzke, se podría desarrollar un nuevo modelo adaptado a la era digital. Este modelo debería centrarse en el proceso de creación y consumo de contenido educativo digital, considerando las dinámicas actuales de comunicación y aprendizaje en el entorno digital.

#### **Capítulo IV. Propuesta de manual para la creación de contenidos educativos digitales audiovisuales para estudiantes universitarios**

La investigación revela la necesidad imperante de desarrollar habilidades de consumo crítico de contenidos digitales, promover el aprendizaje entre pares y colaborativo en entornos informales y cultivar la capacidad de los estudiantes para crear contenidos educativos digitales significativos. Además, se destaca la importancia de incorporar elementos éticos y de responsabilidad en la comunicación digital, así como motivar a los estudiantes a ser creadores activos y participantes reflexivos en la comunidad digital.

La justificación para la creación de un manual audiovisual se basa en las respuestas de los entrevistados y en la naturaleza de las plataformas más relevantes para la creación de contenido digital. Los entrevistados destacaron el uso intensivo de plataformas como YouTube, TikTok e Instagram, donde el contenido audiovisual es predominante y tiene un mayor impacto. Su formato permite una combinación efectiva de teoría y práctica, facilita la comprensión de técnicas complejas, garantizando una experiencia de aprendizaje enriquecedora y accesible, y responde directamente a las tendencias y preferencias de consumo de contenido en las plataformas más utilizadas por los creadores.

La evolución acelerada de la tecnología y la creciente interconexión digital demandan un replanteamiento de los enfoques educativos para preparar a los estudiantes no solo como receptores de información, sino como creadores de contenido digital ético y relevante. A través de esta propuesta, se busca formar profesionales capaces de desenvolverse con éxito en esta compleja era de la transformación digital, contribuyendo de manera significativa y responsable en esta sociedad que continuamente se redefine.

Para crear el manual, se agruparon y se adaptaron los puntos de análisis obtenidos del estudio sobre la comunicación en comunidades estudiantiles universitarias. Cada punto de

análisis fue evaluado para determinar su relevancia y aplicabilidad en la elaboración de un manual práctico. Luego, se agruparon y se organizaron de manera lógica y coherente para cubrir todos los aspectos necesarios en la creación de contenidos educativos digitales. De esta manera, se seleccionaron y se combinaron aquellos puntos que abordaban temas similares o complementarios, lo que permitió reducir la lista a 10 puntos clave que constituyen el manual propuesto.

Cada punto del manual refleja un aspecto clave del proceso de creación de contenido educativo digital, abordando diferentes aspectos identificados en el análisis de la comunicación en comunidades estudiantiles universitarias:

- Autoimagen y personalidad: Este punto se refleja en el primer punto del manual, "Definir un estilo con base en tu personalidad y la imagen que quieres proyectar", ya que implica la consideración de cómo el comunicador desea ser percibido por su audiencia.
- Equipo del comunicador: La necesidad de contar con un equipo básico para la producción de contenidos se aborda en el segundo punto del manual, "Evaluación o compra de equipo básico de iluminación, audio, grabación", donde se enfatiza la importancia de tener las herramientas adecuadas para la creación de contenido digital.
- La institución y el entorno social del comunicador: Este aspecto se contempla indirectamente en varios puntos del manual, ya que la retroalimentación de un tutor académico (punto 3) y la comprensión del contexto digital y social (punto 4) pueden influir en la manera en que el comunicador desarrolla su contenido.
- Selección temática y estructura del contenido: Estos dos puntos de análisis se reflejan directamente en los puntos 5 y 6 del manual, "Selección temática" y "Estructura del

contenido", respectivamente, ya que abordan la importancia de elegir temas relevantes y organizar el contenido de manera efectiva.

- Selección y limitación del medio: La selección del medio se cubre en el punto 7 del manual, "Selección del medio", mientras que la limitación del medio podría estar implícita en la consideración de los recursos disponibles y las restricciones técnicas al crear contenido digital.
- Entendimiento del receptor: Este aspecto se relaciona con el punto 8 y 9 del manual, "Identificación del público objetivo" y "Entender los hábitos de consumo digital", donde se insta al comunicador a conocer a su audiencia y adaptar su contenido en consecuencia.
- Retroalimentación: La retroalimentación se aborda en el punto 10 del manual, "Retroalimentación para la mejora continua del contenido educativo digital", donde se destaca su importancia para ajustar y mejorar el contenido en función de la respuesta de la audiencia.
- Motivación y aprendizaje continuo: Aunque no se refleja directamente en ningún punto específico del manual, estos conceptos subyacen en todo el proceso de creación de contenido educativo digital, ya que la motivación y el aprendizaje continuo son aspectos fundamentales para mantener la calidad y la relevancia del material producido.

