

Santiago de Chile, Año 5, N°41– Septiembre 2023.

# Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

Desde el Centro de Estudios de Educación de la Universidad Miguel de Cervantes, le damos la más cordial Bienvenida a la edición N°41 del BOIE, donde el tema correspondiente a este mes es:

## DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS

En el contexto actual, el sistema educativo presenta nuevas demandas que van directamente ligadas al campo laboral, ya no es prioridad que las personas solamente tengan conocimientos específicos sobre temáticas relacionadas con su proyección laboral, como el aprender haciendo, sino más bien, hoy es relevante contar con otro tipo de habilidades que permitan a las personas desarrollarse adecuadamente y convertirse en trabajadores que sepan adaptarse a estos contextos cambiantes. Estas habilidades van de la mano con los cambios generados en el siglo XXI, requieren que las personas sean más proactivas, perseverantes, autocríticas. En este sentido se puede mencionar que existen tres grandes tipos: las cognitivas, tales como pensamiento crítico, resolución de problemas complejos, creatividad e innovación; las intrapersonales, entre las cuales se pueden mencionar el autocontrol, el auto monitoreo, la perseverancia, la autocrítica y el establecimiento de metas por mencionar algunas; y por último, las interpersonales, que se enfocan en la relación con otros, por lo que destacan entre ellas la comunicación, el trabajo colaborativo, la empatía, ciudadanía, entre otras. Por lo tanto, se requiere incorporar en la formación de los docentes, avances tecnológicos y curriculares que puedan facilitar el aprendizaje de los estudiantes volviéndolos protagonistas de sus propios procesos formativos. Poseer autopercepción para observar la factibilidad de desarrollar estas habilidades en el contexto escolar, capaz de Identificar las características socioafectivas de sus estudiantes y sus necesidades formativas de manera previa al desarrollo del curso.

Debido a lo antes expuesto, se hace necesario, distinguir entre conocimiento metacognitivo y procesos metacognitivos. Los procesos ejecutivos o metacognitivos se usan para planear, monitorear, evaluar y modificar procesos de ejecución. El conocimiento metacognitivo es el conocimiento resultante de esta actividad reflexiva. Aunque el conocimiento de la propia actividad cognitiva aumenta con la edad, aún no es muy claro si los procesos metacognitivos más efectivos producen o requieren conocimiento metacognitivo de calidad superior.



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES

### Misión UMC

La Universidad Miguel de Cervantes, inspirada en una concepción humanista y cristiana, tiene como Misión contribuir al bien común de la sociedad, mediante el desarrollo de diversas disciplinas del saber y la formación de profesionales y técnicos, jóvenes, adultos y trabajadores comprometidos con su país. Su Misión la cumple propiciando la equidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, mediante una formación universitaria de pregrado, postgrado y educación continua, inclusiva, de calidad, integral y solidaria, en diversas modalidades.

Es claro, que buena parte de los procesos metacognitivos se ejecutan de manera inconsciente y, por lo tanto, no se pueden inspeccionar mediante la introspección, mientras que el conocimiento metacognitivo, por lo general, es consciente, y en esta medida es más accesible y más fácil de reportar. Además, el conocimiento metacognitivo puede ser específico (relativo a un dominio) mientras que los procesos metacognitivos involucrados pueden ser muy generales. Finalmente, se puede decir que el pensamiento complejo requiere que el estudiante mantenga sus pensamientos enfocados en el blanco -los estudiantes de menor desempeño tienen dificultades para ignorar distracciones internas y externas. El enfoque por competencias ayuda en distintos sentidos: ya que logra una más fácil articulación de todos los niveles educativos; conecta de manera fácil la formación académica con un inestable mundo laboral; potencia trabajos inter y transdisciplinarios al operar con módulos en vez de asignaturas compartimentadas; produce una renovación amplia de las metodologías docentes; perfecciona la evaluación de los aprendizajes al poner el acento en la medición real de lo efectivamente aprendido; permite una fácil homologación de títulos dictados por distintas instituciones, ya que se puede verificar la similitud de competencias de los distintos perfiles de egreso, entre otros beneficios pedagógicos y educativos.



## PREGUNTAS A ANALIZAR:

- 1) ¿QUÉ SON LAS HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR DEL PENSAMIENTO HUMANO?
- 2) ¿DE QUÉ MANERA LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO SUPERIOR INFLUYEN EN LA FORMACIÓN POR COMPETENCIA?
- 3) ¿DE ACUERDO A LAS REVISIONES REALIZADAS A LA TAXONOMÍA DE BENJAMÍN BLOOM ¿CÓMO DIALOGAN ESTAS CON LA ERA DIGITAL ACTUAL?





**Edición:** Dra. Carmen Bastidas Briceño  
Dirección de Postgrado e Investigación  
Centro de Estudios en Educación UMC

**Diseño Editorial:** Dr. Francisco Calderón Pujadas  
Dirección de Postgrado e Investigación

Centro de Estudios en Educación UMC  
Dirección Postal: Mac Iver 370, Piso 9, Santiago de Chile.  
[centro\\_estudioseneducacion@corp.umc.cl](mailto:centro_estudioseneducacion@corp.umc.cl)

® CESE – UMC



Este recurso está bajo Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-4.0 Internacional: Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales. Permitida su reproducción total o parcial indicando fuente.

### ¿Cómo citar las opiniones del boletín?

Apellido Autor/a, Inicial Nombre Autor/a. (Año). Nombre del texto. Boletín de Opiniones Iberoamericanas en Educación, volumen (número), página - página. Recuperado desde <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero>

## SOBRE LOS AUTORES

En esta edición agradecemos a los y las profesionales del mundo de la Educación que entusiastamente acogieron al llamado para realizar sus reflexiones y aportes:

**Chile:** Keiber Alberto Marcano Godoy, Jefe de Desarrollo Profesional y Acompañamiento al Aula Fundación Belén Educa, Pedro Francisco Arcia Hernández, Coordinador del Área de Educación e Innovación del Espacio DTC+, Universidad de Talca, Marco Emilio Centeno Dubén, Responsable de la Unidad Liceo Virtual de la Dirección de Ciclo de Vida Estudiantil, Universidad de Talca, Susana Lara Lorca, Coordinadora General del Espacio DTC+, Ana Victoria Fuentealba Jorquera, Coordinadora del Área de Biología del Espacio DTC+ Universidad de Talca, Cesar Mauricio Retamal Bravo, Director del Espacio DTC+, Universidad de Talca, Eduardo Mardones Corvalán, Coordinador Área Científica y Tecnológica del Espacio DTC+, Universidad de Talca, Carmen Elena Bastidas Briceño, Docente – Investigador, Universidad Miguel de Cervantes, Amely Dolibeth Vivas Escalante, Marlenis Marisol Martínez Fuentes, Docentes – Investigadoras Universidad Miguel de Cervantes. Francys G Saez Soto, Profesora de Biología y Ciencias Naturales Colegio Polivalente San José de la Preciosa Sangre

**Colombia:** Dustin Tahisin Gómez Rodríguez Universitaria Agustiniiana Colombia, Junior Andrés Guevara Rujano, Docente de Ciencias Naturales. Jefe de Área, Colegio Ciudad de Fómeque, Luiggi Eduardo Márquez Gutiérrez, Jefe de Área de Matemáticas Colegio Divino Salvador

**Costa Rica:** Alexandra María Abarca Chinchilla, Universidad Estatal a Distancia, .

**Ecuador:** José Manuel Gómez, Coordinador Académico de Postgrado Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador)

**España:** Antonio Francisco Mañas Pérez, Profesor investigador Universidad Internacional de ValenciaVIU.

**Estados Unidos:** Ana Cecilia Mewa Martínez, Profesora de Idiomas Escuela Secundaria Bussey.

**México:** Erika García Rosales, Docente en Jardín de niños Solidaridad, Mariela González-López, Fernando Angel-G, Centro de Investigación en Educación Básica.

