

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 39, abril 2023 N°

100

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSN: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

© 2023. Universidad del Zulia

ISSN 1012-1587/ ISSN: 2477-9385

Depósito legal pp. 198402ZU45

Portada: S/T. De la serie “RETORNO”.

Artista: Rodrigo Pirela

Medidas: 60 x 60 cm

Técnica: Mixta/Tela

Año: 2009

Grandes invenciones y revoluciones en la innovación tecnológica, educativa y comunicativa: Perspectiva histórica

Hugo Enrique Méndez Urdaneta

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB),
Venezuela

ORCID: 0000-0002-6292-2604

hugoemendez21@gmail.com

Luis Enrique Romero Neces

Universidad del Zulia (LUZ), Venezuela

ORCID: 0000-0001-7089-8475

luiseromero7@gmail.com

Resumen

Esta investigación reflexiona sobre algunos cambios de importancia en lo que respecta a las más grandes invenciones y revoluciones en la innovación tecnológica, educativa y comunicativa. Asumiendo como base la perspectiva de la investigación cualitativa, se plantean cuatro ideas fundamentales sobre reflexiones teóricas estrechamente relacionadas con la cultura oral, quirográfica, tipográfica, y la cultura de los medios eléctricos y electrónicos. Se concluye que nuestras sociedades se han convertido en sociedades inescuchantes debido a la vorágine de información que emana de los diferentes medios de comunicación, obteniendo así una galaxia electrónica donde comunicar se ha convertido tecnológicamente fácil, pero psicológicamente difícil.

Palabras clave: Invención; Revolución; Tecnología; Educación; Comunicación.

Great Inventions and revolutions in technological,
educational and communicative innovation: Historical
Perspective

Abstract

This research reflects on some important changes regarding the greatest inventions and revolutions in technological, educational and communicative innovation. Assuming as a basis the perspective of qualitative research, four fundamental ideas on theoretical reflections closely related to oral culture, chirographic, typographic, and the culture of electric and electronic media are put forward. It is concluded that our

societies have become inattentive societies due to the maelstrom of information coming from the different media, thus obtaining an electronic galaxy where communicating has become technologically easy, but psychologically difficult.

Keywords: Invention; Revolution; Technology; Education; Communication.

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de cultura integral tiene dos acepciones: una subjetiva y la otra objetiva. La cultura subjetiva son todos los valores, creados por el ingenio, la inteligencia y creatividad del hombre, y que se integran a su desarrollo y a su formación; y en este sentido tenemos valores sociales, políticos, económicos, estéticos, éticos, científicos, etcétera. Todo lo que forma parte en el desarrollo humano es un valor cultural. Por eso la educación debe considerarlos todos. Para Camacho (2020) la innovación y la tecnología a partir del siglo XX transformaron la humanidad por el impacto y difusión de artefactos, que influyeron en el desenvolvimiento de empresas, organizaciones y sistemas, entre ellos el educativo, rompiendo paradigmas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde entonces hablar de educación es hablar también de tecnología educativa.

La cultura objetiva, a su vez, es el “producto”, el resultado, lo que queda del proceso subjetivo, ingenioso, creativo e inteligente del hombre. Ejemplos de este resultado son los libros, la pintura, la música, los descubrimientos científicos, etcétera. Estos son los bienes culturales.

Por lo tanto, dos maneras básicas de concebir la cultura integral: cultura objetiva, aquella que puede ser percibida objetivamente, que se manifiestan en un determinado producto o en un servicio, en cuanto a usos y costumbres, por ejemplo el cuadro que quedó de proceso estético; y, cultura subjetiva la que se sitúa en un trasfondo valorativo, afectivo o filosófico. Por consiguiente, cultura esto todo lo que el hombre hace y todo lo que hace al hombre. Si existe algún concepto que es sinónimo de cultura, éste es el concepto de educación.

2. BREVE *EXCURSUS* HISTÓRICO

El homo sapiens sapiens vivió en la Tierra, en la versión más optimista, hace cincuenta mil años atrás, mientras que el primer ejemplo documentado de escritura apareció hace sólo seis mil años, es decir, a

mediados del cuarto milenio antes de Cristo. El crédito por inventar la escritura es para los sumerios que se habían establecido en Mesopotamia. La humanidad aguardó 44000 años para ver aparecer la escritura, que cambió disruptivamente y para siempre la historia.

La historia es historia del pensamiento, es memoria de los objetos, de las cosas, y con la invención de la escritura el hombre empezó hacer literalmente historia. Los egipcios inventaron su sistema de escritura alrededor de 3000 a. C., los chinos en 1500 a. C., los mayas en 50 d. C., los aztecas en 1400 d. C.

Desde la perspectiva de las invenciones, innovaciones tecnológicas y comunicativas hay tres ciencias que van de la mano como hermanas y caminan paralelamente sobre las historia del hombre y lo acompañan en la aventura maravillosa de la creación, ellas son: las ciencias de las tecnologías, las ciencias de la educación y las ciencias de la comunicación.