## **Manual para la creación de contenidos educativos digitales audiovisuales para estudiantes universitarios**

### **1. Definir un estilo con base en tu personalidad y la imagen que quieres proyectar:**

Al crear contenido educativo digital, es crucial definir un estilo de comunicación que refleje tu personalidad y la imagen que deseas transmitir. Esto implica elegir un tono, un lenguaje y un enfoque que sean coherentes con tu identidad y que resuenen con tu audiencia objetivo. Por ejemplo, si tu objetivo es transmitir conocimientos de manera informal y amigable, tu estilo de comunicación puede ser más cercano y accesible. Es importante ser auténtico y genuino en tu enfoque, ya que esto ayudará a establecer una conexión más sólida con tu audiencia.

### **2. Evaluación o compra de equipo básico de iluminación, audio, grabación:**

Antes de comenzar a crear contenido educativo digital, es esencial asegurarse de tener el equipo adecuado para producir contenido de alta calidad. Esto puede incluir cámara, micrófono, así como equipo de iluminación y accesorios de edición. Es importante invertir en equipos de buena calidad que se ajusten a tus necesidades y presupuesto. Además, familiarízate con el funcionamiento de tu equipo y busca tutoriales y recursos en línea para optimizar su uso.

### **3. Tutor académico que dé retroalimentación a los contenidos:**

Contar con la orientación y retroalimentación de un tutor académico puede ser invaluable para mejorar la calidad y relevancia de tu contenido educativo digital. Un tutor académico puede proporcionarte comentarios y sugerencias basadas en sus conocimientos. Busca a alguien que esté familiarizado con tu campo de estudio y que pueda ofrecerte una perspectiva crítica y constructiva sobre tu trabajo. Mantén una comunicación abierta y colaborativa con tu tutor para aprovechar al máximo su experiencia y orientación.

### **4. Entender el contexto digital y social:**

Para crear contenido educativo digital efectivo, es importante comprender el contexto digital y social actual. Esto incluye conocer las tendencias actuales en el uso de medios digitales y las preferencias de la audiencia en línea. Investiga cómo se comporta tu audiencia en línea, qué plataformas y formatos prefieren y qué tipo de contenido encuentran más atractivo y útil. Utiliza esta información para adaptar tu contenido a las necesidades y expectativas de tu audiencia.

### **5. Selección temática:**

Antes de comenzar a crear contenido educativo digital, es fundamental seleccionar temas relevantes y atractivos para tu audiencia objetivo. Esto implica identificar áreas de interés y necesidades de tu audiencia, así como buscar temas que estén alineados con tus conocimientos y experiencia. Realiza investigaciones y análisis de mercado para identificar tendencias y demandas emergentes en tu campo de estudio. Una vez que hayas seleccionado

un tema, asegúrate de delimitarlo y definir claramente los objetivos y mensajes clave que deseas transmitir.

## **6. Estructura del contenido:**

La estructura del contenido es un aspecto clave para darle la claridad y la coherencia en la transmisión de conocimientos. Antes de comenzar a crear tu contenido educativo digital, es importante planificar la estructura y el flujo de información. Esto implica definir los diferentes elementos del contenido, como la introducción, el desarrollo y la conclusión, así como organizarlos de manera lógica y secuencial. Utiliza técnicas como la jerarquización de la información, el uso esquemas y el uso de otros recursos visuales para facilitar la organización del contenido que compartirás con tu audiencia.

## **7. Selección del medio:**

La elección del medio adecuado es fundamental para garantizar que tu contenido educativo digital llegue a la audiencia correcta de manera efectiva. Esto implica seleccionar las plataformas y canales de distribución que mejor se adapten a tus objetivos y a las preferencias de tu audiencia. Analiza las características y audiencias específicas de cada plataforma, como YouTube, TikTok, Twitch e Instagram, y elige aquellas que te permitan alcanzar a tu audiencia de manera óptima. Ten en cuenta las limitaciones y restricciones de cada medio y adapta tu contenido en consecuencia.

