# **AULA ABIERTA HACIA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.**

***H. Cerda1, A.C Ledezma2 M. D. Calderón3, C. Varguillas4***

*1 Laboratorio de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Chimborazo, Avda. Antonio José de Sucre, Km 1.5 Vía a Guano, Riobamba, Ecuador. hcerda@unach.edu.ec y* [*hugocerda04@gmail.com*](mailto:hugocerda04@gmail.com)*.*

*2 Laboratorio de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Chimborazo. Investigadora Invitada. Riobamba, Ecuador. cledezma974@gmail.com*

*3 Laboratorio de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Chimborazo. Investigadora invitada. Riobamba, Ecuador. domi\_calderon@yahoo.com*

*4 Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnológicas, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. cvarguillas@unach.edu.ec*

## **Línea de Investigación**.

TIC En La Educación

## **Resumen.**

*Aquí nos planteamos como llegar a la Sociedad del Conocimiento desde el Aula, en donde las tecnologías cumplen un papel vital en este proceso. Para llegar allí hablaremos del concepto de Sociedad y sus tipos según* según sus modos de producción, desarrollo, consumo, en el tiempo. Sus epatas, Pre-industria, industria y postindustrial, para llegar a las sociedades de la información y la del conocimiento. Las Competencias Digitales necesaria para ese facilitador del conocimiento que es el Docente. Indagaremos al concepto de Nativos Digitales, y los Inmigrante Digitales. Para finalizar con Los Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) los cuales constituyen una herramienta para estimular a usar en el aula .Metodológicamente el estudio es abordado desde un enfoque cualitativo, y se enmarca en una modalidad de investigación documental de tipo descriptivo. Las técnicas de análisis utilizadas fueron el análisis crítico.

**Palabra Clave**: TIC, Sociedad del Conocimiento, Sociedad de la Información.

Con este estudio de develo cada una de estas diversas acepciones, a través del análisis crítico; y se respondieron interrogantes cómo ¿Qué es la sociedad de la Información?, ¿La Sociedad del Conocimiento? y ¿De qué forma se puede conectar el Aula a ella.?.

## **Desarrollo**

**Sociedad**

Preliminarmente, necesitamos definir el concepto de Sociedad

"El sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos y grupos con la finalidad de constituir cierto tipo de colectividad, estructurada en campos definidos de actuación en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto y otros".(Fichter, 2008, p. 8)

Y así (Lenski, 2005) en base a su Ecological-evolutionary theory (EET) la cual intenta dilucidar el origen y los cambios de la sociedad y la cultura. Los elementos clave se centran en la importancia del medio ambiente natural y el cambio tecnológico. Con esto el (Lenski, 1974) hace una división de las sociedades de la siguiente forma: Caza y recolección., Agricultura sencilla., Agricultura avanzada, Industrial., Especial (por ejemplo, las sociedades de pesca o marítimas).”

Los cambios suceden cuando una sociedad suman nuevos conocimientos, y tecnologías.

Pero Lenski no fue el único, previo a él Morgan en 1877, quien sugirió la división: Salvajismos, Barbarie y Civilización. Y luego (Service, 1968) quien propuso esta división:

1. Bandas de cazadores-recolectores (categorización de deberes y responsabilidades).
2. Sociedades tribales en las que hay algunos ejemplos limitados de rango social y prestigio.
3. Estructuras estratificadas dirigidas por caudillos.
4. Civilizaciones, con jerarquías sociales complejas y gobiernos organizados e institucionales.

**Tipos de sociedades**

Según (Fernández-Carrión, 2005) conjunción de las sociedades según sus modos de producción, desarrollo, consumo, en el tiempo se puede representar en esta tabla.