Estas reflexiones nacen de esta trilogía. El propósito de este ensayo es el de comprender mejor y con claridad de dónde venimos y hasta donde hemos llegado en la acelerada evolución histórica de las tecnologías de la comunicación e información y su impacto en la educación y cultura contemporánea. En la actualidad y según la interpretación de Palomares (2020), se valora que la intervención educativa debe estar basada en una metodológica comunicativa multidireccional, abierta, activa, creativa y flexible que trasborde al alumnado en el desarrollo integral de todas sus potencialidades.

La historia del hombre, desde el punto de vista de la innovación, invención tecnológica y comunicativa, ha vivido tres grandes momentos o revoluciones: la revolución quirográfica o de la escritura, la revolución gutenberiana o tipográfica y la revolución eléctrica y electrónica.

Los académicos de los problemas relacionados con la esfera de la tecnología, comunicación desde McLuhan hasta las Ong, desde Innis hasta Havelock, por citar algunos nombres, han subrayado unánimemente el hecho de que los “medios” o instrumentos, a través de los cuales los hombres se comunican, se educan influyen en su lengua hablada y escrita, en su modo de pensar y también, directa e indirectamente, en la sociedad en la cual viven.

Por otra parte, Briceño-Alcaraz (2022) refiere que en la actual sociedad del conocimiento y la información, pero también del consumo, la desregulación y liberalización de los mercados marcó la pauta de los comportamientos, las interacciones sociales y los gustos de los

individuos. En la sociedad moderna “del cansancio” los procesos de globalización y las tecnologías de la comunicación convergieron para generar una diversidad de escenarios de gran complejidad y riesgos para las mismas sociedades occidentales y sus democracias.

Según Baldini (1995) si miramos con atención al pasado remoto, en modo particular el pasado remoto del mundo de la tecnología, educación y la comunicación, vemos que tres fueron las revoluciones más importantes durante la historia, a saber: la revolución quirográfica, después de la invención de la escritura que ocurrió en el cuarto milenio antes de Cristo; la revolución de Gutenbergiana o tipográfica, tras la invención de la imprenta que tuvo lugar a mediados del siglo XV, precisamente en 1452; y, la revolución eléctrica y electrónica, luego de la invención del telégrafo en 1844 y, posteriormente, el teléfono, el cine, la radio, la televisión y computadoras.

A la luz de las herramientas de las tecnologías de la comunicación que se han utilizado a lo largo de la historia del hombre, podemos distinguir al menos cuatro tipos de cultura que surgieron durante los últimos seis milenios: cultura oral, que utiliza solo la palabra hablada para transmitir los conocimientos; el manuscrito o la cultura quirográfica, del griego *cheir*=mano y *graphie*=escrito, que adopta, asume la tecnología silenciosa de la palabra que es la escritura; la cultura tipográfica, que funda la transmisión del saber en el libro impreso; y, finalmente, la cultura de los medios eléctricos y electrónicos, en los cuales la información se envía, de manera siempre rápida y vertiginosa, a través de las nuevas tecnologías de la comunicación e información (Baldini, 1995).

Sobre este particular Tapia-Carretero et al. (2022) señalan que la comunicación responsable ofrece a las organizaciones la posibilidad de un manejo más consciente de sus sistemas comunicativos y de sus entornos de influencia, lo que les permite establecer un diálogo con los públicos basado en los rasgos de la perspectiva: honestidad, transparencia, empatía, interactividad y consistencia, situación que se extiende hasta sus políticas internas, su cultura y su comportamiento organizacional.

3. LA ACELERACIÓN DE LA HISTORIA A LA VELOCIDAD DE LA LUZ

La consecuencia más notable de las revoluciones ha sido la circulación de información a una velocidad cada vez mayor, ahora volando a la velocidad de la luz, y a un costo menor. Además, las revoluciones en

cuestión han transcurrido a lo largo del tiempo con ritmos cada vez más, y sumamente, cortos y breves.

De hecho, desde la primera invención de la escritura hasta la invención de la imprenta han pasado aproximadamente unos cinco mil años, entre la invención de la imprenta hasta la revolución de los medios eléctricos y electrónicos no transcurrieron ni si quiera cinco siglos. Y partir de la II guerra mundial este distanciamiento del tiempo se aceleró a velocidades supersónicas en tan sólo dos décadas.

De hecho, para Isaac Newton (1642-1727) el satélite artificial fue sólo un sueño. Para Alemania, trescientos años después, fue una realidad: en plena II guerra mundial, sus científicos diseñaron y armaron el cohete V-2.

A partir de entonces se activó la guerra tecnológica entre los imperios ruso y norteamericano: El 4 de octubre de 1957 Rusia puso en órbita el Sputnik I, traducción rusa de satélite; tres años después, el 1º de abril de 1960, los Estados Unidos lanzaron el Tiros I, y transcurridos ocho meses estaba también en órbita el Tiros II. Diez semanas más tarde esta potencia poseía 20.000 fotografías satelitales del planeta Tierra. Al año siguiente el mundo vio despegar el Echo I, cuya especialidad era su poder de reflejar microondas.

Los Estados Unidos superaban a los rusos. El 10 de julio de 1962 orbitaban el Telstar I, el primer satélite de comunicaciones. Se trataba de un verdadero satélite de comunicaciones, pues no sólo recibía radioondas, sino que las amplificaba antes de remitirlas. Gracias al Telstar I y a los numerosos satélites de comunicaciones que siguieron, fue posible comunicar fácilmente, en cuestión de segundos, a través de los continentes y de los océanos. Hoy la capacidad de comunicación por este sistema alcanza al mundo entero, y la Tierra es, a este respecto, literalmente una “aldea global”.