## **8. Identificación del público objetivo:**

Antes de crear contenido educativo digital, es fundamental identificar claramente a tu público objetivo o a los usuarios a los que deseas llegar. Esto implica definir intereses, necesidades y preferencias de tu audiencia. Realiza un *social listening* o escucha social de los temas que quieres tratar; también puedes realizar algunas encuestas a perfiles que compartan las características del tipo de público al que quieres llegar. Usa esta información para ajustar tu contenido y tu estrategia de comunicación, de modo que puedas satisfacer de manera efectiva las necesidades y expectativas de tu audiencia.

## **9. Entender los hábitos de consumo digital:**

Para maximizar el impacto de tu contenido educativo digital, es importante comprender los hábitos de consumo de tu audiencia en cada medio que utilices. Esto implica analizar cómo interactúan los usuarios con el contenido en línea, qué tipos de contenido consumen con mayor frecuencia y cuáles son sus preferencias de formato y duración. Revisa las estadísticas que las mismas plataformas proveen para analizar el rendimiento de tu contenido en cada plataforma y ajusta tu estrategia de acuerdo a los resultados obtenidos.

## **10. Retroalimentación para la mejora continua del contenido educativo digital:**

La retroalimentación del receptor es fundamental para evaluar la efectividad y la relevancia del contenido educativo digital. Esta retroalimentación puede manifestarse a través de métricas de rendimiento, como la participación del público, las tasas de retención y los comentarios y reacciones de la audiencia. Utiliza esta información para detectar áreas de

mejora y realizar ajustes en la estrategia de contenidos. Fomenta la participación activa de tu audiencia y promueve un ambiente de retroalimentación abierta y constructiva para garantizar la calidad y la relevancia continua de tu contenido educativo digital.

Para complementar la propuesta de este manual, se puede escanear el siguiente código QR para acceder al video creado como parte de este trabajo de investigación. En el video se muestra cómo crear contenidos educativos digitales, una práctica que ayuda a mejorar las habilidades comunicativas, consolidar conocimientos.



### **Validación**

Para implementar y validar la efectividad del manual propuesto, se sugiere comenzar con un programa piloto dirigido a estudiantes. Este grupo inicial recibe una capacitación detallada sobre el uso del manual, enfocándose en cómo aplicar sus directrices para la creación de contenidos educativos. Durante esta fase inicial, se podrá llevar a cabo sesiones de seguimiento para ofrecer orientación continua y recopilar retroalimentación directa sobre la utilidad y la facilidad de uso del manual. Este proceso no solo permitirá afinar el manual en función de los comentarios recibidos, sino que también proporcionará datos concretos sobre la efectividad del enfoque propuesto en la mejora del aprendizaje y la transmisión de conocimientos a través de medios audiovisuales.

## Bibliografía

- Alfonso S. Ileana. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 12 (2), 231-239.
- Aguado T. Juan. (2004) Introducción a las teorías de la comunicación y la información. Departamento de Información y Documentación Facultad de Comunicación y Documentación Universidad de Murcia.
- Allueva P., Ana Isabel; Alejandro M. José Luis. (2021). Acciones de innovación educativa en entornos enriquecidos con tecnologías del aprendizaje y la comunicación. Prensas de la Universidad de Zaragoza. España.
- Almeida S., Fernando; Borroto C.; Gerardo; Chibás O., Felipe. (2014). Gestión de la creatividad en entornos virtuales de aprendizaje colaborativos: un proyecto corporativo de EAD. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 43. España.
- Álvarez C., Gloria; González M., César. (2022). Apropiación de TIC en docentes de la educación superior: una mirada desde los contenidos digitales. *Praxis Educativa*, vol. 26, núm. 1. Universidad Nacional de La Pampa. Argentina.
- Álvarez G. Sergio. (2010). Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Álvarez, Sergio; Gértrudix, Manuel. (2011). Contenidos digitales abierto y participación en la sociedad digital. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, vol. 8, núm. 2. Universidad del Zuli. Maracaibo, Venezuela.
- Alvarez Nobell; Becerra Martín; Dessein, Danil. (2020). La vida digital de los medios y la comunicación. Ensayos sobre las audiencias, el contenido y los negocios en Internet. Ediciones Gráfica, México.
- Amar, Víctor. (2010). La educación en medios digitales de comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 36. Universidad de Sevilla. Sevilla, España.
- Andia Celaya, Santiago Campión. (2022). El reto de la alfabetización digital. De la sustitución a la transformación. 1ª. Edición, Editorial UOC, Barcelona.