I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sociedades en el tiempo | Pre-industrial | Industrialismo | Post-industrial | Informacionalismo |
| Según modos de producción | Diferentes modos de producción (destacando el sistema feudal) | Capitalismo Estatismo (comunismo, colectivismo) | Nuevo capitalismo (global) | "Estatismo mixto"(China...) |
| Factores productivos | Recursos naturales Recursos humanos | Capital Recursos naturales Recursos humanos Factor empresarial | Capital Recursos naturales Recursos humanos Factor empresarial | Capital Recursos naturales Recursos humanos Factor empresarial Globalización |
| Según modos de desarrollo | Artesanal | Industrial | Postindustrial | Informacional |
| Sectores económicos (ordenados según su importancia –OSI) | Sector primario (o agrícola y ganadero) | Sector secundario (o industrial) Sector primario Sector terciario (o servicios | Sector secundario Sector terciario | Sector terciario Sector secundario |
| Según modos de consumo | Subsistencia | Producción Consumo (individualizada) | Consumo (en masa) | "Ocio red" |
| Agentes económicos (OSI) | Economías domésticas | Empresas Economías domésticas Sector Público | Empresas Economías domésticas Sector público | Economías domésticas (por red) "Empresas red" |
| Estructura de mercado (OSI) | Empresa artesanal | Monopolio Oligopolio Empresa | Oligopolio Monopolio Empresa | Oligopolio (tendente a una creciente monopolización de los diferentes sectores) Empresas red (en una creciente subcontrata) |
| Atendiendo a su desarrollo histórico | Sociedad medieval (correspondiente a la alta y baja Edad Media) Sociedad moderna (c. Edad Moderna) | Sociedad industrial (c. Edad Contemporánea) | Sociedad postindustrial (c. Edad Contemporánea) | Sociedad red (c. "Edad Actual") |
| Agentes sociales | Colectivo (familiar y local) | Colectivo (familiar y afinidades) | Sujeto dentro del colectivo (de afinidades) | Sujeto (que atiende principalmente a sus necesidades) |

Aunque hay autores que el Informacionalismo lo identifican como la sociedad post-industrial (Castells, n.d.) la sociedad ha evolucionado de una generando que ya no sea la es la fuente de productividad las fuentes de energía y capacidad de descentralizar su uso, ahora pasa hacer la fuente de productividad la tecnología de la generación de conocimiento.

Algunas de características para demarcar la separación de estas sociedades post-industriales son: Una vertiginosa subida de:

1. sector servicios, en comparación con el sector industrial.
2. una división del capital nacional y global (globalización) y una privatización masiva.
3. Y de la tecnologías de la información
4. La información, el conocimiento y la creatividad pasa hacer nuevas materias primas de la economía.

Esa visión fue presentada a inicio de la década de los sesentas con el visionario (Druker, 1959) quien pronostico el surgimiento de una nueva capa social donde el nuevo valor seria el conocimiento, sería la materia prima y capital.

**Sociedad de la información & Sociedad del Conocimiento**

Varios autores (Nora & Minc, 1982; Lacroix & Tremblay, 1995; Negroponte, 1996; Castells, 1999; Miège, 2000) tomas de referencia mediados de los años 70, como inicio de la Sociedad de la Información, por varios acontecimientos que se manifiestan en:

Que los microchips habrán duplicado sus rendimientos para un precio determinado, según la “ley de Moore”, El transistor, inventado en 1947.

La sociedad de la información la podemos conceptualizar como en el momento que los medios de generación de riqueza pasan del sector industrial al de servicios. Los empleos no están asociados a fábricas de productos tangibles, sí a la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información. Esto paso a mediados de la década de los 90, el primero en conceptuarlo fue Bell, 1976. Esto se acentuó en la década de los 90 con el crecimiento de Internet y de las TIC.

En el contexto del apoyo y como construcción política e ideológica, se ha desarrollado de la mano de la globalización neoliberal, con instituciones como Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, para que los países débiles abandonen las regulaciones nacionales o medidas proteccionistas que "desalentarían" la inversión; todo ello con el conocido resultado de la escandalosa profundización de las brechas entre ricos y pobres en el mundo. Ellos (Tichenor, Donohue, & Olien, 1970) sobre la brecha hipótesis de que aumentar el flujo de noticias sobre un tema conduce a una mayor adquisición de conocimiento sobre ese tema entre los segmentos más educados de la sociedad. Si la brecha de conocimiento resultante se cierra puede depender en parte, sobre si se mantiene la intensidad del estímulo de la publicidad de los medios masivos en un nivel alto, o se reduce o elimina en un punto en el que solo el las personas más activas han adquirido ese conocimiento, desde que están haciendo estas incursiones se ha tratado de minimizar esta situación.

