

Las complejidades de la sociedad del conocimiento en el siglo XXI

*The complexities of the knowledge society in the 21st century*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0204>

**Carlos Alcívar Trejo<sup>1\*</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-2937-1417>  
[calcivar@ecotec.edu.ec](mailto:calcivar@ecotec.edu.ec)

**Álex Mauricio Robayo Villalta<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-6615-3868>  
[psicologiadedavid@hotmail.com](mailto:psicologiadedavid@hotmail.com)

**Alejandra Carolina Arcos Arévalo<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-8895-8253>  
[aarcosa5@unemi.edu.ec](mailto:aarcosa5@unemi.edu.ec)

**Glécia Morgana da Silva Marinho<sup>4</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-9224-1896>  
[morganamarinho@uca.edu.ar](mailto:morganamarinho@uca.edu.ar)

Recibido: 28/06/2023

Aceptado: 15/09/2023

**RESUMEN**

La educación, es ante todo un sistema de saberes o competencias para la acción, un sistema de prácticas. Es decir, para que las organizaciones realmente puedan optimizar los frutos de su gestión, es necesario pasar de una estructura de conocimiento simplista a una estructura de conocimiento compleja, donde todos los integrantes de la organización aporten su porción de conocimiento y esto sería la verdadera civilización de las ideas. Pues, la gestión educativa no tiene mayor interés sino desemboca en lo operativo y, vincula el problema como necesidad social con los objetivos o metas organizacionales. Lo cual favorece la adquisición de conocimientos y habilidades, ayuda a autorregular los sentimientos y emociones; además de desarrollar valores y propiciar acciones cónsonas con la complejidad del siglo XXI. Una sociedad ética y solidaria, ya que solidaridad es lo mismo que responsabilidad, y ésta se traduce en compromiso ético ante la historia. Una sociedad ética es una sociedad regida por la solidaridad. La solidaridad expresa la condición ética de la vida humana. La regla de oro que constituye la norma moral básica no es más que el desarrollo enunciativo de la solidaridad: "Haz por los demás, lo que quisieras que hicieran por ti". A lo largo del desarrollo de la humanidad, el instrumento pacífico más potente para lograr esto ha sido la educación. La educación rompe el círculo vicioso de la pobreza, ya que es el determinante fundamental del empleo y desde allí, del acceso a todos los bienes materiales y culturales que la sociedad ofrece.

**Palabras Claves:** Metodología, Saberes, Ciencia, Educación, Aseguramiento de la calidad en la educación superior.

1. Universidad ECOTEC/ Universidad de Guayaquil (UG)- Ecuador
  2. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)- Ecuador
  3. Universidad Particular San Gregorio- Ecuador
  4. Universidad de Fortaleza (UNIFOR)- Ecuador
- Autor de correspondencia: [calcivar@ecotec.edu.ec](mailto:calcivar@ecotec.edu.ec)

## ABSTRACT

Education is above all a system of knowledge or skills for action, a system of practices. That is, for organizations to really optimize the fruits of their management, it is necessary to move from a simplistic knowledge structure to a complex knowledge structure, where all members of the organization contribute their share of knowledge and this would be the true civilization of ideas. Well, educational management has no greater interest but leads to the operational and links the problem as a social need with organizational objectives or goals. Which favors the acquisition of knowledge and skills, helps to self-regulate feelings and emotions; in addition to developing values and promoting actions consistent with the complexity of the XXI century. An ethical and supportive society, since solidarity is the same as responsibility, and this translates into ethical commitment to history. An ethical society is a society ...

**Keyword:** Methodology, Knowledge, Science, Education, Quality assurance in higher education.

## INTRODUCCIÓN

La Educación en el siglo XXI, es todo un reto y más aún en un proceso recivilizadorio, cambiante y decisivo como el que enfrentamos los seres humanos. Lo cierto e incierto es que el pensamiento complejo se ha puesto en una alternativa para el hacer educación en nuestros pueblos. No podemos negar que corrientes como el conductismo y el constructivismo ha tratado de aportar en la escuela, pero siempre nos ha quedado a deber pese a la idea de educación que tiene la UNESCO.