- Aparici, Roberto; García M. David. (2018). Prosumidores y emirecs: Análisis de dos teorías enfrentadas. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 55. España.
- Area M., Manuel; Díaz H., Laura; González F., Natalia; Salcines T., Irina. (2022). Smartphones en Educación Superior. Estudio cualitativo longitudinal. *Comunicar, revista científica de comunicación y educación*, 72. España.
- Arias V., Vivian; Chiappe L., Andrés (2016). La Educomunicación en entornos digitales: un análisis desde los intercambios de información. *Opción*, vol. 32, núm. 7. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Asociación Mexicana de Internet (2023). 19° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2023.
- Barnlund C., Dean (1970). A Transactional Model of Communication. En: K. K. Sereno, & C. D. Mortensen (Eds.), *Foundations of Communication Theory* (pp. 83–94). Routledge. Estados Unidos.
- Barreto T., Carlos. (2009). Límites del constructivismo pedagógico. Educación y Educadores.. D - Universidad de La Sabana. Colombia.
- Bates, Tony; Sangrà, Albert. (2012). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. Jossey-Bass. Estados Unidos.
- Bauman, Zygmunt. (2000). *Liquid Modernity*. Polity Press. Reino Unido.
- Belloch, Consuelo. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Universidad de Valencia, de <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Becerra A., Ricardo; Gómez M. Alexandra; Restrepo R. Edilberto. (2020). Fundamentos pedagógicos para la creación y producción de recursos educativos abiertos (REA). *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 19 (38). Universidad de Medellín. Colombia.
- Berganza, C. M<sup>a</sup> Rosa; Ruiz S. José. (2005) Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en Comunicación. McGraw-Hill. Madrid.
- Bonilla, Mónica; Oliveira S., Ismar; Sánchez L., Iván. (2021). Creatividad digital para transformar el aprendizaje: Empoderamiento desde un enfoque com-educativo. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación* no. 69. España.

- Boud, David; Cohen, Ruch; Sampson, Jane. (2001). Peer learning in higher education. Learning from & with each other. Routledge. Estados Unidos.
- Bustos C. Ruth; García, M. Ivet. (2020). Desarrollo de la autonomía y la autorregulación en estudiantes universitarios: una experiencia de investigación y mediación. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (55) de <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1108>.
- Cabero-A., Julio; Marín D., Verónica. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación* no. 42. España.
- Cardona C., César. (2015) .Lo virtual en la era del autismo intelectual. *Anagramas* Volumen 14, No 27, Universidad de Medellín. Colombia.
- Carli A., Arianna; Ricaurte Q., Paola. (2016). El proyecto Wiki Learning: Wikipedia como entorno de aprendizaje abierto. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 49. España.
- Casanova, Joana; Lencastre, José; Martín A. Luis; Miño, Leandro; Sáiz M., María. (2022). Satisfacción de los estudiantes con la docencia online en tiempos de COVID-19. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 70. España.
- Castellví, Jordi; Escribano, Carmen; Marolla, Jesús; Santos, Rodrigo. (2022). Educación para el futuro: Currículo y prácticas educativas en Australia, España y Chile. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 73. España.
- Castells, Manuel. (1996). *The Rise of the Network Society*. Blackwell. Estados Unidos.
- Castells, Manuel. (2009). *Communication y Poder*. Alianza Editorial. España.
- Castillejos L., Berenice. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. *Apertura*, vol. 11, núm. 1. Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. México.

- Cervi, Laura; Parola, Alberto; Tejedor, Santiago; Tusa, Fernanda. (2021). Los docentes universitarios frente al cambio a la educación virtual impuesta por el coronavirus. *Revista Sociedade e Estado*, Volumen 36, Número 3. Brasil.
- Charles M., Reigeluth. (2016). Teoría instruccional y tecnología para el nuevo paradigma de la educación RED. *Revista de Educación a Distancia*, núm. 50, julio. Universidad de Murcia. Murcia, España.
- Chartier, Roger; Scolari, Carlos. (2019). Cultura escrita y textos en red. Editorial Gedisa. España.
- Chiappe L., Andrés; Herrera A., Mónica. (2015). Producción abierta de un contenido educativo digital: Un estudio de caso. *Opción*, vol. 31, núm. 4. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Cifuentes A., Gary; Vanderlinde, Ruben. (2015). Liderazgo de las TIC en educación superior: Estudio de caso múltiple en Colombia. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 45. España.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2024, 22 de marzo). Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Costa, Sebastiano; Cuzzocrea, Francesca; Nuzzaci, Antonella. (2014). Usos de Internet en contextos educativos informales: implicaciones para la educación formal. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 43. España.
- Cruz Alvarado, María; De Frutos T., Belinda; Taddeo, Gabriella. (2022). Creadores y espectadores frente al desorden informativo online. Efectos de la producción de contenidos digitales en competencias informativas. *Comunicar, revista científica de comunicación y educación*, 72. España.
- Cruz D. Laura. (2017). Adolescentes y redes sociales en la Era Digital. Universidad de las Islas Baleares. España.