Creció en el planeta la expectativa por el uso comercial del satélite comunicacional. No se debió esperar mucho. El 6 de abril de 1965, los Estados Unidos, entre aplausos, echó a los espacios el Early Bird, pájaro madrugador, destinado al uso esperado. Era el satélite de la televisión.

Esa cronología nos asombra al decimos que en apenas dos décadas se había consumado la revolución técnico-humanística más sobrecogedora del siglo XX. Se ha comentado exhaustivamente su resultado: la “aldea global” acuñada por McLuhan. Sin embargo no se ha mencionado la consecuencia más profunda: la vertiginosa, alucinante, aceleración de la

historia. Contra la “aldea global” se han levantado los movimientos regionales (narrowcasting), pero nada se puede hacer contra la velocidad histórica. Es más: se celebra.

La historia se ha acelerado porque los espacios inmensos se han resumido. Hoy todo está “ahí”. Desapareció el “allá”. La duración temporal se ha comprimido en la simultaneidad. La pequeña advertencia “en vivo” en una esquina de la pantalla de televisión anuncia la unidad cósmica espacio-temporal. Lo que antes no se sabía nunca hoy se sabe siempre; lo que se sabía tardíamente hoy es simultáneo. Las Tics han triplicado ese aceleramiento. Esto acelera de manera vertiginosa la historia.

Es más y nos asombra sobremanera pensar que desde la creación del cohete V-2 en plena segunda guerra mundial, la puesta en órbita el Sputnik I por parte de los rusos en 1957 y el lanzamiento del satélite Early Bird en 1965 por Estados Unidos, hayan pasado solamente dos décadas, solamente 20 años, y se haya concretado la revolución técnico-humanística más sobrecogedora del siglo XX.

Ante esta vorágine acelerada de la historia y el uso de las nuevas tecnologías y los medios de comunicación productos de las invenciones, innovaciones a lo largo de la historia dos han sido las actitudes: los apocalípticos y los integrados.

4. ¿LOS APOCALÍPTICOS O LOS INTEGRADOS?

Cuando ocurría una de las tres revoluciones mencionadas, los hombres se dividían en dos facciones o ejércitos, uno contra el otro ejército: por un lado, lo de los apocalípticos y por otro lo de los integrados. Es decir, se dividieron entre aquellos que creían, que la introducción de una nueva tecnología en la comunicación, ya sea la escritura, la impresión o la computadora, solo causaría un daño irreparable a la sociedad y a los hombres, los apocalípticos, y aquellos que, por otro lado, afirmaron que sólo se obtendrían beneficios, los integrados.

Tanto los apocalípticos como los integrados son, como escribe Postman, “profetas tuertos”; solo ven lo que quieren ver sin darse cuenta de que “toda tecnología es tanto un daño como una bendición; no es uno ni lo otro, es lo uno y lo otro” (Postman, 1993, p. 12).

El primer apocalíptico, después de una revolución en la esfera de la comunicación, del que hemos recibido noticias es el filósofo griego Platón. De hecho, fue uno de los primeros, como lo muestra un famoso pasaje del Fedro, en notar que la escritura cambiaría las mentes de los hombres. El alfabeto, dice en resumen Platón, dañará la memoria y creará conocimiento falso. La claridad y la integridad, sigue diciendo, son características de la oralidad, no de la escritura. Si bien la oralidad proporciona a los hombres la verdad, la escritura les permite recurrir sólo a la apariencia de la verdad. La escritura sirve para aquellos que ya saben, pero para aquellos que deben aprender el camino real, verdadero es el camino de la oralidad dialéctica, es decir, la enseñanza directa del maestro.

En su opinión, entre otras cosas, el filósofo nunca debe confiar todo lo que piensa a la escritura, sino reservar para la oralidad las cosas que son más importantes, las más importantes para él.

El Fedro es un diálogo que nos habla, entre otras cosas, del pálido reflejo que es la escritura cuando pretende alentar la verdadera memoria, ha logrado, precisamente, a través de las letras, resistir al tiempo y al olvido. Con la oralidad la palabra, el pensamiento se sembraron en la memoria y viajaron por los aires; con la escritura y los manuscritos germinaron en la piedra, el papiro, el papel y se propagaron por los mares; con la imprenta florecieron, se perpetuaron, masificaron y multiplicaron por el mundo; y, con la galaxia electrónica se universalizaron y viajan por el espacio.

5. CARACTERÍSTICAS DE LA CULTURA ORAL

Durante milenios, el hombre ha transmitido su conocimiento con el simple instrumento de su voz. La información pasó de boca en boca y procedió a la velocidad de las tortugas.

El hombre que vive en una cultura oral primaria, es decir, en una cultura que no conoce la escritura, no tiene documentos, solo tiene memoria. Él solo sabe aquello que recuerda y para recordar necesita fórmulas como ayudas mnemotécnicas. Tal hombre tiene una relación profundamente diferente con palabras muy diferente que la nuestra, él será más auditivo que visual.