De esta manera podemos observar que la sociedad del conocimiento, a la que se concurre con el advenimiento de la globalización y el desarrollo tecnológico, convoca a las universidades a reflexionar sobre la necesidad de repensar y replantear la investigación.

Especialmente si se considera que hoy, en el contexto de la sociedad del conocimiento, y tanto en el nivel nacional como internacional, se ha llegado a reconocer que las capacidades investigativas deben ser inherentes a toda persona titulada como profesional.

Los cambios sociales, económicos y políticos acontecidos a raíz de los procesos de globalización, han producido una ola de transformaciones de gran envergadura, tanto en los espacios de la vida de las personas como de las organizaciones, incluidas entre ellas, las instituciones universitarias (Tünnermann & Souza, 2005).

Es necesario que, dentro de esta nueva manera de hacer Educación, logremos un cambio de mentalidad y de hacer educación, no inmersa en procesos que llamaría "quirúrgicos de la educación", instrumentales como el diseño curricular por competencias, tipologías de aulas físicas o pseudofalsas reformas de la educación, que lo único que hace es causar modas y sujetos "obreros" para el mundo, operarios lejanos de una mentalidad abierta, reflexiva y deconstructiva.

En este transitar, por muchos años el concepto educación ha sido simplemente una acción de formación y de conocer, que, en nuestras instituciones educativas, llámese escuela, instituto, centro o universidad lo acreditamos con un título o cúmulo de ellos y que desgraciadamente lo escribimos en un currículum vitae, muy lejano de lo que realmente somos como humanos, nuestra esencia terrenal y espiritual, hemos categorizado nuestra vida y le hemos puesto códigos de lo que creemos debería ser nuestra vida, y en ello hemos arrastrado el verdadero significado de la palabra educación.

La sociedad del conocimiento Un rasgo indudable de esta nueva era es la importancia sin precedentes que adquiere el saber científico tecnológico. Son claras las tendencias que indican que ingresamos en la “era del conocimiento”. Como dicen los TOFFLER, (1990)

Todos los sistemas económicos descansan sobre una ‘base de conocimientos’. Todas las empresas dependen de la existencia previa de este recurso, de construcción social. A diferencia del capital, el trabajo y la tierra, aquél suele ser desdeñado por economistas y ejecutivos cuando determinan las aportaciones precisas para la producción. Y, sin embargo, este recurso es el más importante de todos (p.95)

Es el más importante porque es el más humano. Porque sólo conoce (aprende) el ser humano, pero también porque “el conocimiento tiene virtudes intrínsecamente democráticas. A diferencia de las fuentes de poder tradicionales (la fuerza, el dinero, la tierra) el conocimiento es infinitamente ampliable. Su utilización no lo desgasta, sino que, al contrario, puede producir más conocimiento. Un mismo conocimiento, puede ser utilizado por muchas personas y su producción exige creatividad, libertad de circulación, intercambios, críticas constructivas, diálogo. Todas ellas condiciones propias de una sociedad democrática” (TEDESCO, 1995).

Una “sociedad del conocimiento” se perfila, entonces, como una forma social superadora de las actuales, a condición de que el conocimiento - que es la base - sea un bien que está disponible para todos. Esta es la nueva sociedad. Mucho conocimiento al alcance de todos, distribuido de tal manera que garantice igualdad de oportunidades. Se requiere un nuevo paradigma educativo que pueda acompañar los nuevos paradigmas que surgen en las demás áreas de la sociedad.