**Venezuela:** María Rosa Simonelli De Yacifano, docente – Investigador, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, María Isabel Núñez, docente Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt, Milagros Símon de Astudillo, docente Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Keila Lorena Piñero Salas, Profesora de Ciencias Sociales Unidad Educativa Anexo Crispín Pérez, Nitika Yulissa Cohen Camejo, docente de Aula CEIN “ARAGUANEY”.

Las ideas, opiniones y propuestas incluidas en este boletín son de exclusiva responsabilidad de los autores individualizados, no representando necesariamente a la Universidad Miguel de Cervantes.

**Todos los derechos reservados Universidad Miguel de Cervantes**

## Chile

**Keiber Alberto Marcano Godoy**

*Magister en Gestión Educativa*

*Jefe de Desarrollo Profesional y Acompañamiento al Aula*

*Fundación Belén Educa*

*Chile*

[profkmarcano@gmail.com](mailto:profkmarcano@gmail.com)

<https://www.linkedin.com/in/keiber-a-marcano-g-89b465a2>

### ***POTENCIANDO EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA CREATIVIDAD: DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES EN LA FORMACIÓN POR COMPETENCIA EN LA ERA DIGITAL***

El desarrollo de habilidades superiores del pensamiento humano en el contexto de la formación por competencia ha sido un tema de creciente relevancia en la educación iberoamericana. Estas habilidades, que incluyen el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos, la creatividad y el análisis, son fundamentales para preparar a los individuos en un mundo cada vez más complejo y digitalizado (Luna, 2015).

En primer lugar, es importante comprender qué son exactamente estas habilidades de orden superior del pensamiento humano. Estas se refieren a un conjunto de capacidades cognitivas que van más allá de la simple memorización y comprensión de la información (Facione, 2007). El pensamiento crítico, por ejemplo, implica la capacidad de analizar, evaluar y cuestionar la información de manera objetiva y reflexiva, lo que permite a los individuos desarrollar una comprensión profunda de los conceptos (Águila, 2014). Asimismo, la resolución de problemas complejos es otra habilidad crucial, ya que implica la capacidad de abordar desafíos que no tienen soluciones directas y requerirán un enfoque creativo y estratégico. Estas habilidades de pensamiento superior son esenciales para el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias que sean aplicables en el mundo real (Báez y Onrubia, 2015).

Al considerar la formación por competencia, es evidente que las habilidades de pensamiento superior desempeñan un papel fundamental en el proceso educativo. La formación por competencia se basa en el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos que permiten a los individuos enfrentar desafíos y realizar tareas de manera eficiente y efectiva en contextos laborales y sociales (Pino, 2003).

En este sentido, fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento superior en los programas de formación es esencial para garantizar que los estudiantes adquieran una comprensión profunda de los conceptos clave, en lugar de simplemente memorizar datos aislados. Asimismo, estas habilidades permiten a los estudiantes adaptarse a situaciones

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

cambiantes y complejas, desarrollar soluciones innovadoras y tomar decisiones informadas y fundamentadas (Pérez y Pérez, 2022).

En el marco de la formación por competencia, el pensamiento crítico es especialmente relevante, ya que implica la capacidad de analizar y evaluar información de manera objetiva y reflexiva. En un mundo donde la cantidad de información disponible es abrumadora, esta habilidad se vuelve indispensable para separar el grano de la paja y tomar decisiones informadas (Valverde, Pro y González, 2018).

La era digital actual ha traído consigo nuevos desafíos y oportunidades para el desarrollo de habilidades de pensamiento superior. La taxonomía de Benjamin Bloom, que clasifica las habilidades cognitivas en seis niveles, ha sido ampliamente utilizada en la educación durante décadas y sigue siendo relevante en la era digital (Saucedo, 2018). En el contexto de la era digital, el nivel de conocimiento (recordar hechos y conceptos) ha sido influenciado por la tecnología, ya que la información se encuentra al alcance de un clic. Sin embargo, es crucial que los educadores se enfoquen en desarrollar habilidades más complejas, como la comprensión, la aplicación y el análisis, en lugar de centrarse únicamente en la memorización.

La comprensión, que implica explicar ideas o conceptos, también ha sido enriquecida por la era digital. Los estudiantes ahora tienen acceso a una amplia gama de fuentes y recursos para profundizar en los temas de estudio, lo que les permite desarrollar una comprensión más completa y profunda de los conceptos (Islas, 2021). Por otro lado, la aplicación de la información se ha vuelto más dinámica en la era digital. Los estudiantes pueden utilizar herramientas digitales, como simuladores y juegos educativos, para practicar y aplicar sus habilidades en entornos virtuales y reales, lo que les brinda una experiencia práctica y relevante (Toca y Carrillo, 2019).

Además, el análisis de la información ha sido enriquecido por la era digital, ya que los estudiantes pueden utilizar herramientas de análisis de datos y visualización para explorar patrones y tendencias en grandes conjuntos de información. Esto les permite desarrollar habilidades para identificar tendencias y patrones que pueden ser fundamentales en la toma de decisiones informadas (Díaz y Svetlichich, 2016).

La síntesis de información, que implica integrar información de diferentes fuentes y generar ideas originales, también ha sido beneficiada por la conectividad digital. Los estudiantes pueden colaborar con otros en proyectos y actividades que requieren la combinación de habilidades y perspectivas diversas, lo que fomenta la creatividad y el pensamiento innovador.

En cuanto a la evaluación, en la era digital, los estudiantes pueden utilizar una amplia gama de herramientas para presentar y comunicar sus ideas, desde blogs y videos hasta presentaciones multimedia. Esto les permite demostrar sus habilidades de pensamiento superior de manera más efectiva y creativa (Mendoza, Castro y Castro, 2018).

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

En conclusión, el desarrollo de habilidades superiores del pensamiento humano es fundamental para la formación por competencia en la era digital actual. Estas habilidades, que incluyen el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos, la creatividad y el análisis, permiten a los individuos adaptarse y prosperar en un mundo cada vez más complejo y digitalizado. La taxonomía de Bloom sigue siendo relevante en esta era, proporcionando un marco sólido para guiar la enseñanza y evaluación de habilidades cognitivas. Sin embargo, es importante que los educadores se adapten al contexto digital y enfoquen sus esfuerzos en el desarrollo de habilidades más complejas y aplicables, en lugar de simplemente centrarse en la memorización de información.

En última instancia, el fomento de habilidades de pensamiento superior en la formación por competencia prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual y brinda las herramientas necesarias para sobresalir en sus carreras y contribuir de manera significativa a la sociedad iberoamericana.