Entre sus sentidos, el oído será considerado el más importante, en una cultura en la que no hay textos escritos o impresos. Una cultura oral

tiene características muy especiales que parecen decididamente inusuales para aquellos que nos hemos formados en la galaxia Gutenberg o aquellos que vivimos en el mundo de la palabra electrónica.

El hombre de la oralidad primaria tiene con la dimensión histórica y con la esfera de lo sagrado, con los demás y consigo mismo, con el lenguaje y con la poesía diferentes relaciones como los de las que tienen los hombres en la palabra escrita. Para tratar de reconstruir el universo cultural y comunicativo de las sociedades orales, examinaremos algunas de sus características básicas, haciendo referencia a estudios de Ong (1982, pp. 62-63).

- a) El oído es el sentido más importante y más usado.
- b) La comunicación oral privilegia la parataxis, uso dos elementos sintácticos del mismo nivel o función, ejemplo “come y calla”. El génesis bíblico es un ejemplo clásico.
- c) La comunicación oral ama la redundancia.
- d) El estilo oral privilegia el tono agnóstico.
- e) La cultura oral es conservadora y tradicional.
- f) La cultura oral es enfática y participativa.
- g) La cultura oral es homeostática.
- h) El hombre de la oralidad piensa en modo situacional más que en modo abstracto y analítico.

En fin, las reglas o normas legales en la cultura oral no son presentadas o formuladas nunca en enunciados universales, en principios generales, sino a través de la creación de situaciones concretas.

6. LA CULTURA QUIROGRÁFICA O DEL MANUSCRITO

Acotábamos anteriormente que fueron los sumerios quienes a mitad del IV milenio habían inventado la escritura cuneiforme en Mesopotamia. Los egipcios inventaron su sistema de escritura alrededor de 3000 a. C., los chinos en 1500 a. C., los mayas en 50 d. C., los aztecas en 1400 d. C.

David Diringer en una de sus famosas obras, *El alfabeto en la historia de la civilización*, dijo que el alfabeto fue la invención de un solo hombre; otros, y ONG se encuentran entre ellos, son de la opinión opuesta, las culturas orales “no producen pensadores o inventores individuales como las culturas donde la escritura, y en particular el alfabeto, han sido profundamente internalizados y han colocado al individuo en una condición de relativa independencia en relación a la tribu”(Ong, 1970, p.51).

Independientemente de cómo sucedieron las cosas, es cierto que con la invención de la escritura, y en particular con el alfabeto, cambia lentamente la forma de pensar y hablar de los hombres. “La escritura, - afirma Ong-, ha transformado la mente humana más que cualquier otro invento” (1986, p. 119).

Mientras que Cohen (1958) ha argumentado que “la invención del alfabeto parece corresponder a una nueva etapa en las aplicaciones de la inteligencia del razonamiento” (p. 25).

Las características relevantes de la cultura quirográfica son numerosas, pero las que más nos interesan aquí pueden ser enumeradas de la siguiente manera:

- a) La memoria se convierte en una reina decaída.
- b) El ojo toma lentamente la ventaja sobre el oído. En este sentido McLuhan afirma que el alfabeto fonético creó, por primera vez en la historia de la humanidad, una “fractura entre el oído y el ojo” (1976, p. 53).
- c) El léxico inicia a ampliarse. En la cultura manuscrita se prepara el terreno y se colocan las premisas que permiten pasar, con el transcurrir de los siglos, de las cinco mil palabras, a lo mejor menos, de los dialectos orales, a las 450.000 que están contenidas en el Webster’s Dictionary o las 88.000 del Diccionario de la Real Academia Española (RAE). Allí donde los hombres de la oralidad ven eventos, los hombres de la cultura quirográfica aprenden a ver principios.
- d) Nacimiento de la filosofía, la ciencia, la lógica y la ética. Sin la escritura ni la filosofía, la ciencia, la lógica y la ética no hubiese sido posible su existencia. En ninguna cultura oral, hasta ahora conocida, nos hemos encontrado con un proceder, razonar analítico que es

propio de Platón y Aristóteles. La filosofía puede solamente nacer después que el hombre haya interiorizado la escritura.

En otras palabras la ciencia y la filosofía nacieron cuando el ojo comenzó a tener ventaja sobre el oído, cuando la escritura hizo posible la separación entre sujeto y objeto del conocimiento.

7. LA CULTURA TIPOGRÁFICA O GUTENBERIANA

Johan Gensfleisch, mejor conocido como Gutenberg, un orfebre disruptivo, ingenioso y tenaz, de un pequeño pueblo renano, Maguncia, de poco más de 3000 habitantes inició en la mitad del cuatrocientos, 1440-1450, la revolución silenciosa de la imprenta.

El belga George Sarton (1913), otro referente histórico de la ciencia, definió los caracteres tipo móviles como la más grande invención del Renacimiento.

Según McLuhan (1976), la invención de la imprenta concluye aquel proceso de la destribilización que comenzó con la creación del alfabeto. La fase tipográfica de la cultura alfabética está marcada por la uniformidad, continuidad, repetitividad y homogeneidad. En esta fase, los rasgos característicos de la cultura quirográfica experimentan una acentuación notable y, a estos, se le añaden otros nuevos.