Otro paradigma que, superando las restricciones del actual, sea capaz tanto de saldar las deudas del pasado cuanto de dar respuestas más adecuadas a las necesidades del futuro. Necesidad de un cambio de paradigma Creo que esto es lo que está pasando en el campo de la educación. Las imágenes se nos aparecen claras porque expresan una típica mirada desde el pasado. Pero esta mirada no responde a las necesidades actuales -y menos a las futuras- de la educación. Frente a un mundo en el que el problema son los cambios de paradigma en todos los aspectos de la sociedad, las reformas educativas se esfuerzan por respetar el modelo clásico escolar introduciéndole nuevos elementos que, al no formar parte del modelo original, no tienen suficiente fuerza como para transformarlo.

Lo que se ha hecho habitualmente, y se está haciendo, es tratar de llevar a su máximo rendimiento el modelo de educación conocido en occidente a partir de los comienzos de la era moderna, sin tratar de encontrar una propuesta superadora. En la actualidad, estamos inmersos en la Sociedad del Conocimiento, caracterizada por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y la globalización, en la cual la base de esta es el conocimiento, más que la búsqueda y almacenamiento de la información. Es esperable que la ciudadanía construya adecuadamente el conocimiento a partir de la selección de la cantidad de información disponible, y lo apliquen apropiadamente en sus vidas personales y profesionales (Van Laar, 2017).

El objetivo principal del artículo es realizar una revisión de la importancia de la investigación científica como proceso de la educación superior y su importancia en los docentes en relación y compromiso de una educación de calidad y calidez. Orientando y logrando una educación equilibrada, justa y conveniente, en protección de quienes formamos a la sociedad sin vulneraciones a nadie, así como la necesidad de asumir este proceso como un elemento clave y articulador en el desarrollo de los programas académicos de educación superior. Los cambios políticos, económicos y socioculturales, agudizados por el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, han dado lugar a una reconfiguración de los procesos, la estructura y la dinámica, y al surgimiento de la llamada 'sociedad de la información'. Así como lo definen varios autores:

## DESARROLLO

### El nivel político-ideológico:

El sistema educativo existe dentro de una sociedad concreta que, por supuesto, también es un 'sistema complejo'. La educación como tal es uno de los múltiples subsistemas del todo social, fuertemente conectados. Este primer nivel de análisis hace referencia a cuáles son las definiciones exógenas al propio sistema educativo que expresan los requerimientos que le hacen los otros diferentes subsistemas de la sociedad a la educación. Normalmente se expresan como 'fines y objetivos de la educación'.

Desde el punto de vista de la demanda cultural, las discusiones actuales parecen orientar hacia el hecho de que la nueva sociedad requiere un replanteo de la formación de la identidad del individuo y de las naciones, lo cual tiene consecuencias muy directas, por ejemplo, sobre los contenidos de la enseñanza, o sobre los rituales frente a los símbolos patrios, por no agregar también, sobre la misma idea de 'patria'. En paralelo, se subraya la importancia de formar ciudadanos con capacidad para enfrentar la incertidumbre. "La sociedad del futuro, sometida a un ritmo acelerado y constante de cambio, debería dotarse de instituciones capaces de manejar la incertidumbre sin apelar a la supresión del debate. La experimentación, admitida hasta hoy solamente como pauta de la investigación científica, debería comenzar a ser admitida en la reflexión teórica y en la práctica política" (TEDESCO, 1995)



### Competencias del siglo XXI

Estas competencias transversales, transferibles o capacidades generales (Comisión Europea, 2017; UNESCO, 2015; van de (van de Oudeweetering, 2018) han recibido el nombre de competencias del siglo XXI (Erstad, 2018). Desde el ámbito educativo, estas competencias se constituyen como el conjunto de los conocimientos y las habilidades que el alumnado es capaz de aplicar o usar para realizar las tareas académicas y que son transferibles al mundo laboral (Almerich, 2018). Entre ellas se encuentran la resolución de problemas, la creatividad, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, las habilidades interpersonales o las competencias en TIC (Binkley, 2012)