### Referencias Consultadas

- Águila-Moreno, M.A (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora*. [Tesis doctoral] Universidad de Extremadura. [https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/133513/TDUEX\\_2014\\_Aguila\\_Moreno.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/133513/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Báez-Alcaíno, J. y Onrubia-Goñi, J. (2015). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. *Perspectiva Educativa*. 55(1), 94-113. <https://www.redalyc.org/journal/3333/333343664007/html/>
- Díaz-Durán, M. y Svetlichich, M. (2016). Nuevas herramientas tecnológicas en la educación superior. *Proyecciones*. 11(11), 93-149. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71234>
- Facione, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? [Documento en línea]. <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/6/134/733/1>
- Islas-Torres, C. (2021). Conectivismo y neuroeducación: transdisciplinas para la formación en la era digital. *CIENCIA ergo-sum*. 28(1), 1-13. <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/13484>
- Luna-Scott, C. (2015). El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 14]. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4661>
- Mendoza, Y., Castro, M. y Castro, G. (2018). Nuevos escenarios de aprendizaje, un reto pedagógico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. [https://econpapers.repec.org/article/ervcedced/y\\_3a2018\\_3ai\\_3a95\\_3a56.htm](https://econpapers.repec.org/article/ervcedced/y_3a2018_3ai_3a95_3a56.htm)

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

- Pérez-Gómez, A. y Peréz-Granados, L. (2022). Competencias Docentes En La Era Digital. La Formación Del Pensamiento Práctico. *Temas De Educación*, 19(1), 67-84. <https://revistas.userena.cl/index.php/teeducacion/article/view/381>
- Pino-Pupo, C.E. (2003). Un modelo para el aprendizaje de las habilidades profesionales como base para la formación de competencias profesionales en el proceso de formación del licenciado en educación en la especialidad Eléctrica, a través de la disciplina Electrónica. [Tesis doctoral]. Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/2658>
- Saucedo-León, W. (2018). Webquest, basada en la Taxonomía de Bloom, para desarrollar Habilidades Cognitivas de pensamiento del orden superior en los alumnos del V Ciclo – 2014 de la asignatura de laboratorio de motores de Combustión Interna de la especialidad de Mecánica Automotriz del Instituto Superior tecnológico Público “Ascope. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6256>
- Toca-Torres, C. y Carrillo-Rodríguez, J. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. *Educação e Pesquisa*. 45, 1-20. <https://www.scielo.br/j/ep/a/x7b3hMP4C7KrGrYRyc9t4RJ/#>
- Valverde-Crespo, D., Pro-Bueno, A. y González-Sánchez, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 15(2), 1-15. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i2.2105](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2105)



## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

***Pedro Francisco Arcia Hernández***

*Doctor en Ciencias de la Educación*

*Coordinador del Área de Educación e Innovación del Espacio DTC+*

*Facultad de Ingeniería*

*Universidad de Talca*

*Chile*

[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)

[pedro.arcia@otalca.cl](mailto:pedro.arcia@otalca.cl)

***Marco Emilio Centeno Dubén***

*Profesor de Física*

*Responsable de la Unidad Liceo Virtual de la Dirección de Ciclo de Vida Estudiantil*

*Universidad de Talca*

[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)

[marco.centeno@otalca.cl](mailto:marco.centeno@otalca.cl)

### ***DE BLOOM A CHURCHES. MATICES DIFERENCIALES EN EL CONCEPTO DE HABILIDADES COGNITIVAS***

Titánica e interminable sería la tarea de indagar la literatura especializada sobre las habilidades cognitivas, si consideramos que pensar e interactuar con intelecto, son funciones mentales que han sido tratadas desde tiempos de la antigüedad. Así pues, desde sus magnánimas obras: Sócrates reflexionó acerca del conocimiento desde la Ética, mientras que Platón y Aristóteles abordaron el conocimiento como problema filosófico; definiendo la Episteme como conocimiento lógico y racional que derivó en lo que más tarde se conoció como conocimiento común y vulgar en torno a la cognición. No obstante, esta reflexión se inscribe en la narrativa de representantes modernos y contemporáneos, específicamente a mediados del siglo XIX.

Al respecto, fue en los años 50 del siglo pasado cuando el psicólogo estadounidense Benjamín Bloom colocó en la mesa una de las soluciones más emblemáticas y prácticas para él y la docente en su quehacer, pues, dio a conocer la clasificación jerárquica de objetivos educativos basado en la complejidad del proceso cognitivo que requieren y que en la actualidad sigue siendo una de las principales herramientas con las que cuentan las y los profesores para establecer en las distintas asignaturas los objetivos de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes basados en el currículum nacional vigente, superando los esquemas tradicionales anteriores que se asentaban en escuchar, memorizar y comprender el saber, tal cual, un sujeto pasivo.

Interpretando la literatura de citados por Tacca (2011), los investigadores coinciden en que a pesar de que esta taxonomía ha sido revisada y/o actualizada varias veces: (Anderson y Krathwohl 2001, plantearon modificaciones principales como el cambio de los sustantivos de la propuesta original a verbos o acciones y la consideración de la habilidad de sintetizar como el máximo nivel de creación), mientras que Churches (2008) basó su actualización en poner a tono la taxonomía de las habilidades con la era digital, no se puede ocultar que su

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

base sigue siendo el trabajo original de Bloom y que más allá de sus actualizaciones, lo que convoca en esta colaboración reflexiva es cómo comprender el concepto de habilidades cognitivas, considerando el paso del tiempo, las superaciones en las formas de enseñar y aprender y la condición epistémica adoptada por la currícula según los diversos modelos educativos (tradicionales y emergentes) que han empoderado el hecho formativo en los últimos 70 años.

Ahora bien, la reflexión tiene como propósito interpretar el concepto de habilidades cognitivas en tres momentos importantes. El primero se refiere a la propuesta original elaborada por Bloom el siglo pasado que fundamentalmente está centrada en la formación por objetivos. El segundo momento, propio de inicio del siglo XXI, plantea una de las primeras intenciones de aproximar el aprendizaje intelectual con un foco mayor llamado competencia que considera la dimensión temporal. Finalmente el tercer momento, también coincidente con finales de la primera década de este siglo, igual dialoga con la formación competencial en función del tiempo, pero incorpora la dimensión espacio mediada por las tecnologías.

De allí que, los matices diferenciales que describen la visión conceptual de las habilidades cognitivas desde la impronta de los autores son como siguen:

Benjamin Bloom (1956) define las habilidades cognitivas como una taxonomía de objetivos educativos, con una función estrictamente instrumental consistente en ayudar a los educadores a definir y clasificar los objetivos de aprendizaje en términos de habilidades cognitivas. Su propósito es final, es decir, la instrucción planteó lo que la o el estudiante era capaz de aprender o asimilar al final de un contenido o actividad.

Anderson y Krathwohl (2001) como responsables de una de las primeras revisiones de la taxonomía de Bloom plantearon un criterio más amplio para significar el fin último de la cognición, introduciendo el concepto de competencia y declarando el aspecto temporal como medio para explicar que todo aprendizaje no se obtiene al finalizar un contenido o tarea, sino que este se va desarrollando durante todo el proceso, fenómeno que justificaron con la modificación del tiempo verbal de futuro a presente (ejemplo: De conocimiento a conocer; de comprensión a comprender, otros).

Churches (2008) actualiza una vez más la taxonomía de Bloom, coincidiendo con Anderson y Krathwohl en que el aprendizaje ocurre durante todo el proceso y no al final, pero agregando la dimensión espacial como aspecto explicativo de que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se limita a lugares y momentos específicos, gracias a la revolucionaria transformación producida por la tecnología. Es con esta actualización que internet, la interacción en línea, la comunicación remota, la asistencia de estrategias y dispositivos que apalancan al sujeto de aprendizaje en su recorrido cognitivo que se describe la taxonomía de las habilidades cognitivas para la era digital.

### ***Referencia Consultada***

Tacca, D. (2011). La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica. Revista Investigación Educativa Vol. 14 N.º 26, 139-152 Julio-Diciembre 2010, ISSN 1728-5852.

## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

**Susana Lara Lorca**  
*Ingeniero Civil Industrial*  
*Coordinadora General del Espacio DTC+*  
*Facultad de Ingeniería*  
*Universidad de Talca*  
*Chile*  
[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)  
[sulara@otalca.cl](mailto:sulara@otalca.cl)

**Ana Victoria Fuentealba Jorquera**  
*Ingeniero Bioinformática*  
*Coordinadora del Área de Biología del Espacio DTC+*  
*Facultad de Ingeniería*  
*Universidad de Talca*  
*Chile*  
[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)  
[a.fuentealba@otalca.cl](mailto:a.fuentealba@otalca.cl)

### ***CAPACIDADES COGNITIVAS Y SU PAPEL EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS***

La mente humana es uno de los aspectos más fascinantes y complejos de la existencia. Su capacidad es imposible de medir y la diversidad inimaginable para pensar y crear que la caracteriza acentúa su distinción como única e insustituible. Hoy con el auge de la cuarta y quinta revolución industrial son muchos los mitos que se han tejido en torno a la habilidad del pensamiento entre humanos y máquinas, sin embargo, antes de conjeturar sobre la supremacía de uno sobre otro, es preciso comprender que la mente humana y la de un computadora son entidades muy diferentes en términos de naturaleza y funcionamiento (biológica vs. Artificial), donde la primera es el producto de la actividad cerebral y está arraigada en la biología con base a un conjunto extremadamente complejo de procesos neuronales y químicos, mientras que la segunda es completamente artificial y se basa en circuitos electrónicos y software programados que en nada serían ente, si el ser humano no lo hubiera no hubiera evolucionado el conocimiento científico a través de las edades del saber.