Los sectores TIC, desempeñan un papel importante en este esquema

**Enseñanza y el Aprendizaje**

Durante varias décadas, los conceptos de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento han sido discutidos en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje. Muchos proyectos oficiales y políticas documentos desde el nivel escolar hasta el nivel transnacional han abordado implicaciones de estos conceptos para la educación. Las principales implicaciones se relacionan con los cambios producidos mediante el aprovechamiento de la tecnología de la información (TI) para mejorar el aprendizaje. El campo y la práctica de TI en la educación se están moviendo muy rápidamente alrededor del mundo. Las prácticas de TI en educación es sorprendente lo similar del patrón de desarrollo en todo el mundo, aunque cada país tiene características únicas (Sánchez Almendros, 2015)

**Sociedad de la información**

La metáfora de la "sociedad de la información" fue utilizada por primera vez en Japón por Kohyama (1968). En la década de 1970, los autores de textos relacionados con la informática no usaban el concepto de "sociedad de la información", en su lugar utilizan palabras como "edad de la información" y una "sociedad informatizada". Sin embargo, a fines de la década de 1970 y principios de la de 1980, se mencionó el concepto sociedad de la información tan a menudo alrededor del mundo que muchos olvidaron que era solo una metáfora (Zins, 2007)

De hecho, a fines de la década de 1980, la "sociedad de la información" se había convertido en una frase que capturaba la esencia de una cultura inundada por la información y dominada por la información tecnología (IT). El "marco para la sociedad de la información" (Dertouzos & Moses, 1979)fue el punta de lanza del movimiento para legitimar el concepto de sociedad de la información.

**La sociedad del conocimiento**

El concepto de sociedad de la información se superado por la aparición de una nueva metáfora en la década de 1990, la "sociedad del conocimiento". Mientras que la sociedad de la información la metáfora se asoció con una "explosión" de sistemas de información e información, la metáfora de la sociedad del conocimiento se refiere principalmente a los sistemas económicos donde las ideas o el conocimiento eran herramientas para producir riqueza económica. Muchas personas, si no la mayoría, no pudieron diferenciar los dos conceptos porque tienden a equiparar en gran medida la información y conocimiento (Sattarova & Prudinsky, 2014)

La confusión sobre la naturaleza del conocimiento y de la información es un problema, especialmente en el campo de Educación. Aquí se usará la definición amplia de conocimiento e información. En donde la información consiste en datos formateados y estructurados intencionalmente, pero el conocimiento consiste en estados cognitivos que interpretan y procesan información (Sattarova & Prudinsky, 2014)

Así la información se puede reproducir con costos mínimo, la reproducción del conocimiento requiere capacitación y aprendizaje (Dalkir, 2007)

La sociedad del conocimiento presume la sociedad de la información, pero no al revés. Su ascenso sigue a las redes digitales que los hacen posibles sin que los miembros residan en la misma región. La tecnología hace que puedan acceder y compartir el conocimiento. Además de eso, está la presión para intercambiar conocimientos que surgen de la economía del conocimiento.

**La sociedad del conocimiento en la Educación en el Siglo XXI**

Al revisar los resultados educativos que se reconocen como de alta prioridad para el vigésimo primer siglo, se hace evidente las siguientes habilidades (Dalkir, 2007)(Sahlberg, 2010) (Bennett & Maton, 2010)(Frank, Meyer, Frank, & Meyer, 2007)

(Abreu-Hernandez & De La Cruz-Flores, 2015)

- Comunicación. Usar herramientas TIC para construir argumentos lógicos, razonando a partir de diversas pruebas

- Creatividad en la generación de conocimiento. La innovación y las soluciones de conocimiento nuevas y creativas

- Colaboración. Usar las redes y las herramientas basadas en red para el trabajo en equipo, así como su coordinación.