### VI.- VISIÓN GENERAL DEL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI

La personalización, la colaboración, la comunicación, el aprendizaje informal, la productividad y la creación de contenido constituyen elementos esenciales de las competencias y habilidades que se espera que las personas desarrollen y de la manera en que se imparten dichas competencias. Se trata de elementos fundamentales en la visión general del aprendizaje del siglo XXI (McLoughlin, 2008). Asimismo, las competencias personales (capacidad de iniciativa, resiliencia, responsabilidad, asunción de riesgos y creatividad), las competencias sociales (trabajo en equipo, trabajo en red, empatía y compasión) y las competencias de aprendizaje (gestión, organización, capacidades metacognitivas y habilidad de convertir las dificultades en oportunidades o de transformar la percepción del fracaso y la respuesta al mismo) son capitales para lograr niveles máximos de rendimiento en el mundo laboral del siglo XXI (Learnovation, 2009). Aunque muchas de estas competencias y habilidades puedan parecer modernas, “no son nuevas, sino simplemente nuevamente importantes” (Silva citado por Salas-Pilco, 2013).

En el contexto social actual, la gestión del conocimiento surge como una temática de atención prioritaria, tanto en los procesos de toma de decisiones como en la gestión curricular de la universidad (Brunner & Elacqua, 2005). Ello no solo por la reconfiguración y resignificación de las características que hoy tiene el conocimiento, sino también por las nuevas y exigentes demandas sociales que enfrenta la institución universitaria en términos de flexibilidad, adaptabilidad al cambio y asunción de un nuevo concepto y uso del conocimiento.

Para (Tünnermann & Souza, 2009), en los contextos actuales, el conocimiento se distingue por un crecimiento acelerado, una mayor complejidad y una rápida obsolescencia. Todo lo cual debe ser objeto de reflexión por parte de la universidad, debido a que la “explosión, complejidad, y obsolescencia del conocimiento” no solamente es cuantitativa sino también cualitativa. Así, por ejemplo, el incremento acelerado de los conocimientos disciplinarios da origen a nuevas disciplinas y subdisciplinas, algunas de carácter transdisciplinario, lo cual no solamente genera una “explosión de conocimiento”, sino también una “explosión epistemológica”.

## La responsabilidad social como eje sustantivo de la educación superior ecuatoriana.

La construcción de los conocimientos pedagógicos se logra a partir de la investigación del docente con un carácter científico del proceso docente educativo, al enfrentarse a la solución de los problemas y tareas profesionales, las que asume en un proceso de investigación educativa que permite el enfrentamiento de la teoría y la práctica, revelando las contradicciones que se dan entre ellas. La teoría es confrontada, perfeccionada y valorada a la luz de la práctica pedagógica, la práctica diversa, compleja e inacabada ofrece un grupo de problemas profesionales que deben ser resueltos.

“Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI”, la primera vez que este tema se enfocó con seriedad y su novedad se reflejó en los enfoques diversos que consultores nacionales y extranjeros daban sobre el tema, los primeros refiriéndose casi exclusivamente a la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje y los otros a la evaluación de las instituciones universitarias en su globalidad o a sus programas de enseñanza.

De tal manera podemos analizar que la Educación Superior ecuatoriana, inmersa en las nuevas transformaciones educacionales, sustenta la necesaria integración entre lo académico, lo vinculatorio y lo investigativo, como eje conductor del proceso, para el tránsito hacia la excelencia universitaria en la formación profesional. Una educación basada en la necesaria formación prospectiva y problemática que conlleve a la formación, de un profesional competente, comprometido socialmente y con las capacidades necesarias, para proponer modelos sociales basados, en la integración de conocimientos y con marcado carácter humanista y axiológico. Ibáñez (1994) considera que la educación tiene como objetivo la formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el statu y que a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado. Por tanto, la tarea de la educación superior es “la formación de profesionales competentes; individuos que resuelvan creativamente, es decir, de manera novedosa, eficiente y eficaz, problemas sociales” (p. 104).