En este contexto, la cognición, el aprendizaje y la ciencia representan un trinomio indisoluble a la hora de explicar cómo el ser humano se apropia socialmente de lo que conoce, como cambia lo que conoce a través del tiempo y como desaprende para aprender nuevos saberes. Ello constituye el propósito de esta reflexión y consiste en reflexionar sobre las capacidades cognitivas y su papel en el aprendizaje de las ciencias. Desde esta óptica, las autoras interpretan las capacidades cognitivas como el conjunto de procesos cognitivos, emocionales y conscientes que permiten percibir, procesar, almacenar y utilizar información para interactuar con el mundo y tomar decisiones. Estas capacidades son fundamentales para

el funcionamiento de la mente humana y están relacionadas con la adquisición, el procesamiento y el uso de conocimientos.

Aunado a ello y parafraseando a Ballesteros (2014): Las capacidades cognitivas son un grupo de procesos mentales relacionados con el procesamiento de la información que nos permiten interactuar y relacionarnos de forma adaptativa en nuestra vida diaria. Al respecto, disponemos de diversas capacidades como la memoria, la atención, el lenguaje, etc. Estas capacidades facultan la capacidad de responder ante estímulos y sobre ellas se puede intervenir potenciándolas y mejorándolas.

Ahora bien, a partir del concepto de capacidad cognitiva dado en este documento, la pretensión es reflexionar como dialoga ello con el aprendizaje de las ciencias en contexto de los dominios taxonómicos de Benjamín Bloom, a saber:

- En el dominio inferior o primario se destacan las habilidades de conocer y comprender, que desarrollamos a través de las capacidades mentales de recibir, recordar y reproducir una información dada. Con relación al aprendizaje de las ciencias, su pale facilita la adquisición de vocabulario científico, identificación con el entorno natural, interacción con el entorno social, entre otros.
- Aplicar y analizar como habilidades de orden intermedio en términos de la cognición, nos permiten emplear los conocimientos en situaciones ya conocidas, que además promueven el desarrollo de capacidades científicas tales como: Captar significados de fenómenos reales, interpretar la estructura de un cuerpo físico, manipular instrumentos y herramientas científicas, reconocer la dificultad de un problema y trasladarlo a otro contacto sin que implique la solución óptima, entre otros.
- En contexto de las capacidades intelectuales o de orden superior, se presenta las habilidades de sintetizar y crear las cuales facilitan dos funciones mentales: (a) habilidad intelectual para organizar elementos y partes de una información con el fin de generar otra nueva y diferente a la aprehendida y (b) Habilidad intelectual para emitir juicios sobre el valor de ideas, obras, soluciones, métodos e información en general, con un propósito determinado. En torno al aprendizaje de las ciencias, estos dominios mentales describen ya al ser humano como sujeto investigador, con pensamiento crítico, autonomía y capacidad de autorregulación. Así mismo, la ciencia en este nivel cognitivo ya representa insumo existencia para identificar y resolver problemas con sentido del intelecto individual en situaciones concretas.

En conclusión, el aprendizaje de las ciencias responde al ejercicio intelectual del ser humano para conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y crear constructos teóricos, prácticos y metodológicos que responden a jerarquías mentales y/o taxonómicas en el desarrollo de competencias para la vida. En el caso de la competencia científica, tales dominios apalancan la construcción de habilidades en sus tres categorías: Actitud frente a problemas científicos complejos; procedimientos y protocolos inscritos en el rigor científico de investigar y/o resolver y descripción categórica del significado de fenómenos propias de la ciencia (conceptos, propiedades, leyes, otros).

***Referencia Consultada***

Ballesteros, S. (2014), Habilidades cognitivas básicas formación y deterioro. UNED ediciones.19-263.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

**Cesar Mauricio Retamal Bravo**  
*Doctor en ciencias de la Ingeniería*  
*Director del Espacio DTC+*  
*Facultad de Ingeniería*  
*Universidad de Talca*  
*Chile*  
[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)  
[ceretamal@otalca.cl](mailto:ceretamal@otalca.cl)

**Eduardo Mardones Corvalán**  
*Magíster en Dirección Comercial y Marketing*  
*Coordinador Área Científica y Tecnológica del Espacio DTC+ de la Facultad de Ingeniería*  
*Universidad de Talca*  
*Chile*  
[www.otalca.cl](http://www.otalca.cl)  
[emardones@otalca.cl](mailto:emardones@otalca.cl)

### **COMPETENCIA CIENTÍFICA EN LA PRIMERA INFANCIA: SU RELEVANCIA**

Desde Bloom hasta la actualidad el tema de las habilidades cognitivas ha ocupado un lugar importante en todo proceso formativo, indistintamente de la edad, nivel o ciclo de aprendizaje y su pertinencia y estudio con sentido científico sigue proliferando en términos de saberes y conocimientos desde diversas disciplinas, entre las cuales se mencionan la psicología, pedagogía, biología, neuro-ciencias, entre otras. Por ello, es común encontrar en la literatura especializada innumerables tópicos de diversidad conceptual y autoral al servicio de su comprensión. Al respecto, se precisa ¿Qué son las habilidades cognitivas? Según la Taxonomía de Bloom (Eduteka, 2011) “son las destrezas que permiten al individuo adquirir y desarrollar pensamiento y conocimientos nuevos. Las habilidades cognitivas se pueden clasificar en dos órdenes: las básicas y las superiores, entendiéndose con ello que las primeras facilitan la adquisición del conocimiento y las segundas la calidad y la aplicación del mismo” (p. 31).

Aunado a ello, una competencia se compone de tres tipos de habilidades: conceptual, procedimental y actitudinal, y en cada una de estas está presente la cognición, por lo tanto, también es pertinente definir las competencias científicas como “la capacidad de establecer un cierto tipo de relación con las ciencias” (Hernández, p. 1, 2005).

Ahora bien, la enseñanza de las ciencias como saber curricular en contextos escolares se caracteriza por sustentarse en un discurso abstracto, técnico y teórico que si no se gestiona como sentido práctico y lúdico suele no ser atractivo en niñas y niños. En corroboración a ello, Torres, Montaña y Herrera (2008), sostienen que: “el pensamiento científico en los niños y las niñas es un problema que llama la atención de los investigadores desde hace varias décadas. Transformar la naturaleza de la ciencia en un objeto de enseñanza para los niños y las niñas requiere prestar atención a las situaciones como: los modelos científicos que los niños elaboran del mundo que los rodea; Pensamiento dirigido a la percepción, enfoque

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

centrado en el cambio, en vez de los estados constantes; razonamiento causal lineal;; dependencia del contexto y razonamiento científico del escolar” (p. 25).

Es sobre la base de los argumentos anteriores que se justifica esta reflexión para reconocer de forma interpretativa la importancia de la competencia científica y su formación en la primera infancia, pues, una de las profesiones más difíciles por naturaleza es sin duda la pedagogía que implica mucho más que transmitir conocimientos. En tanto, requiere una combinación de pasión, creatividad y empatía para involucrar y motivar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje que se dificulta cuando de enseñar ciencias se trata, dado su tecnicismo discursivo.