- Pensamiento crítico. Evaluar críticamente las afirmaciones del conocimiento.

- Alfabetización en TIC. Las alfabetizaciones continuas en la era digital se encuentran en la base de la preparación estudiantes. La tecnología se vuelve obsoleta rápidamente.

- Habilidades para la vida. El énfasis en habilidades para la vida como la ética, responsabilidad y autodirección pasan a ser más relevante que la capacidad productiva personal.

La afirmación de (Rieu, 2011) “El conocimiento y la sociedad son los dos lados de la misma moneda” es muy acertada, ya que el que genera el conocimiento es el hombre y este vive en sociedades. El también afirma que economía del conocimiento requiere una triangulación entre el gobierno, las empresas y las universidades.

**Competencia del docente digital**

Existe un llamado a nivel mundial a que los Docentes incrementen sus habilidades digitales:

* Estados Unidos, uno de los modelos más conocidos e influyentes es el National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T), propuesto por la International Society for Technology in Education (ISTE, 2008). NETS-T incluye cinco dimensiones que desarrolla en una serie de indicadores de desempeño. NETS-T se centra en cómo los docentes pueden facilitar el aprendizaje de sus alumnos a través de las TIC. ***(ISTE, 2008)***
* European Commission’s, A medida que las profesiones docentes se enfrentan a las demandas de la era digital, los educadores requieren un conjunto cada vez más amplio de competencias y estrategias digitales. El marco DigCompEdu pretende captar estas competencias digitales específicas para el educador. El marco se dirige a los educadores de todos los niveles de la educación, desde la primera infancia hasta la educación superior y de adultos, incluida la formación general y profesional, la educación para las necesidades especiales y los contextos de aprendizaje no formal. Su objetivo es proporcionar un marco de referencia general para los desarrolladores de modelos de competencia digital, es decir, los gobiernos y organismos nacionales y regionales, las organizaciones educativas, los proveedores de formación profesional, y los propios educadores. Se detallan las competencias que los educadores deben poseer para fomentar estrategias de aprendizaje efectivas, inclusivas e innovadoras, utilizando herramientas digitales.(The European Commission’s, 2017).
* UNESCO Vivir, aprender y trabajar con éxito en un entorno cada vez más complejo, rico en información y basado en el conocimiento la sociedad, los estudiantes y los maestros deben utilizar la tecnología de manera efectiva. (UNESCO, 2008)

**Nativos Digitales & Inmigrantes Digitales**

Este concepto lo llevo a la luz pública el escrito norteamericano (Prensky, 2001a) el argumenta que los jóvenes de esta generación, los que nacieron después del año 1993, tienen habilidades y aptitudes distintas, a ellos los califica de “Nativos Digitales”, ya que desde su nacimiento han estado expuestos desde temprana edad por las TIC (computadoras, videojuegos, cámaras de video, celulares, etc.) y los nuevos medios de comunicación que consumen masivamente, desarrollan otra manera de pensar y de entender el mundo distinto a los “Inmigrantes Digitales”, los cuales nacieron una era analógica y educadas antes del auge de las nuevas tecnologías. Sus aparatos fueron productos tangibles (libros, papeles, bibliotecas, etc.) Nativos digitales Inmigrantes digitales.

Características Nativos Digitales & Migrantes Digitales

|  |  |
| --- | --- |
| Nativos Digitales | Migrantes Digitales |
| Procesamiento paralelo: multitareas | Procesamiento secuencial: monotarea |
| Procesamiento e interacción rápidos | Procesamiento e interacción lentos |
| Acceso abierto: hipertexto | Itinerario único: paso a paso (lineal) |
| Aprendizaje con juego y diversión | Prioridad de la lengua escrita. |
| Aprendizaje ubicuo | Trabajo individual, asilamiento |
| Multimodalidad. | Aprendizaje con trabajo serio y pesado. |
| Conexión en línea con la comunidad. | Actualización mediante consulta física (libros, revistas ,cursos) |

Aunque hemos crecido pensando que el cerebro humano no cambia físicamente en función de la estimulación que recibe del exterior, en estudios neurocientificos ha quedado demostrado que estábamos equivocados (Prensky, 2001b), y realmente estos jóvenes les resultaría más fácil aprender con técnicas pedagógicas adaptadas a ellos, para tratar de hablar el mismo idioma del nativo digital.