Por tanto, podemos dar una reflexión adelantada que la (RSU) Es el espacio que vincula el conocimiento generado en el contexto de su aplicación (científico, tecnológico, humanístico y artístico) a las necesidades locales, nacionales y globales. Su objetivo es primordialmente promover la utilidad social del conocimiento, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida; por ende, demanda perspectivas bidireccionales entre la universidad y la sociedad e implica la multiplicación directa de usos críticos que tiene el conocimiento en la sociedad y la economía. (Alcívar, 2014).

Existen pruebas convincentes de que los equipos que trabajan de forma cooperativa alcanzan niveles más altos de pensamiento y retienen la información durante más tiempo que las y los educandos que trabajan en solitario. El aprendizaje compartido brinda a los educandos la oportunidad de entablar discusiones, hacer un seguimiento permanente de su aprendizaje y convertirse en pensadores críticos (Laal, Laal, & Khatami-Kermanshahi, 2012).

En el siglo XXI, las y los estudiantes deben participar en actividades educativas que les ayuden a desarrollar las competencias relativas a vivir y trabajar juntos en sociedades y organizaciones culturalmente diversas. Deben aprender el valor que entraña no sólo el acoger con beneplácito, sino también el buscar y el atraer los talentos y las ideas de participantes diversos. Esta es una competencia fundamental que las y los educandos deben cultivar y ejercitar asiduamente. Incluye respetar y dar valor a las preocupaciones de personas y culturas diferentes a la propia, así como adquirir las competencias sociales e interculturales para recabar los planteamientos de otras personas (Barrett, Byram, Lázár, & Mompoin-Gaillard, 2014).

**Trabajo en equipo e interconexión** Con el surgir de nuevas preocupaciones acerca de la competitividad mundial, las competencias aplicadas se han considerado de nuevo como una inquietud educativa fundamental. Estas competencias son esenciales tanto en la comunidad como en el lugar de trabajo. La encuesta de 2006 de la Conference Board concluye que la profesionalidad, una buena ética laboral, la comunicación oral y escrita, el trabajo en equipo, la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas son las competencias más importantes evocadas por las y los trabajadores. Dichas competencias ayudarán a la ciudadanía a abrirse camino en entornos laborales colaborativos (Redecker, Ala-Mutka, Leendertse, Punie, & Gijsbers, 2014).

Otra competencia esencial para las y los estudiantes del siglo XXI es la ciudadanía digital, es decir, saber cómo participar de manera productiva y responsable en Internet (P21, 2013). Resulta fundamental ayudar al estudiantado a entender cómo participar de manera inteligente y ética como ciudadanos responsables en las comunidades virtuales (P21, 2013). Esto incluye saber cómo evaluar la fiabilidad y la calidad de la información que se encuentra en Internet y usar de forma responsable la información obtenida. (Davies, Fidler, & y Gorbis, 2011).

**Competencia global** Las personas con competencia global son capaces de emprender acciones de muchas maneras, y tienden a verse más bien como ciudadanos mundiales y no tanto como ciudadanos de su país o tierra natal. Los educandos con competencia global utilizan las competencias de pensamiento crítico para examinar y establecer atentamente prioridades entre los diversos problemas, determinar posibles soluciones, sopesar opciones y planear acciones basándose en datos empíricos, y están pertrechados para evaluar las posibles repercusiones y consecuencias de las acciones que contemplan (Mansilla, 2011).

**Competencia intercultural** La capacidad de comprender a las demás personas y comunicar con ellas por encima de las barreras culturales constituye un prerequisite fundamental para que las sociedades funcionen. Todas y todos los estudiantes necesitan adquirir competencias interculturales.

De ahí que la educación intercultural, que tiene por objeto desarrollar y fomentar esta capacidad, pueda contribuir de manera esencial a la convivencia pacífica y al aprendizaje inclusivo (Barrett, Byram, Lázár, & Mompoin-Gaillard, 2014)

## CONCLUSIONES

Transformar la educación del siglo XXI requiere velar por que todas y todos los estudiantes estén preparados para prosperar y triunfar en un mundo competitivo (un mundo con muchas oportunidades para las personas altamente cualificadas, pero pocas para las demás).