De allí que la enseñanza de Ciencias constituye una prioridad en la formación de los niños ya que promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, pero para lograr su cometido con éxito es preciso trascender los contenidos, libros de textos, clases expositivas y generar espacios amigables y atractivos donde el protagonismo de los sujetos de aprendizaje prevalezca. Ello se justifica con los siguientes argumentos:

- Cuando niñas y niños aprenden ciencia mediante la realización de experimentos reales en contacto con el ambiente natural y en contextos no escolares, reciben sustantivos beneficios del aprendizaje práctico, y esto les permite una comprensión más profunda y significativa de los principios científicos, ya que pueden verlos en acción y experimentar los resultados en primera persona.
- Toma un papel protagónico en los niñas y niños el desarrollo de habilidades científicas fundamentales o primarias, tales como la observación, la formulación de preguntas, la planificación y el diseño experimental, la recolección y el análisis de datos, y la formulación de conclusiones. Estas habilidades científicas son transferibles y beneficiosas para su educación y futuros estudios y aporta al posterior y gradual progreso de su pensamiento crítico y autonomía en la medida en que se van promoviendo de nivel educativo.
- El fomento del pensamiento crítico también recibe aportes desde las experiencias científicas apoyadas en el pilar de Aprender Haciendo, pues, los experimentos reales requieren que niñas y niños piensen de manera crítica y analítica. Deben plantear hipótesis, probar diferentes variables y evaluar los resultados. Esto promueve el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas.
- Mejora de la retención de conocimientos al involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje y conectar los conceptos teóricos con la experiencia práctica, los niños pueden consolidar su comprensión y recordar mejor lo que han aprendido.

En síntesis, para desarrollar la competencia científica en niñas y niños, se precisan cambios sistemáticos no solo en la acción docente, sino también, en los instrumentos curriculares que definen los mandamientos pedagógicos y sobre todo, en el concepto de aula y ambiente que históricamente han caracterizado el proceso formativo de la inducción científica.



## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

### *Referencias Consultadas*

- Eduteka (2011). Taxonomía de Bloom para la Era Digital. Eduteka - Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU). Recuperado de <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>
- Hernández, C. (2005). ¿Qué son las competencias científicas. Foro Educativo Nacional, 1-30.
- Torres, A. P. G., Montaña, J. E. C., & Herrera, J. M. R. (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: algunas consideraciones e implicaciones. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia MEMORIAS CIEC, 22-29.

*Carmen Elena Bastidas Briceño*  
*Doctora en Ciencias de la Educación*  
*Docente – Investigador*  
*Universidad Miguel de Cervantes*  
*Chile*  
[carmen.bastidas@profe.umc.cl](mailto:carmen.bastidas@profe.umc.cl)

### **DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS**

La formación por competencia se remonta a la época de los años setenta donde hubo una crisis económica que obligaba a abandonar los estudios a muchos adolescentes y dedicarse al trabajo para ayudar al sustento de sus hogares, sin contar con una calificación para el trabajo, toda vez que siquiera habían logrado desarrollar la habilidad esencial de aprender a aprender, sin dejar de reconocer que no todos tenían acceso a la educación superior. Por consiguiente, la formación por competencias según (Cejas et al, 2019) es entendida como “un proceso de enseñanza y aprendizaje que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño y alcanzar los fines de la organización y/o institución”. Es por ello, que se deben tomar en cuenta los procesos de formación por competencia en forma continua y permanente en el marco de la adquisición de nuevos conocimientos para la mejora de la profesión, la actualización profesional, la promoción socio profesional además el fortalecimiento de la reconversión profesional.

De allí que, por las necesidades del siglo XXI donde se enfatizan en la preparación para la sociedad del mañana, por ello, el proceso educativo, debe plantearse una transformación, pasando de objetivos a modelos de formación por competencia, lo que implica capacitación de los profesores hacia la puesta en práctica de un enfoque por competencias que esté en concordancia con las necesidades, intereses y problemas de las comunidades educativas y sobre todo de aquel sector de la población más necesitados de una educación que resuelva los problemas contextuales y que permita la búsqueda del desarrollo de las comunidades educativas.

En este sentido, la educación en todos sus niveles, debe ser llamada a ser una actividad formativa que a través de procesos sistemáticos permita construir metodologías que puedan impulsar el desarrollo de las competencias en el profesional, desde la escuela hasta el mercado de trabajo. Sus objetivos son claros y definidos respecto a los resultados de desempeño laboral, el cual implica la combinación de tres factores clave: el Saber (conocimientos), el Saber Hacer (de las competencias y actitudes profesionales) y las Actitudes (compromiso personal), estableciéndose como los tres pilares primordiales para el logro de un desempeño idóneo a través de la actividad formativa, ya que la combinación de estos saberes permite garantizar los resultados de la formación, teniendo en cuenta para ello los criterios hacia el logro de las acciones formativas.

Con motivo de los avances suscitados en la sociedad del conocimiento en la que estamos inmersos, los individuos tienen que ser hábiles para manejar una serie de conceptos,

habilidades y actitudes que les permitan enfrentarse a la resolución de problemas y a una toma de decisiones responsable y autónoma, por tanto, en la actualidad, no basta con plantear una concepción simplista de aprendizaje, pues los mencionados anteriormente deben ser adquiridos por los sujetos, pero, a la vez, comprendidos para poder ser aplicados en la resolución de los problemas reales. Lo que implica que el aprendizaje no puede reducirse al planteamiento de actividades de mera memorización, sino que debe requerir la planificación de actividades en las que se ejerciten habilidades para el procesamiento de información que conduzcan a la toma de decisiones, análisis, síntesis, interpretaciones, resolución de problemas y creación de nuevas ideas. De allí que es menester generar propuestas educativas, cuyo diseño esté sustentado en un proceso educativo basado en resultados de aprendizaje y no por objetivos.

Por consiguiente, se han realizado diversos estudios que recomiendan el uso de alguna taxonomía educacional para la redacción de los resultados de aprendizaje, tanto en planes de estudio, como en asignaturas o cursos. Estas taxonomías educacionales se conciben como un mecanismo para ordenar los procesos cognitivos de una forma jerárquica, en el cual las operaciones cognitivas pueden organizarse de menor complejidad a mayor complejidad (Eisner, 2000)

En este sentido, traemos a colación la conocida ‘taxonomía de Bloom’ concretamente definía tres grandes ámbitos: el cognoscitivo, que fue el mejor desarrollado y que abarcaba diferentes áreas: el psicomotor, que definía diferentes destrezas, y el afectivo, referido a las actitudes, valores y conductas. La taxonomía de Bloom se ha actualizado en dos revisiones posteriores: la primera, de Lovin y Anderson en el año 2001 bajo el título de ‘Revisión de la taxonomía de Bloom’, y la segunda, de Andrew Churches en el año 2008 bajo el título de ‘Taxonomía digital de Bloom’. Las revisiones citadas incorporan cambios nada menores que le han añadido actualidad y valor conceptual, entre los que destaca el cambio de sustantivos por verbos. Estas revisiones incorporan para cada nivel conceptual los verbos y, por tanto, las acciones que les son propias. Esta modificación de clasificación debe interpretarse como un paso hacia el modelo funcional que fija cada vez más su mirada en el estudiante antes que en el profesor. El estudiante aprende lo que necesita aplicar aquí y ahora. El modelo funcional se orienta en la misma dirección que la educación.