- Dabbagh, Nada, & Kitsantas, Anastasia. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15(1), 3–8. Elsevier.
- Daniel, John S. (2016). *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. Routledge. Reino Unido.
- De La Fuente, Elena; Veiga, Jorge; Zimmermann, Marta. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. Vol. 54, No. 210. pp. 81-88.
- Delgado de Colmenares, Flor. (2002). La educación contemporánea entre la racionalidad y la emancipación: un intento de aproximación a la obra de Jürgen Habermas. *Acción Pedagógica*. Universidad de los Andes Venezuela.
- Do Carmo, Daniel. (2015). *Maletzke-la psicología en la comunicación colectiva, validación y aplicación de su modelo en la sociedad digital del conocimiento*. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid.
- Duart, Josep; Gómez A., Héctor; Marín G., Isidro; Segarra F., Verónica; Torres D., Juan. (2016). Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 48. España.
- Drucker, Peter F. (1993). *Post-Capitalist Society*. HarperBusiness. Estados Unidos.
- Educación Digital en las universidades: una guía de implementación integral. (2024) Observatorio IFE para el Instituto para el Futuro de la Educación.
- Espejo, Andrés; Sunkel, Guillermo; Trucco, Daniela. (2013). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe Una mirada multidimensional. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Chile.
- Esquivel G., Ismael; Rojas K. Carlos. (2014). Uso de Facebook en ámbitos educativos universitarios: Consideraciones y recomendaciones. *Apertura*, Vol 6, No 2. Universidad Veracruzana. México.

- Estévez, Iris; González S. Mercedes; Muñoz C., Pablo; Souto S., Alba. (2020). Ecologías digitales de aprendizaje y desarrollo profesional del docente universitario. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 62. España.
- Fernandez, C. Carlos; Glaguera G. Laura. (2008). La comunicación humana en el mundo contemporáneo. Tercera Edición. Mc Graw Hill. México.
- Fernández G., Tomás; García R., Agustín. (2001). Medios de comunicación, sociedad y educación. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. España.
- Fernández V., Antonio. (2018). Educación crítica y comunicación: manual contra el formateo mental. Editorial UOC. España.
- Flores M., Dorismilda. (2016). Recordar el pasado, pensar el futuro: Sociología, comunicación y cultura digital. *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, Vol.25 No.4. Venezuela.
- Flores V., Jesús; García P., Francisco.(2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar. Revista científica de comunicación y educación*. 74 (1).
- Floris, Claudia; Landivar, Tomás. (2016). Miradas sobre Educación, Comunicación y TIC's. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, núm. 26. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Freixa, Pere; Pavlovic, Dragana; Soler A., Joan. (2018). Wikipedia en la Universidad: cambios en la percepción de valor con la creación de contenidos. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 54. España.
- Galeano B., Wilman. (2016). El ethos de la escuela: comunicación, cultura y educación. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín, Colombia.
- Gallardo, C., Alejandro. (1998). Curso de teorías de la comunicación. Editorial Cromocolor. México.
- Gamboa E. Abril; Martínez L., Norma; Maass M. Margarita. (2018) Estudiantes en la Era Digital: Aproximación a la estructura del perfil cultural de información, comunicación y

conocimiento. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, vol. XXIV, núm. 47, Universidad de Colima, México.

García A., Lorenzo. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 22, núm. 2. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. España.

García G. Francisco (2006) De la convergencia tecnológica a la convergencia comunicativa en la educación y el progreso. ICONO 14 (7) 1-19

Garciandía I., José Antonio (2011). Pensar sistémico: una introducción al pensamiento sistémico (2a. ed.). Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.

García P. Francisco; Llorens L., Faraón; Vidal, Javier. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 27(1), 9-39.

García Valcárcel, Ana. (2008). Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa. Ediciones Universidad de Salamanca. España.

García-Valcárcel, Ana. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Universidad de Salamanca. España.

Garrison, Randy; Anderson, Terry; Archer, Walter. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87–105. Elsevier. Países Bajos.