La imprenta favorece aún más la concisión, la analiticidad, la objetividad, el pensamiento abstracto. Se acentúan los fenómenos de la creatividad. La imprenta favorece la vista sobre todos los demás sentidos y, por lo tanto, determina la victoria del ojo sobre el oído.

La escritura y aún más la imprenta acostumbra al hombre a mirar de manera diferente, le enseñan a no usar ojos como órganos de tacto que exploran las imágenes de una pieza a la vez, sino que le enseña a enfocarse en una visión general de conjunto.

La imprenta transformó la memoria colectiva, debilitando aún más las capacidades mnemotécnicas, pero sobre todo tuvo efectos disruptivos sobre el idioma. En primer lugar, la imprenta contribuyó a purificar el latín porque “ponía una comparación visual directa con los estilos de la antigüedad en toda la rigidez” (McLuhan, 1976, p. 302).

Esto favoreció y privilegió el uso de ese estilo particular conocido como “ciceronianismo”, que posteriormente condujo a la eliminación de solecismos y sobre todo los “barbarismos tradicionales, que obligaban a

los escritores a utilizar perífrasis vergonzosas para expresar una idea o describir un nuevo objeto” (Febvre y Martin, 1992, p. 369). De esta manera, desvió a los escritores del uso del latín provocando su muerte.

En segundo lugar, la imprenta favoreció el desarrollo de las lenguas nacionales, pero a costa de su cristalización. Los editores, de hecho, por motivos económicos y comerciales aumentaron la impresión de obras en el idioma nacional, y esto se debió a que el público de las librerías era cada vez más un público de laicos que no estaban familiarizados con el latín sino con las lenguas vernáculas.

Antes de la imprenta, las diferencias entre el lenguaje hablado y escrito eran mucho menos marcadas y el idioma estaba en un estado más magmático, mas compenetrado. La imprenta, como escriben Febvre y Martin (1992),

...desempeñó un papel esencial en la formación y normalización de los idiomas. Hasta principios del siglo XVI, las lenguas nacionales, que en diferentes fechas se habían impuesto en Europa occidental como lenguas escritas y habían servido como lenguas comunes, habían seguido evolucionando, siguiendo de cerca la lengua hablada [...]. Después del siglo XVI, comienza a dejar de ser así. En el siglo XVII, las lenguas nacionales se cristalizaron un poco por todas partes. (pp. 367-68).

Además, la imprenta fue fuerza implacable de homogeneización para la lengua. Ayudó a normalizar la ortografía, eliminando las fantasías ortográficas de los amanuenses, así como los caprichos de los compositores. La tipografía hizo menos fluidos los cambios a nivel lingüísticos, pero enriqueció el léxico, valorizó las lenguas vernáculas, pero también mató a algunas de ellas. Con la imprenta, el plagio se convirtió en un crimen, la palabra en una mercancía y el público el nuevo mecenas; además, la lectura se hizo silenciosa y extensa y se convirtió en un evento privado y, con el tiempo, masivo.

Finalmente, el libro impreso favoreció el nacimiento del individualismo y el nacionalismo y cambió la forma de estudiar y enseñar. Los mercados, de hecho, fueron invadidos por una serie de manuales, los más diversos, que permitieron, por ejemplo, el nacimiento de la figura autodidacta.

En fin, la presencia de muchas copias de un mismo manual contribuyó a la homogeneización y estandarización de los programas y métodos educativos. “El libro portátil y uniforme, -señala McLuhan

(1976, p. 328)-, creó el examen uniforme y centralizado”. El aprendizaje a través de la lectura se convirtió en un elemento central del proceso educativo de tal manera que pasó de un aprendizaje haciendo pasamos a un aprendizaje leyendo.

8. LA CULTURA DE LOS MEDIOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

A mediados del siglo XIX, se produjo una nueva y profunda revolución en el mundo de la tecnología, educación y comunicación. Nos movimos lenta pero inexorablemente, de la cultura de la tipografía a la cultura de los medios eléctricos y, posteriormente, electrónicos. Hasta entonces, la noticia se había movido a la velocidad del mensajero, es decir, a la velocidad de las piernas del hombre o del caballo, de la corriente de los ríos o del viento. Todos los intentos de transmisión instantánea de mensajes habían fracasado.

Esta realidad cambió radicalmente con el descubrimiento del telégrafo eléctrico, debido al ingenio de un artista estadounidense Samuel Finley Breese Morse. Precisamente en 1835, gracias a los 30000 dólares proporcionados por el Congreso, Morse inauguró un enlace telegráfico entre Washington y Baltimore. Y esta puede asumirse como la fecha de inicio de la cultura de los medios eléctricos, desde esa cultura hasta la nuestra, la tipografía ha visto fracasar su monopolio en el mundo de la comunicación.

Fue sólo, acota McLuhan (1967),

con el advenimiento del telégrafo los mensajes pudieron viajar más rápido que el mensajero. Antes había una estrecha relación entre las calles y la palabra escrita. Con el telégrafo, la información se separó de los materiales sólidos, como la piedra y el papiro, de la misma manera que el dinero se había separado, anteriormente, de las pieles, de los lingotes y de los metales para convertirse en papel. El término comunicación se había utilizado ampliamente con referencia a las carreteras, puentes, rutas navales, ríos y los canales, antes de transformarse con la era electrónica en movimiento de información. (p. 95).