Las estadísticas que usa Presky como referencia son:

“Videojuegos: tiempo promedio de reproducción: 1.5 horas / día (Fuente: -Interactive Videogames, Mediascope, junio de 1996.) Es es probable que sea más alto cinco años después, por lo que 1.8 x 365 x 15 años = 9,855 horas.

Correos electrónicos y mensajes instantáneos: Promedio de 40 por día x 365 x 15 años = 219, 000. Esto no es poco realista, incluso para preadolescentes: en una sola conexión de mensajes instantáneos puede haber más de 100 intercambios por día, y la mayoría de las personas hacer conexiones múltiples

TV: -Televisión en el hogar, 1998: Tercera encuesta anual de padres y niños, Annenburg Policy Center, junio 22, 1998, da el número de horas de TV vistos por día como 2.55. M. Chen, en la Smart Parents Guide to Kid's

TV, (1994) da el número como 4 horas / día. Tomando el promedio, 3.3 horas / día x 365 días x 18 años = 21,681.

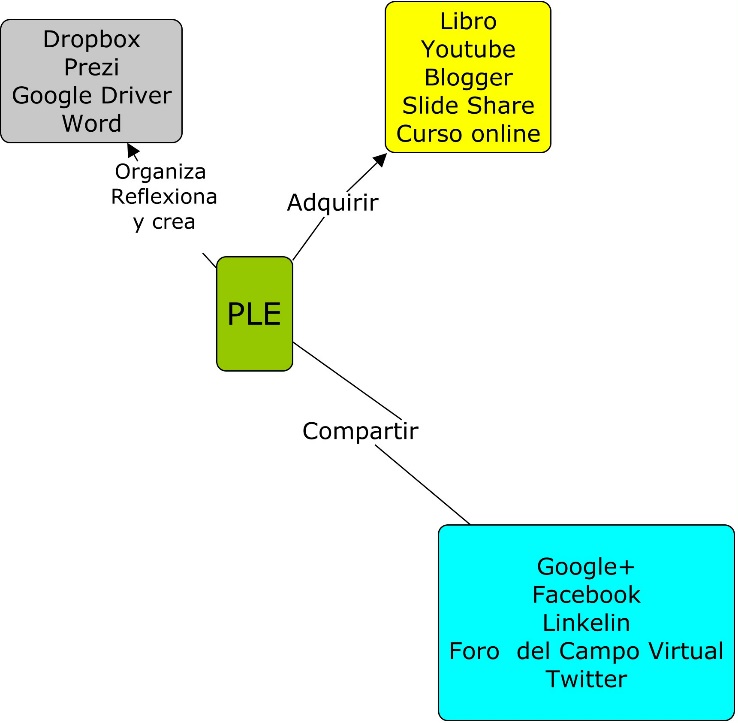
Comerciales: hay aproximadamente 18 comerciales de 30 segundos durante una hora de TV. 18 anuncios / hora x 3.3 horas / día x 365 días x 20 años (los bebés adoran los comerciales) = 433,620.

Lectura: Eric Leuliette, un lector voraz (y meticuloso) que ha incluido todos los libros que ha leído en línea. ([www.csr.utexas.edu/personal/leuliette/fw\_table\_home.html),lee](http://www.csr.utexas.edu/personal/leuliette/fw_table_home.html),lee) aproximadamente 1300 libros en la universidad. Si tomamos 1300 libros x 200 páginas por libro x 400 palabras por página, obtenemos 10,400,000,000 de palabras. Lea a 400 palabras / que da 260,000 minutos, o 4,333 horas. Esto representa un poco más de 3 horas / libro. Aunque otros pueden leer más lentamente, la mayoría ha leído muchos menos libros que Leuliette.”(Prensky, 2001b, p.8)

**Los PLE o Entorno Personal de Aprendizaje**

Dentro de la TIC (Tecnologías de la información y la comunicación), podemos encontrar TAC (Tecnologías del aprendizaje cooperativo) o (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento), TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación), también están los PLE.