Los países deben forjar alianzas con miras a superar los escollos que impiden transformar la educación. Cada país debe analizar las ideas nuevas planteadas por sus ciudadanos e incrementar la repercusión colectiva de la innovación que de ello resulte abordando esos retos a través de alianzas y coaliciones regionales que tengan en cuenta los contextos y necesidades locales.

Contribuir a mejorar la imagen institucional de la Universidad por el fomento y desarrollo de los niveles de conocimientos en Responsabilidad Social, Responsabilidad Social Empresarial y Responsabilidad Social Universitaria.

Como conclusión podemos decir que estamos entrando a una época en donde todas las Universidades del país deben reconocer el valor a trabajar por el progreso en las áreas de Investigación y desarrollo científico como eje central que las motive de alcanzar sitios estelares de acorde a una realidad. Contribuir al perfeccionamiento del sistema educativo, gracias a la investigación educacional.

## REFERENCIAS

- Alcívar, C. y. (2014). Alcívar, C. y Calderón, J. (2014). El siglo XXI y la función protagónica de la universidad basado en la responsabilidad social. *Alcívar, C. y Calderón, J. (2014). El siglo XXI y la función protagónica de la universidad basad Revista caribeña de Ciencias Sociales. Málaga, España: Edición electrónica Grupo Eumed. 81, 81.*
- Almerich, G. D.-G.-R. (2018). *Estructura dimensional de las competencias del siglo XXI*. MADRID: RELIEVE.
- Barrett, M., Byram, M., Lázár, I., & Mompoin-Gaillard, P. (2014). *Developing Intercultural Competence through*. Estrasburgo: Pestalozzi Series, No. 3.
- Binkley, M. E. (2012). *Defining 21st century skills*. GERMANY: Springer.
- Brunner, J., & Elacqua, G. T. (2005). *Guiar el Mercado. Informe sobre la Educación Superior en Chile*. VIÑA DEL MAR: Universidad Adolfo Ibáñez.
- Davies, A., Fidler, D., & y Gorbis, M. (2011). *Future Work Skills*. Phoenix: Universidad de Phoenix.
- Erstad, O. &. (2018). *twenty-first century curriculum*. GERMANY: Springer.
- Laal, M., Laal, M., & y Khattami-Kermanshahi, Z. (2012). 21 century learning. *learning in collaboration. Procedia – Social and Behavioral Sciences.*, 1696-1701.
- Learnovation. (2009). *nspiring Young People to Become Lifelong Learners in 2025*. MADRID: EDU.
- Mansilla, V. y. (2011). *Global Competence*. NEW YORK: Nueva York: Asia Society.
- McLoughlin, C. y. (2008). *The three p's of pedagogy for the networked society: personalization, participation, and productivity*. MADRID: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.



- Redecker, C., Ala-Mutka, K., Leendertse, M., Punie, Y., & Gijsbers. (2014). *The Future of Learning: Preparing for Change*. LUXEMBURGO: Publicaciones Oficiales de la Unión Europea.
- TEDESCO, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo*. MADRID: Grupo Anaya SA.
- TOFFLER. (1990). *El cambio del poder*. BARCELONA: Ed. Plaza y Janés.
- TOFFLER, A. y. (1995). *La creación de una nueva civilización*. BARCELONA: Plaza y Janes S.A.
- Tünnermann, C., & Souza, M. (. (25 de abril de 2005). *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>. :
- Tünnermann, C., & Souza, M. (2009). *Desafíos de la Universidad en la Sociedad. Conferencia Mundial sobre EDUCACIÓN SUPERIOR*, 14-50.
- Van de Oudeweetering, K. &. (2018). *Teachers' conceptualization and enactment of twenty-first century competences*. USA: The Curriculum.
- Van Laar, E. v. (2017). *The relation between 21st-century skills and digital skills*. UK: A systematic literature review.