De manera conclusiva, debido a los avances tecnológicos que deben ser incorporados en los procesos educativos se asoció la Taxonomía de Bloom con el modelo SAMR desarrollado por el profesor Rubén Puentedura, cuyo propósito facilita a los docentes la integración de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en procesos educativos de manera que los estudiantes alcancen un alto nivel de logro. El modelo SAMR sirve de guía a los docentes en el diseño e implementación de actividades de aprendizaje mediante cuatro enfoques de uso de las TIC en el aula: Sustitución, Ampliación, Modificación y Redefinición. Por su parte, la Taxonomía de Bloom sirve de guía a los docentes en el diseño de actividades de aprendizaje orientadas al desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, necesitando para ello la formación de los docentes dentro de este ámbito, de tal forma que

ante esta problemática se requiere que los docentes estén en constante actualización y capacitación desde las bases para que comprendan, aprendan, apliquen y puedan brindar a sus estudiantes una educación de calidad.

### **Referencias Consultadas**

- Cejas, M. F., Rueda, M. J., Cayo, L. E., & Villa, L. C. (2019). *Formación por competencias: Reto de la educación superior*. Revista De Ciencias Sociales, 25(1), 94-101. <https://doi.org/10.31876/rsc.v25i1.27298>
- Eisner, E. W. (2000). Benjamin Bloom: 1913-99. Prospects, 30(3), 387-395. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02754061>  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S2215-4132202300010014000007&lng=en](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2215-4132202300010014000007&lng=en)
- Gamboa Solano, L., Guevara Mora, M., Mena, Á. y Umaña, A. (2023). *Taxonomía revisada de Bloom como apoyo para la redacción de resultados de aprendizaje y el alineamiento constructivo*. Revista Innovaciones Educativas, 25 (38), 140-155. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v25i38.4529>
- Cuenca, A., Álvarez, M., Ontaneda, L., Ontaneda, E., Ontaneda, S. (2021) *La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender»* Revista Espacios. Vol. 42 (11) 2021 • Art. 02 <https://www.revistaespacios.com/a21v42n11/a21v42n11p02.pdf>
- Ramírez, J. L. (2017). Habilidades profesionales y su impacto en la gestión de empleo y el mercado laboral: Una arista desde el talento y la innovación de la generación millenials. En P. Astudillo, D. Cisneros y K. Luna (Comps.), Memorias científicas del 2º Congreso Internacional de Administración de empresas (pp. 43-61). CIDE Editorial. <https://cidecuador.org/.../congresos/2017/>
- Ramírez-Díaz, J. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos Revista Electrónica Educare, vol. 24, núm. 2. Universidad Nacional. CIDE Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194163269023> DOI: 10.15359/ree.24-2.23

**Amely Dolibeth Vivas Escalante**  
*Doctora en Ciencias de la Educación*  
*Docente – Investigador*  
*Universidad Miguel de Cervantes*  
*Chile*  
[amely.vivas@profe.umc.cl](mailto:amely.vivas@profe.umc.cl)

**Marlenis Marisol Martínez Fuentes**  
*Doctora en Ciencias de la Educación*  
*Docente – Investigador*  
*Universidad Miguel de Cervantes*  
*Chile*  
[marlenis.martinez@profe.umc.cl](mailto:marlenis.martinez@profe.umc.cl)

### ***DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS***

En un mundo cada vez más complejo, las habilidades de orden superior del pensamiento humano son más importantes que nunca, donde la información está disponible en abundancia, la capacidad de pensar críticamente y evaluar la información es esencial para tomar decisiones acertadas, a fin de dar respuesta a los problemas que son cada vez más complejos de allí la necesidad de resolver problemas de forma creativa e innovadora es fundamental para el éxito.

De allí que las habilidades de orden superior del pensamiento humano permiten comprender y resolver problemas complejos. Se caracterizan por ser abstractas, generales y transferibles a diferentes contextos. En el contexto actual de cambios y transformaciones del ser humano, estas habilidades son más importantes que nunca (Alvarado, 2014).

En la etapa infantil, el desarrollo de las habilidades de orden superior es fundamental para el aprendizaje y la adaptación al entorno. Los niños que desarrollan estas habilidades son capaces de: Aprender de forma más eficiente y eficaz, resolver problemas de forma creativa e innovadora, tomar decisiones acertadas, adaptarse al cambio. Por lo tanto, es importante que los niños tengan la oportunidad de desarrollar estas habilidades desde temprana edad. En la adolescencia, los jóvenes se enfrentan a una serie de desafíos, como la elección de carrera, la entrada al mundo laboral y la construcción de su identidad. Las habilidades de orden superior ayudan a afrontar los desafíos de forma exitosa. Además, en la etapa adulta, las habilidades de orden superior son esenciales para el éxito en el trabajo, la vida personal y la ciudadanía.

En este sentido, las habilidades del pensamiento superior influyen en la formación de competencias, es decir, en la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades y actitudes para resolver problemas o situaciones de la vida cotidiana (Correa et al., 2017). En la

actualidad los cambios y transformaciones del ser humano, las competencias son cada vez más importantes para el éxito en la educación, el trabajo y la vida personal. Las habilidades del pensamiento superior son fundamentales para la formación de competencias porque permiten afrontar los desafíos de un mundo cada vez más complejo.

Las habilidades del pensamiento superior se pueden desarrollar a través de diferentes actividades y experiencias. Algunas de las estrategias más efectivas para desarrollar estas habilidades incluyen: Resolver problemas desafiantes, aprender de forma activa, recibir feedback sobre el trabajo, practicar de forma regular. Es importante que las personas se esfuercen por desarrollar sus habilidades del pensamiento superior desde temprana edad para poder aprovechar al máximo sus capacidades.

Aunado a esto, la taxonomía de Bloom ha sido revisada en varias ocasiones, la última en 2001 por Lorin Anderson y David Krathwohl. La versión revisada conserva los seis niveles originales, pero cambia los verbos descriptivos para reflejar un enfoque más centrado en el pensamiento. La taxonomía de Bloom se relaciona con la era digital de varias maneras. En primer lugar, la era digital requiere que los estudiantes sean capaces de pensar de forma crítica y creativa para resolver problemas complejos. La taxonomía de Bloom enfatiza la importancia de las habilidades de pensamiento superior, como el análisis, la evaluación y la creación (Júdex, et al. 2019). En segundo lugar, la era digital proporciona nuevas herramientas y recursos que los estudiantes pueden utilizar para aprender y resolver problemas. La taxonomía de Bloom puede ayudar a los educadores a diseñar actividades que aprovechen estas nuevas herramientas y recursos.

Finalmente, en el tercer lugar, la era digital está cambiando la forma en que los estudiantes aprenden. Los estudiantes están cada vez más acostumbrados a aprender de forma activa y colaborativa. La taxonomía de Bloom puede ayudar a los educadores a diseñar actividades que sean relevantes para los estudiantes y que promuevan el aprendizaje activo y colaborativo. La taxonomía de Bloom es una herramienta valiosa que puede ayudar a los educadores a diseñar actividades que promuevan el aprendizaje significativo en la era digital.

### ***Referencias Consultadas***

Alvarado, P. (2014) El desarrollo del pensamiento crítico: Una necesidad en la formación de los estudiantes universitarios. *Didac*, 64(2), 10-17 Recuperado de [http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac\\_64.pdf](http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac_64.pdf)

Correa, F., y España, M. (2017). El Pensamiento Crítico en la Investigación Científica. *Innova Research Journal*, 2(9), 34-41. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128448>

Júdex, J., Borjas, M. y Torres, E. (2019). Evaluación de las habilidades del pensamiento crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media. *Reidocrea*, 8(2), 21-34. Recuperado de <https://www.ugr.es/~reidocrea/8-4.pdf>

**Francys G Saez Soto**

*Estudiante de Maestría Educación, Ambiente y Desarrollo  
UPEL Maracay- Venezuela.*

*Profesora de Biología y Ciencias Naturales  
Colegio Polivalente San José de la Preciosa Sangre  
Quinta Normal.  
Santiago de Chile  
Chile*

[Francyssaezsoto@gmail.com](mailto:Francyssaezsoto@gmail.com)

### **COMPETENCIAS Y HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR ¿INDISPENSABLES EN LA ERA DIGITAL?**

Haciendo un análisis en retrospectiva de la educación, fácilmente se puede observar las grandes variaciones que se han dado según los contextos históricos y sociales por los que se ha pasado. Cada uno va dejando una huella imborrable, permanente y latente en el desarrollo de la sociedad y con ello en la evolución del pensamiento, perspectivas y desarrollo de las personas. Hoy más que nunca, se enfrenta a una comunidad convulsionada, con diversas herramientas y maneras de resiliencia; con diversos pensamientos, habilidades y desempeños y es el momento que evaluar el papel de la educación en su crecimiento.