Los PLE o Entorno Personal de Aprendizaje (M. Johnson & Liber, 2008) quienes alegan que este nación de Reino Unido y no tiene una regla fija, cada quien arregla a sus necesidades. (Granados Romero, n.d.)(M. W. Johnson, Prescott, Lyon, & Clave, 2017)(Miranda Torres, 2015)(Cabrero Almenara, Barroso Osuna, & Llorente Cejudo, 2010) y (Barroso Osuna, Cabero Almenara, & Vázquez Martínez, 2012) ellos alegan de igual forma que cada PLE se ajusta nuestras necesidades.



**Figura 1**

**Conclusiones**

Las sociedades están en constante cambio, evolución, igualmente las metodología y los seres humano como también sus actividades. Tenemos que ser resiente y maleables como el nuestro cerebros. No debemos quedarnos desactualizados, se nos pide seamos estudiantes todo nuestro ciclo, y así vamos a tener la expectativa de mañana.

Existen diversas herramientas y aplicaciones, solo así podremos hablar el idioma de los Nativos Digitales con poco acento. La solución no es eliminar las tecnología es adaptarnos y sacarle el máximo provecho.

**Referencias Bibliográficas**

Abreu-Hernandez, L. F., & De La Cruz-Flores, G. (2015). Crisis en la calidad del posgrado: ¿Evaluación de la obviedad, o evaluación de procesos para impulsar la innovación en la sociedad del conocimiento? *Perfiles Educativos*, *37*(147), 162–182.

Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982015000100010&script=sci\_abstract

Barroso Osuna, J., Cabero Almenara, J., & Vázquez Martínez, A. I. (2012). La formación desde la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje (PLE). *Apertura*, *4*(1). Retrieved from http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/209/224

Bell, D. (1976). *The coming of post-industrial society : a venture in social forecasting*. Basic Books.

Bennett, S. J., & Maton, K. A. (2010). Beyond the â€TM digital natives’ debate: towards a more nuanced understanding of students’ technology experiences. *University of Wollongong*, *26*(5), 321–331. Retrieved from http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2330&context=edupapers

Cabrero Almenara, J., Barroso Osuna, J., & Llorente Cejudo, M. del C. (2010). *El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC*. *Digital Education Review, ISSN-e 2013-9144, No. 18 (December), 2010*. L’Observatori d’Educació Digital (OED). Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3633744

Castells, M. (n.d.). *La Ética del Hacker y el Espiritu de la Era de la Información*. Retrieved from https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierr/cursos/INV/castells.pdf

Castells, M. (1999). *Materials for an explorator y theory of the network society 1*. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/f757/c47aa27dc1bdc081b3d401a17e5c86ea2918.pdf

Dalkir, K. (2007). *Knowledge management in theory and practice*. Massachusetts Institute of Technology.

Dertouzos, M. L., & Moses, J. (1979). *The Computer age : a twenty-year view*. MIT Press.

Druker, P. (1959). *Landmarks of Tomorrow: A Report on the New “Post-Modern” World*. Transaction Publishers.

Fernández-Carrión, M. H. (2005). Aproximación a las Relaciones de Poder en la Red. *Historia Actual Online*, *6*, 15–30.

Fichter, J. H. (2008). *Sociología*. Herder. Retrieved from https://www.casadellibro.com/libro-sociologia/9788425409271/267465

Frank, D. J., Meyer, J. W., Frank, D. J., & Meyer, J. W. (2007). University expansion and the knowledge society. *Theor Soc*, *36*, 287–311. https://doi.org/10.1007/s11186-007-9035-z

Granados Romero, J. (n.d.). Las TIC, TAC, TEP, Como Instrumento De Apoyo Al Docente De La Universidad Del Siglo XXI. Retrieved from http://formaciondocente.com.mx/04\_RinconTecnologia/01\_TecnologiaInformacion/10 Las TIC Como Apoyo al Docente.pdf