Giraldo, César; Naranjo, Sandra; Tovar, Elcira; Córdoba, Juan. (2008). Teorías de la comunicación. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia.

González, G. Carina. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Currículum*, 36, 51-60.

González, G. Rafael; Silveira, B. María. (2022). Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (82), 59-77.

Gros Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), pp. 69-82.

- Gutiérrez, Alfonso; Tyner, Kathleen. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, vol. XIX, núm. 38. Grupo Comunicar. Huelva, España.
- Gutierrez, Martín. (2003). Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas. 1ª. Edición, Editorial Gedisa, Barcelona.
- Harasim, Linda. (2012). Learning Theory and Online Technologies. Routledge. Estados Unidos.
- Habermas, Jürgen. (1981). Teoría de la acción comunicativa. Racionalidad de la acción y racionalización social. Taurus. España.
- Han, Feifei; Ellis, Robert. (2020). Redes de aprendizaje personalizadas en contextos universitarios de aprendizaje semipresencial. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 62. España.
- Hernández S., Nuria; González S., Mercedes; Muñoz C., Pablo. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 42. España.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista, María del Pilar. (2014) Metodología de la Investigación. McGraw-Hill / Interamericana editores. Sexta Edición. México.
- Hernández Yañez. (2022). Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM». 1ª. Edición, Ediciones Complutense, Madrid.
- Herrera D., Luz; Juárez P., Diana; Torres G. Carlos. (2017). Las posibilidades educativas de la curación de contenidos: una revisión de literatura. *Apertura*, vol. 9, núm. 2. Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. México.
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). Communication and Persuasion: Psychological Studies of Opinion Change. Yale University Press. Estados Unidos.
- IAB México. (2022). Estudio de consumo de medios y dispositivos entre internautas mexicanos.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en colaboración con el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). (2023). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022.
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2021). *Pensar más allá de los límites: perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050*. Caracas.
- Jara, Ignacio; Ochoa, Juan. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. Sector Social división educación. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Johnson, David W., & Johnson, Roger T. (1975). *Learning Together and Alone: Cooperation, Competition, and Individualization*. Prentice-Hall. Estados Unidos.
- Kaplún, Mario. (2017). *A la educación por la comunicación: la práctica de la comunicación educativa (2a. ed.)*. FLACSO. México.
- Labate, C., & Arrueta, C. (Edits.). (2017). *La Comunicación Digital. Redes sociales, nuevas audiencias y convergencia: desafíos y oportunidades para la industria, el Estado y los usuarios (Primera ed.)*. San Salvador de Jujuy: Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy.
- Ladino M., Pablo. (2017). *Teorías de la comunicación*. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia.
- Larrondo U. Ainara; Lazkano A., Iñaki; Peña F., Simón. (2019). Medios de comunicación e innovación social. El auge de las audiencias activas en el entorno digital. *Andamios*, Volumen 16, número 40. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. México.
- Ledesma, Marco. (2014). *Análisis de la Teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social*. Universidad Católica de Cuenca.
- Lee, Alice; So, Clement. (2014). Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 42. España.
- Lescay A. Michel; Montoya A. Luis; Parra C. María. (2019). *Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*.

*Revista Información Científica*, vol. 98, núm. 2. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Cuba.

Ley de Educación Superior del Estado de Puebla (2021, 3 de noviembre) Honorable Congreso del Estado de Puebla. [https://ojp.puebla.gob.mx/legislacion-del-estado/item/download/298\\_4297bf18f340bf58f4ded94e7c3b088d](https://ojp.puebla.gob.mx/legislacion-del-estado/item/download/298_4297bf18f340bf58f4ded94e7c3b088d)

Ley General de Educación (2019, 30 de septiembre) Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

Ley General de Educación Superior (2021, 20 de abril). Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)

López A. José L. (2020). El fenómeno de los edutubers: Estudio sobre las habilidades comunicativas de los YouTubers educativos más populares [Doctoral dissertation, Universidad Austral. Facultad de Comunicación]. [https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/874/JoseLuisLópez\\_TesisDoctorado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/874/JoseLuisLópez_TesisDoctorado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Loveless, Avril; Williamson, Ben. (2017). *Nuevas Identidades de Aprendizaje en la Era Digital: Creatividad, educación, tecnología, sociedad*. Narcea Ediciones. España.

Mackenzie, R. Alexander; Merchán, C. Edwin; Mero, S. Karina. (2017). Las redes sociales y su importancia en la Educación Superior. *Opuntia Brava*, 9(4), 284-298.