Cada vez más personas tienen acceso a internet y a dispositivos móviles, lo que facilita la comunicación y el acceso a información lo que ha generado que ésta sea denominada como “La Era Digital”; sin embargo, el proceso educativo poco ha cambiado para brindar herramientas que permitan enfrentar este cambio.

Es de vital importancia empezar a educar basados en habilidades del pensamiento. Si bien, muchos de los contenidos que se impartirán en la actualidad (aún más los de ciencias o historia) con el tiempo quedaran desactualizados, lo importante es enseñar ese conocimiento significativo, y la clave esta, en desarrollar las habilidades de pensamiento de Orden superior (HOTS).

Zohar A (2007) en su investigación titulada “El Pensamiento De Orden Superior En Las Clases De Ciencias: Objetivos, Medios Y Resultados De Investigación” habla de la definición de Habilidades de Pensamiento de Orden Superior (HOTS) de la siguiente manera: Es importante clarificar su significado exacto. Esto, sin embargo, no es trivial porque no hay consenso entre los investigadores alrededor de una definición precisa. De hecho, las varias definiciones de pensamiento y el número de opciones disponibles pueden llevar a confusión (Marzano et al., 1988). Refiriéndose a esta confusión, Resnick (1987) escribió que las habilidades de pensamiento resisten formas precisas de definición. Según este autor, algunas características clave del pensamiento de orden superior no pueden ser definidas exactamente; sin embargo, se pueden reconocer las habilidades de pensamiento de orden superior cuando ocurren. Algunas de las características que Resnick atribuye a dicho pensamiento son las

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

siguientes: no es algorítmico, tiende a ser complejo, a menudo produce soluciones múltiples e involucra la aplicación de criterios múltiples, incerteza y autorregulación (p. 158)

Según Churches (2009) Para poder llegar a ellas, se necesita como base aplicar las habilidades de pensamiento de orden inferior (LOTS), dentro de las que destacan habilidades como comprender, recordar, aplicar, analizar, entre otras. Sin embargo, en la mayoría de los niveles educativos se tienden a desarrollar (LOTS).

Zohar A (2007) expone que, con base a la taxonomía de Bloom, se debería tener en consideración que “Con base en esta taxonomía, la memorización y la recuperación de información son clasificadas como pensamiento de orden inferior, mientras que analizar, sintetizar y evaluar son clasificados como de orden superior”

Como de describió anteriormente, la sociedad actual ha cambiado tanto que es indispensable su formación en miras al inminente cambio acelerado que se va presentando, por tanto, desarrollar las habilidades es el primer escalón de una gran pirámide conocida como la vida laboral y que debe ser atendida con miras a ella. Es indispensable empezar a desarrollar competencias que te hagan apto para el mañana; donde muchas personas con muchas habilidades innatas o adquiridas se van perfeccionando. Es así como las habilidades del pensamiento superior deben ir de la mano con el desarrollo de las competencias.

La formación por competencia es entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño y alcanzar los fines de la organización y/o institución (Cejas et al., 2018)

Cabe destacar que la palabra competencia puede ser usados en diversos ámbitos (educativo, social, laboral) por lo que se desprende muchos significados, pero a grandes rasgos, es la capacidad de aplicar las habilidades obtenidas a lo largo de la vida o la formación.

Ahora bien, si la sociedad actual se desarrolla en una era digital, ¿cómo pudiera la taxonomía de Bloom, por ejemplo, ser aplicada?

Churches (2009) haciendo referencia a la taxonomía de Bloom propone que, en entornos digitales, para la habilidad de crear se utilice “blogear”; para analizar sea “recopilar información de medios”; en cuanto a aplicar se utilice “editar”; y para recordar “googling”. De esta manera, se aplican y desarrollan las habilidades necesarias enmarcada en la era actual; la era digital.



### *Referencias Consultadas*

Cejas, M; Cayo, L; Rueda, M; Villa, L (2018) Formación por competencias: Reto de la educación superior. Documento en línea, disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20por%20competencia%20es,la%20organizaci%C3%B3n%20y%20Fo%20insti%20tuci%C3%B3n>.

Churches A (2009) Taxonomía De Bloom Para La Era Digital. Documento en línea, disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

Zohan, A (2007) El pensamiento de orden superior en las clases de ciencias: objetivos, medios y resultados de investigación. Documento en línea, disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/El\\_pensamiento\\_de\\_orden\\_superior\\_en\\_las\\_clases\\_de\\_.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/El_pensamiento_de_orden_superior_en_las_clases_de_.pdf)

## Colombia

*Dustin Tahisin Gómez Rodríguez*

*PhD en Agrociencias*

*Investigador Asociado II*

*Universitaria Agustiniiana*

*Colombia*

<https://www.uniagustiniana.edu.co/>

[Dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co](mailto:Dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co)

### ***HABILIDADES DE PENSAMIENTO SUPERIOR EN LAS UNIVERSIDADES***

La presente nota tiene como objetivo general responder la pregunta ¿Qué son las habilidades de orden superior del pensamiento humano? No obstante, al ser un tema tan amplio se va desarrollar específicamente desde el contexto universitario. Para poderla responder, en primera instancia se define que entendemos por ella. Posterior a ello, el escrito caracteriza cómo se puede desarrollar en las universidades las Habilidades de Pensamiento Superior- HPS y las posibilidades como necesidades de desarrollarla para contribuir con la transformación del tejido social, el empoderamiento del aparato productivo como el resarcimiento de actores sociales y agentes económicos.

En ese orden de ideas, las Habilidades de Pensamiento Superior-HPS son un constructo hipotético que hasta el presente no tiene una definición unificada sino más bien dependiendo de los autores como de los intereses (Estatal, academia, parque empresarial etc) se conceptualiza (Smith, 2014) Sin embargo, se puede concatenar las HPS con el pensamiento crítico. Del mismo modo con el pensamiento creativo y la resolución de problemas. Por otro lado, están los “institucionalistas”; que relacionan las HPS con el discurso hegemónico de los exámenes estandarizados internacionales como por ejemplo Programme for International Student Assessment (PISA) que evalúa la capacidad del estudiante de utilizar HPS (OCDE, 2018; Song, 2016; Dwyer et al. 2014; Kim, 2011).

En consecuencia, se podría afirmar que las HPS son el compendio de habilidades diversas que adquiere y desarrolla un individuo para responder a la realidad que incluyen el pensamiento crítico, el pensamiento reflexivo, la resolución de problemas, el pensamiento lógico y el pensamiento creativo.

Ahora bien, desde el punto de vista de las universidades es redundante afirmar que las Instituciones de Educación Superior-IES tienen como misión potencializar como desarrollar en los estudiantes HPS, en virtud que esta idea es un lugar común. Más bien la línea argumentativa que sugerimos es cómo las IES contribuyen con ampliar y enriquecer estas HPS en los estudiantes, ya que el profesional egresado que incursiona en el mercado laboral

no solo necesita un empleado con competencias gruesas sino también con competencias blandas (Gómez y Barbosa 2012; García, 2006).