Con el telégrafo el hombre entró sin darse cuenta en una nueva cultura, la de los medios eléctricos y electrónicos. Ingresó en un “mundo nuevo repentinamente hecho de instantaneidad”, un mundo

donde “«el tiempo» ha cesado, el «espacio» se ha desvanecido. Nosotros vivimos, ahora, en una aldea global” (McLuhan y Fiore, 1968, p. 63).

Precisamente gracias a la electricidad y a la electrónica, la Tierra se ha convertido en una “aldea planetaria” y los sentidos del hombre se han visto obligados a reorientarse, pasando nuevamente por el ojo, demasiado lento para ser efectivo, al oído, pasamos del espacio visual al espacio acústico.

Los medios de comunicación eléctricos y electrónicos han cambiado los tiempos y las características del entretenimiento, han remodelado lo sensorial y tienden, entre otras cosas, a modificar los procesos educativos que habían adoptado los hombres en siglos anteriores. De hecho, mientras el mundo de la palabra “se centra en la lógica, las relaciones de sucesión, la historia, la exposición, la objetividad, el desapego y la disciplina”, el mundo de la televisión, contrariamente, gira entorno “a la fantasía, la narración, la contemporaneidad, la simultaneidad, la intimidad, la gráfica inmediata y la rápida respuesta emocional” (Postman, 1993; 22).

En la cultura quirográfica, la lectura fue una competencia en parte visual, ya que en privado también se leía en voz alta. Para leer había que tener no sólo buenos ojos, sino también un excelente oído.

San Agustín en las Confesiones cita como un hecho decididamente inusual que San Ambrosio era capaz de leer en silencio. En la antigüedad, así como en la Edad Media, escribe Jean Leclercq, “las personas leían no como hoy, principalmente con sus ojos, sino con sus labios, pronunciando aquello que los ojos veían, y con los oídos escuchando las palabras pronunciadas, oyendo lo que se denominó «las voces de las páginas». Se trata de una verdadera y propia lectura acústica: leer quiere decir al mismo tiempo escuchar” (Leclercq, 1957: 36).

Así como el canto, por lo tanto, la lectura requería, exigía “la participación de todo el cuerpo y de toda la mente. En la antigüedad, los médicos, de vez en cuando, aconsejaban a los pacientes que leyeran como ejercicio físico a la par que el caminar, correr o jugar a la pelota” (Leclercq, 1957, 37).

Los lectores de la cultura manuscrita procedían a la velocidad de peatones en los caminos de la lectura por muchas razones. En primer lugar, dado que los libros escritos a mano no fueron escritos para los lectores, sino para los amanuenses, es decir, estaban llenos de abreviaturas para aliviar la fatiga de los escribas. Además, la separación

entre palabras era prácticamente desconocida, había muy pocos signos de puntuación, la ortografía no era fija y la precisión gramatical no se tenía mucho en cuenta. El hombre de la antigüedad y de la Edad Media, por lo tanto, cuando leía, siendo un texto carente de elementos visuales que lo ayudasen en la lectura, continuamente pedía ayuda a los oídos, como lo hacemos nosotros ocasionalmente cuando nos encontramos en la lectura de un párrafo y no podemos comprender el significado. Leer, en resumen, fue una actividad escolar agotadora y ruidosa.

Del resto en la Regla de San Benito, leemos en el capítulo 48: “Después de la sexta hora, una vez levantados de la mesa, descansen en sus camas en perfecto silencio; y si alguien quiere leer solo, que lea en modo tal que no moleste a los demás” (como se citó en McLuhan, 1976, p. 136).

Además, los libros en la cultura manuscrita eran objetos raros, a veces únicos. La lectura era, por lo tanto, para el lector, un privilegio, un una actividad que se llevaría a cabo en medio de tantas atenciones, porque esos textos raros cada vez que se usaban veían reducir, por el uso, su propia preciosa existencia. Fue sólo con la imprenta que la lectura se convirtió, poco a poco, en un fenómeno masivo en un hecho silencioso, individualista, disperso y diferenciado, por ejemplo, nacieron la literatura infantil y femenina (Steinberg, 1982: 180).

A fines del siglo XVIII, finalmente, pasamos de la lectura intensiva a la lectura extensiva. De hecho, hasta mediados del siglo XVIII en general, los hombres tenían muy pocos libros: la Biblia, algunos almanaques y algunas operetas devocionales. Ellos practicaban una lectura atenta, respetuosa, reverente e interactiva. Se trataba de una continua lectura de los mismos textos. Pero hacia el siglo XIX este escenario cambió y los hombres, todos los hombres, tuvieron a disposición un número creciente de textos impresos, la lectura se hizo de esta manera extensa, desinhibida e irreverente.

Finalmente, en el siglo XX, el lector nómada hizo su aparición, el lector furtivo, el lector que procede probando, que ya no lee los textos en su totalidad, sino por ensayo.