Maletzke, Gerard, (1992). *Sicología de la comunicación social*. Quipus. Ecuador.

Marcelo, Carlos; Mayor R., Cristina; Yot D., Carmen. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la universidad. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 45. España.

Marimon-Martí, M (2022). Construir el conocimiento en la Era Digital: retos y reflexiones, *Revista de Educación a Distancia*, Núm. 69, Vol. 22.

Márquez G. María Jesús; Rueda, Salvador. (2016). *Creatividad, comunicación y educación: más allá de las fronteras del saber establecido*. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga. España.

- Martínez S., Alba; Alemany M., Dolores. (2022). Redes sociales educativas para la adquisición de competencias digitales en educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 27, núm. 92. Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. México.
- Mendieta R. Angélica (2015). Diseños de Investigación. El coaching metodológico como estrategia. Ediciones La Biblioteca, S.A. de C. V., México.
- Montoya A., Luis Alberto; Parra C., María del Rosario; Lescay A., Michel; Cabello A., Oscar; Coloma R., Gabriella. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 241-255.
- Moreira, J. Antonio., Correia, Joana; Dias-Trindade, Sara. (2022). Cenários híbridos de aprendizagem e a configuração de comunidades virtuais no ensino superior. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, de [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-002](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-002).
- Morín, Edgar. (2013). Educar en la era planetaria. Editorial Gedisa. España.
- Morin, Edgar. (2005). Introducción al pensamiento complejo. Gedisa. Barcelona.
- Morin, Edgar. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. París, Francia.
- Moya, L. Mónica. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (27), 1-15.
- Navarro, Eva. (2015). La educación mediática y los profesionales de la comunicación. Editorial Gedisa. España.
- Navarro S. Wisberto. (2004). Teoría crítica de la educación. *Revista Paideia Surcolombiana*, N°. 11. Colombia.
- Navío M., Julio. (2017). La génesis del Ciberespacio: una visión desde las teorías de la comunicación. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.
- Ovalle P., Liana. (2014). Conectivismo. ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? *Revista Mundo FESC*, Vol. 4, Número 7. Colombia.

- Ortega R., Patricia. Phail F., Elsie. (2010). Comunicación y educación: enfoques desde la alternatividad.. Editorial Miguel Ángel Porrúa. México.
- Oslo, Bård-Ketil. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, no. 61. España.
- Palacios-Díaz, Rosalba. (2022). Aportaciones a la educación transdigital. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (58), de [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-014](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-014).
- Pérez E., Ana. (2017). Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales.. Editorial UOC. España.
- Pérez, G. Ángel. (2012). Educarse en la Era Digital. La escuela educativa. Ediciones Morata. España.
- Pérez O., Isabel. (2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. *Revista Internacional de Sociología de la Educación*, vol. 6, núm. 2. Hipatia Press. Barcelona, España.
- Pérez, S., Gabriel. (2012). Internet como medio de comunicación. Teoría y análisis de actos comunicativos en los entornos virtuales. UADEC / Universidad Autónoma de Coahuila.
- Pérez T., José. (2014). Guía de tecnología, comunicación y educación para profesores: preguntas y respuestas.. Editorial UOC. España.
- Pinch, Trevor; Bijker, Wiebe. (1987). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14(3), 399–441. SAGE Publications. Reino Unido.
- Plan de Acción de Educación Digital (2020), Unión Europea (UE).
- Prensky, Marc. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. Emerald Group Publishing Limited. Reino Unido.
- Requena M., Yarimar; Racamonde, Minerlines. (2018). Conectivismo heutagógico: una construcción compleja desde el aprendizaje permanente. D - Universidad de Carabobo. Venezuela.