Johnson, M., & Liber, O. (2008). The Personal Learning Environment and the human condition: from theory to teaching practice. *Interactive Learning Environments*, *16*(1), 3–15. https://doi.org/10.1080/10494820701772652

Johnson, M. W., Prescott, D., Lyon, S., & Clave, P. (2017). Aprendizaje en el desarrollo profesional permanente online: una mirada institucionalista al Entorno Personal de Aprendizaje. *JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATIONAL RESEARCH Mayo Septiembre Octubre*, *6*(1), 21–29. https://doi.org/10.7821/naer.2017.1.189

Lacroix, J.-G., & Tremblay, G. (1995). *Les autoroutes de l’information : un produit de la convergence*. Presses de l’Université du Québec.

Lenski, G. (1974). *Human societies; an introduction to macrosociology*. McGraw-Hill. Retrieved from https://books.google.com.ec/books/about/Human\_Societies.html?id=BcVHAAAAYAAJ&redir\_esc=y

Lenski, G. (2005). *Ecological-Evolutionary theory : principles and applications*. Paradigm Publishers.

Miège, B. (2000). *Les industries du contenu : face à l’ordre informationnel.* Presses universitaires de Grenoble.

Miranda Torres, L. A. (2015). Estrategias Pedagógicas mediadas con Las Tic-Tac, como facilitadoras del aprendizaje Significativo y Autónomo. *Revista Palobra, “palabra Que Obra,”* *15*(15), 214–241. Retrieved from http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/844

Morgan, L. H. (1877). Ancient Society. *Search*, *166*, 560. https://doi.org/10.4159/harvard.9780674865662

Negroponte, N. (1996). *Being digital*. Vintage Books. Retrieved from https://books.google.com.ec/books/about/Being\_digital.html?id=LcvR9WHvXmAC&redir\_esc=y

Nora, S., & Minc, A. (1982). *informe la informatizacion de la sociedad*. Mexico DF,: Fondo de Cultura Economica,. Retrieved from https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/informe-nora-minc-la-informatizacion-de-la-sociedad/autor/nora-simon-et-minc-alain/

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *From On the Horizon*, *9*(5). Retrieved from https://www.marcprensky.com/writing/Prensky - Digital Natives, Digital Immigrants - Part1.pdf

Prensky, M. (2001b). Do They Really Think Differently? *On the Horizon (NCB University Press*, *9*(6). Retrieved from https://www.marcprensky.com/writing/Prensky - Digital Natives, Digital Immigrants - Part2.pdf

Rieu, A.-M. (2011). What is Knowledge Society? Retrieved from https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00552293

Sahlberg, P. (2010). Rethinking accountability in a knowledge society. *Journal of Educational Change*, *11*(1), 45–61. https://doi.org/10.1007/s10833-008-9098-2

Sánchez Almendros, M. D. (2015). De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. *Utopía Y Praxis Latinoamericana*, *20*(69), 125–130. Retrieved from http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27942241010

Sattarova, N. I., & Prudinsky, G. A. (2014). Function of Information and Knowledge in Society. *World Applied Sciences Journal*, *29*(5), 694–698. https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2014.29.05.13928

Semenov, A. (2005). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza: Manual para docentes o Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC; 2005* (Trilce). Montevideo, Uruguay: UNESCO. Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf

Service, E. R. (1968). *Primitive Social Organization*. Retrieved from https://www.amazon.com/Primitive-Social-Organization-Elman-Service/dp/B000L2VH8Q

The European Commission’s. (2017). Marco Europeo para la competencia digital del profesorado (DigCompEdu). Retrieved March 14, 2018, from https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu\_leaflet\_es-nov2017pdf.pdf

Tichenor, P. J., Donohue, G. A., & Olien, C. N. (1970). Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge. *Public Opinion Quarterly*, *34*(2), 159. https://doi.org/10.1086/267786

UNESCO. (2008). Competency Standards Modules ICT COMPETENCY STANDARDS FOR TEACHERS. Retrieved March 14, 2018, from http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf

Zins, C. (2007). Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *58*(4), 479–493. https://doi.org/10.1002/asi.20508