Además, con la entrada de la tecnología de la información en el mundo de la comunicación y educación, con la creación en 1966 de la WEB¹, World Wide Web, o www, la forma de leer y escribir ha cambiado

¹ WEB es un conjunto de documentos (webs) interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet que se pueden comunicar a través de la tecnología digital.

porque la forma de los textos ha cambiado. De hecho, hemos pasado no solo del texto físico, el libro impreso, al texto virtual de la computadora, en el que la información se almacena en códigos electrónicos en lugar de en signos físicos colocados en una superficie física, sino también, y sobre todo, del texto al hipertexto². Y con el hipertexto, han venido a faltar algunas características esenciales de los textos de la cultura tipográfica.

De hecho, el libro impreso se caracteriza por la estabilidad espacial, la fijación en el diseño, la linealidad, la unilateralidad, de un inicio y un fin muy precisos e inmutables: eso define con precisión qué está «adentro» y qué está «afuera», en resumen, se caracteriza por una fundamental separación y monologicidad. Por el contrario, el hipertexto presenta un mayor dinamismo, interactividad, fluidez que el libro impreso.

En primer lugar, el hipertexto anatomiza y fragmenta los textos, es decir, destruye la idea de un texto unitario y estable; además, debilita los límites entre los diversos textos, fomenta entre los libros la integración más que la autosuficiencia. Con el hipertexto, en resumen, se pierde la estabilidad y el aislamiento físico de la tecnología del libro. El hipertexto difumina los confines entre lo que está «adentro» y lo que está «afuera».

El hipertexto es, de hecho, una red de textos, de los cuales no hay centro ni periferia, ya que le permite al lector infinitas operaciones de descentralización y re-centrado de acuerdo con sus intereses momentáneos. Como escribe Landow (1993): “En el hipertexto la centralidad, como la belleza y la importancia, reside en la mente del observador” (p. 85). El hipertexto se centra más en el lector que en el autor.

En resumen, y para ir finalizando, qué impacto han tenido estas tres grandes invenciones, estas tres grandes revoluciones sobre nuestra manera de pensar, de hablar, de ver el mundo? Qué implicaciones tienen sobre nuestra cultura contemporánea?

Uno de los grandes pilares ha sido formado desde la revolución digital. Chamba (2020) señala que además de mejorar las condiciones de vida en una determinada sociedad también afecta el modo de percibir el mundo; es así como el ser humano ha ido perdiendo la capacidad de contemplar, admirar y por ende, cuestionar todo aquello que lo rodea,

² Se entiende por “hipertexto” la mezcla de textos, gráficos y archivos de todo tipo, en un mismo documento. El hipertexto hace su entrada triunfal, a través del internet en el cyber espacio de la información, fundamentas en el uso de la web 1.0, 2.0, 3.0 y ahora la web 4.0.

pues cree encontrar las soluciones a sus problemas presionando únicamente un botón.

9. CONCLUSIÓN

En la galaxia electrónica comunicar se ha convertido tecnológicamente fácil, pero, al mismo tiempo, también se ha vuelto psicológicamente difícil. Nuestra cultura es una cultura en la que los hombres están sumergidos en un diluvio de información, rumor y ruido, es una cultura desprovista, faltantes de verdaderos espacios de silencio, tanto que el hombre se ha convertido, para expresarlo con palabras del escritor suizo, Max Picard, en un simple “apéndice del ruido”.

La nuestra es una sociedad, viéndolo bien, en la que todos hablan y nadie escucha. De hecho, que no nos escuchemos, en nuestra condición de seres “inescuchantes”, es también una forma de auto defensa. No escuchas, o escuchas a medias para no sentirte abrumado por lo miles de mensajes que nos inundan, desbordan y llegan continuamente de los diferentes medios de comunicación.

Al enfrentar una tal inundación o un tal desbordamiento de información, no deseada, la mayoría de las personas tienden a no participar en un trabajo agotador de selección, por lo que terminan sin escuchar ni a los mensajes banales, ni a los pocos que podrían ser interesantes y vitales.

Pero también hay otra razón por la que no eres escuchado o “inescuchado”. De hecho, los mensajes que nos llegan no sólo son diluviales, sino que con frecuencia son también contruidos con palabras vacuas, fracasadas y fantasmagóricas, es decir, son “mermeladas verbales”. De allí, que el desamor por escuchar también puede ser alimentado por un lenguaje despreocupado, un lenguaje que sólo puede ser padecido, soportado en la indiferencia, en la desatención.

Sobre esa vorágine de información se necesita educar al individuo sobre las nuevas formas de comunicación que avanzan como un tsunami indetenible para la especie humana. De allí que deben afianzarse procesos que puedan adaptar a las sociedades a los constantes cambios que se generan en las distintas esferas de la cotidianidad. Al respecto Martínez Heredia et al. (2016) señalan lo siguiente:

Las transformaciones en el ámbito educativo, político y comunicativo son de larga duración, y que no son inducibles por

vía de la consciencia, o del discurso dirigido a la consciencia, sino que se haría necesario generar unas condiciones de reproducción material y cultural de los individuos, lo cual implicaría en las Instituciones Estatales transformaciones en la interacción de las mismas como actores políticos y en función de los sujetos que las componen, generando innumerables expectativas... (p. 191)

La apreciación de Heredia et al. dan cuenta de la complejidad donde se encuentran actualmente sumergidos los procesos de análisis de la información que provienen de los diferentes entramados comunicacionales que forman parte del día a día de los seres humanos.