- Remitly. (2022). The World's Dream Job: The Careers People are Searching for the Most. De <https://www.remitly.com/gb/en/landing/dream-jobs-around-the-world>
- Rheingold, Howard . (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Addison-Wesley. Estados Unidos.
- Riande, J. Noé. (2020) La educación digital en México y en el mundo. *Revista Praxis de la Justicia Fiscal y Administrativa*.
- Rivera R., Diana; Romero R., Luis. (2019) La comunicación en el escenario digital. Actualidad, retos y perspectivas Primera edición. Pearson Educación de Perú.
- Riveros, Víctor; Mendoza, María Inés. (2008) Consideraciones teóricas del uso de la internet en educación. *Omnia*, vol. 14, núm. 1, 2008. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Rodríguez, Francisco. (2007). Generalidades acerca de las técnicas de investigación cuantitativa. *Paradigmas: Una Revista Disciplinar de Investigación*. Corporación Universitaria Unitec. Vol. 2, No. 1. pp. 9-39.
- Rodríguez I., José L.; Escofet, Anna; Azzato, Mariella. (2005). Un sistema abierto para la creación de contenidos educativos digitales RED. *Revista de Educación a Distancia*, núm. IV. Universidad de Murcia. Murcia, España.
- Rodríguez Prieto, Rafael. *Caos digital y medios comunes*. (2015). Transformaciones de la comunicación social en el siglo XXI. Editorial: Dykinson. España.
- Rodríguez P., Xosé; Algarra, Manuel. (2008). Medios y democracia: La teoría de la Responsabilidad Social. *Revista de Comunicación* (7). Universidad de Piura. Perú.
- Rojas R., John. (2020). Razón o inmediatez: La racionalidad del sinsentido digital como mecanismo de alienación en la posmodernidad. *Revista Kavilando*. Grupo de Investigación para la Transformación Social Kavilando. Colombia.
- Ruiz B. Carlos. (2016). Redes sociales y educación universitaria. *Paradigma*, 37(1), 232-256.
- Ruiz M., María Mercedes; Fuentes A., Silvia; López P., Alexis. (2002). *Lo educativo: teorías, discursos y sujetos*. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. México.

- Sancho, Juana María. (2009). La transformación de las tecnologías de la información y la comunicación en tecnologías de la educación: componentes de un camino incierto. *Revista Diálogo Educativo*, vol. 9, núm. 28, Pontificia Universidade Católica do Paraná. Brasil.
- Saez, Virginia. (2022). Las búsquedas de información como contenido de la Educación Mediática. *Revista de estudios y experiencias en educación*, vol. 21, núm. 46. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Facultad de Educación. Chile.
- Santiago C. Raúl; Maeztu E. Víctor; Andía C. Luis. (2017). Los contenidos digitales en los centros educativos: Situación actual y prospectiva. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1). España.
- Schmidt, Eric; Cohen, Jared. (2015). El futuro digital. Anaya impulso. Madrid, España.
- Schützeichel, Rainer; Torres N., Javier. (2015). Teorías Sociológicas de la Comunicación. Universidad Iberoamericana. México.
- Scolari, Carlos. (2013). Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan. Grupo Planeta. España.
- Scolari, Carlos. (2008). Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. 1ª. Edición, Gedisa editorial, Barcelona.
- Siemens, George (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*. Recuperado de: [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)
- Sosa D., María José; Valverde B., Jesús. (2022). Hacia una educación digital. Modelos de integración de las TIC en los centros educativos. *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 27, núm. 94. Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. México.
- Spitzer, Manfred. (2018) Demencia Digital: El peligro de las nuevas tecnologías.
- Sunstein, Cass. (2001). Republic.com. Princeton University Press. Estados Unidos.
- Temporelli, Walter (2018). Las TIC en educación: mitos y verdades de su uso constructivista. Bonum. Argentina.

- Terrones R. Antonio. (2018). Pensamiento dominante, educación y medios de comunicación. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 24. Universidad Politécnica Salesiana. México.
- Tovar S., Alfonso. (2001). El constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Instituto Politécnico Nacional. México.
- Ulloa B. Gilbert. (2022). Teorías y modelos de la interacción y la comunicación para espacios educativos a distancia. *Revista Espiga*, vol. 21, núm. 43. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.
- Urribarrí, Raisa. (1999). El uso de Internet y La Teoría de la Comunicación. *Revista Comunicación*, No. 106. Caracas: Centro Gumilla, de <https://www.comminit.com/la/node/149899>
- Vargas F., Alfonso. (2021). La educación en tiempos de crisis: retos para la alfabetización digital en el siglo XXI. Fondo editorial Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín, Colombia.
- Vygotsky, L. S. (1981) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vygotsky, L. S. (2003) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
- Vilanova, Nuria. (2019). Generación Z: los jóvenes que han dejado viejos a los millennials de [https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07\\_NuriaVilanova-1.pdf](https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07_NuriaVilanova-1.pdf)
- Vivar Z., Hipólito; Vinader S., Raquel. (2011). El impulso de la industria de los contenidos digitales. CIC. *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 16. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.
- Wenger, Etienne. (1998). Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Cambridge University Press. Reino Unido.
- Zapata-Ros, Miguel. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, núm. 1. Universidad de Salamanca, España.