Por otra parte, se hace perentorio mencionar a Maurice Merleau-Ponty, un filósofo existencialista francés, llamado, quien ha afirmado que hay dos tipos diferentes de palabras: palabras habladas y palabras hablantes. Las palabras habladas, pronunciadas son las palabras del rumor, del chisme son, para decirlo con el polaco Stanislaw Jerczy Lec, sólo “obituarios de pensamiento”. Las palabras que hablan, por otro lado, son las palabras que se pueden escuchar, las palabras primaverales, festivas, preñadas de buenos deseos, luminosas, brillantes.

Como decíamos al principio, con la oralidad tanto la palabra como el pensamiento se sembraron en la memoria y viajaron por los aires; con la escritura y los manuscritos germinaron en la piedra, el papiro, el papel y se propagaron por los mares; con la imprenta florecieron, se perpetuaron, masificaron y multiplicaron por el mundo; y, con la galaxia electrónica sus frutos se universalizaron y viajan por el espacio.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baldini, M. (1995). *Storia della comunicazione*. Newton Compton.
- Briceño-Alcaraz, G. (2020). *Repensando la educación en México desde la teoría de la acción comunicativa de Habermas*. Espiral. ene-abr2022, Vol. 29 Issue 83, p9-37. 29p.
- Camacho, Raúl (2020). *Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano*. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. 26, pp. 460-472, 2020. Universidad del Zulia
- Chamba, Alexandra. (2020). *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa*. Tomo III Innovación Tecnológica en la Educación. Quito, Ecuador.
- Cohen, M. (1958). *La grande invention de l'écriture et son évolution*. Klincksieck.

- Febvre, L. y Martin, H.-J. (1992). *La nascita del libro*. Laterza.
- Landow, G. (1993). *Ipertesto. Il future della scrittura*. Baskerville.
- Leclercq, J. (1957). *L'amour des lettres et le désir de Dieu*. Editions du Cerf.
- Martínez Heredia, K., Moreno Martínez, A., y Salgado Martínez, D. (2016). Aproximación teórica a la geografía educativa, política y comunicativa contemporánea. *Encuentros*, Vol. 14 Issue 2, pp. 191-209.
- McLuhan, M. (1967). *Gli strumenti del comunicare*. Il Saggiatore.
- McLuhan, M. (1976). *La galassia Gutenberg. Nascita dell'uomo tipografico*. Armando.
- McLuhan, M. y Fiore, Q. (1968). *Il médium é il messaggio*. Feltrinelli.
- Ong, W. (1970). *La presenza della parola*. Il Mulino.
- Ong, W. (1986). *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*. Il Mulino.
- Palomares, A. (2020). Nuevos modelos comunicativos para dar respuesta educativa al alumnado con altas capacidades. *Revista Paraguaya de Educación*, Volumen 8 (2), pp. 119-135.
- Platón. (1988). *Diálogos. Vol. III. Fedón, Banquete, Fedro*. Madrid. Editorial Gredos.
- Postman, N. (1993). *La resa della cultura alla tecnologia*. Bollati Boringhieri.
- Sarton, G. (1913). L'Histoire de la Science. *Isis*, 1(1), 3-46.
- Stanislaw, J. (2014). *Pensamientos despeinados*. Editorial Pre-Textos.
- Steinberg, S. (1982). *Cinque secoli di stampa*. Einaudi.
- Tapia-Carreto, A., Hernández Flores, H.G., Rivera Salas, P. E. (2022). ¿Comunicación responsable? El caso de una organización educativa. *LiminaR. Estudios sociales y humanísticos*, vol. XX (2), doi.org/10.29043/liminar.v20i2.913

BIODATA DE AUTORES

Hugo Méndez Urdaneta. Personal administrativo ordinario de la Universidad “Rafael María Baralt” (UNERMB), profesional nivel XIV. Cursante del último semestre del Doctorado de Educación de la UNERMB. Máster en Comunicación Social. Especialización en Manager televisivo. Licenciado en Ciencias de la comunicación. Especializado en

todos los procesos de Desarrollo de Proyectos comunicacionales. Profesor de pre y posgrado, doctorado y conferencista en materia ambientalista.

Luis Romero Neces. Universidad del Zulia. Maracaibo. Licenciado en Educación, Mención Idiomas modernos. Magíster Scientiarum en Lingüística y Enseñanza del Lenguaje. Doctor en Ciencias Humanas. Abogado. Diplomatura de e-mediador en AVA. Certificación de competencia de e-mediador en AVA. Profesor titular de la Universidad del Zulia. Director del Departamento de Ciencias Humanas. Profesor en el área de Comunicación y Lenguaje de las Licenciaturas de la Facultad Experimental de Ciencias. Profesor de Inglés a nivel de Postgrado (maestrías y doctorados). Profesor en el área de la Antropolingüística en la Maestría de Antropología Social y Cultural de la Facultad Experimental de Ciencias. Profesor de UNAD, Florida.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 39, N° 100 (2023)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve

Esta obra está bajo la licencia:

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (CC BY-NC-SA 4.0)