Entre las estrategias pedagógicas para desarrollar HPS en estudiantes universitarios sugerimos la Cartografía Mental-CM. Las CM son formas de organizar ideas sobre un tema por medio de la construcción de mentefactos, mapas conceptuales, Uve Heurística, redes semánticas etc. En efecto, al organizar y comprender el entorno inmediato permite al sujeto manejar y recordar información (Velásquez et al. 2013). De ahí, que la Cartografía Mental es un conjunto de actividades cognitivas que a nuestro juicio todo profesional debería tener para poder solucionar las problemáticas del siglo XXI. Sin olvidar, que antes de enseñarla, el profesor en primer lugar tuvo que haberlas desarrollado en sí mismo. Si no consideramos que se estaría efectuando un soliloquio académico.

### **Referencias Consultadas**

- Dwyer, C., Hogan, J. y Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century (Un marco integral del pensamiento crítico en el siglo XXI). *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
- García, C. (2006). La evaluación de habilidades de pensamiento superior. Una mirada a la evaluación en el aula de clase, en el campo de las ciencias naturales. *Revista Lasallista de Investigación*.11:(2),15-24
- Gómez, D., y Barbosa, E. (2014). Situación laboral de los docentes colombianos desde la perspectiva del capital humano.2009-2012. Tesis de grado de Maestría. Universidad de la Salle.
- Kim, K. (2011). The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking (La crisis de la creatividad: La reducción en los resultados de pensamiento creativo obtenidos en las pruebas estandarizadas de Torrance para el pensamiento creativo). *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). *Programme for International Student Assessment (PISA) (Programa para la evaluación internacional del aprendizaje del estudiantado)*. OCDE. Obtenido de: <http://www.oecd.org/pisa/>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020). *Planes y programas: Los fines de la Smith, R. (2014). Beyond passive learning: Problem-based learning and concept maps to promote basic and higher-order thinking in basic skills instruction. Journal of Research and Practice for Adult Literacy (Más allá del aprendizaje pasivo: Uso del aprendizaje basado en problemas y mapas conceptuales para el desarrollo de habilidades de*

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

pensamiento básicas y superiores en la instrucción de habilidades básicas). *Secondary, and Basic Education*, 3(2), 50-55. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1045496>

Song, X. (2016). 'Critical thinking' and pedagogical implications for higher education (El pensamiento crítico y sus implicaciones pedagógicas en la educación superior). *East Asia*, 33, 25-40. <https://doi.org/10.1007/s12140-015-9250-6>

Velásquez, B., Remolina de Cleves, N. Y Calle M. (2013). Habilidades de pensamiento como estrategia de aprendizaje para los estudiantes universitarios. *Revista de investigaciones UNAD*. 12(2),23-41.

## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

**Junior Andrés Guevara Rujano**

*Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación*

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador*

*Docente de Ciencias Naturales. Jefe de Área*

*Colegio Ciudad de Fómeque*

*Bogotá*

*Colombia*

[profesorjuniorguevara@gmail.com](mailto:profesorjuniorguevara@gmail.com)

**Luigi Eduardo Márquez Gutiérrez**

*Estudiante de la Maestría en Gerencia de la Educación*

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador*

*Jefe de Área de Matemáticas*

*Colegio Divino Salvador*

*Bogotá*

*Colombia*

[marquezglg24@gmail.com](mailto:marquezglg24@gmail.com)

### ***LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR Y LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS***

De diversas maneras, los docentes en la actualidad mantienen contacto con diferentes teorías, terminología y definiciones en general sobre los procesos de aprendizaje. Sin embargo, desde 1956 tras el trabajo adjudicado a Benjamín Bloom, se habla de habilidades del pensamiento a partir del desarrollo de la pirámide cognitiva, que las clasifica de orden inferior y de orden superior. Se considera que analizar, sintetizar y evaluar son las capacidades que se ubican en la cima, sin embargo, cabe preguntarse realmente ¿qué son las habilidades de orden superior?

Para entenderlo, es necesario comprender la clasificación en cuestión. Según Bloom, algunas de las capacidades cognitivas del ser humano podrían considerarse básicas, como, por ejemplo, recordar, comprender y aplicar, considerando estas como el procesamiento de información. Con ejercicios de memorización se alcanza a retener una información suministrada, la cual debe ser desglosada para su entendimiento y posteriormente aplicada en un entorno. Es allí, donde se generan los primeros desacuerdos con las corrientes pedagógicas actuales, como lo describe García (2006), donde habilidades como la comprensión y el conocimiento, no pueden considerarse básicas, ya que, propiamente entran una serie de niveles que conllevan un trabajo arduo para quien aprende.

Por otra parte, los diferentes modelos educativos y la enseñanza por competencia, estimulan el uso de contextos que generan un aprendizaje significativo, por lo que, desde la aplicación se puede llegar a la fijación en la memoria de largo plazo, la comprensión y la aprehensión de un conocimiento, en contraposición al esquema piramidal propuesto.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

Seguidamente, en sus trabajos, Bloom ubica en los tres niveles más altos el analizar, sintetizar y evaluar, claramente son habilidades humanas de gran importancia, y llegar a generarlas en un proceso de aprendizaje es el reto del sistema educativo, aunque hoy en día se agregan diversos aspectos relacionados con valores y actitudes del educando como objetivos primordiales.

Entonces, las habilidades de orden superior son todas aquellas en las que se toma en cuenta el desarrollo más allá de procesamiento de información, permiten resolver problemas, generar un pensamiento creativo y a su vez un pensamiento crítico como lo señalan Uribe y García (2006). Siendo estos nuevos términos, otros nombres para las mismas habilidades, solo que, dando lugar a la ampliación de sus alcances. Ahora, el educando, ya recuerda la información, la comprende y sabe cómo aplicarla, pero también debe usarla en problemas reales, de su entorno, proponiendo soluciones válidas. Luego deberá crear nueva información a partir de sus observaciones, experiencias y conclusiones, las cuales serán objeto de evaluación por sí mismo, mostrando su espíritu crítico, capaz de determinar fallas en sus propuestas y realizar correcciones.

En las diferentes actualizaciones de los estudios liderados por Bloom, se ha considerado necesario aclarar, que se debe realizar un proceso de evaluación frente a la resolución de conflictos ideada por el educando, para luego, sintetizar o crear la nueva información o conocimiento López (2002). Recalcando así, la importancia de seguir el patrón y el orden establecido. ¿Realmente este orden piramidal o vertical es tan importante? ¿indica este orden que llegar a la evaluación o la creación, es cosa de pocos? por consiguiente, aspirar a que todos lleguen a lo alto de la cima no necesariamente puede considerarse una utopía.

El aprendizaje por competencias, una ideología en tendencia, no puede contemplar un aprendizaje piramidal o vertical, en donde no se reconoce diversos factores intrínsecos al proceso de aprendizaje del educando, donde las habilidades del pensamiento en cuestión, no siguen un orden en sí, sino que se concatenan para formar el conocimiento según los gustos y experiencia de quienes aprenden.

Ciertamente, el aprendizaje por competencia reconoce las habilidades del pensamiento, e incluso se basa en la taxonomía de Bloom para definir metas educativas, pero no las expone como casi inalcanzables ni procedimentales, sino que, promueve que generemos contexto que permitan al estudiante desde su creatividad, desde su juicio y valoración alcanzarlas.

Es importante reconocer las habilidades del pensamiento, entender que no podemos seguir formando estudiantes que repitan información únicamente, sino, desde un primer momento, apostar al análisis, a la comprensión, a la creatividad y al criticismo. Si de forma monótona y procedimental queremos generar procesos memorísticos en los educandos, para luego ir escalando en la pirámide, muy probablemente los tiempos escolares acaben sin alcanzar ninguna de las llamadas habilidades de orden superior.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

Así mismo, debemos reconocer que integrar los avances tecnológicos como un medio para la adquisición de competencias juega un papel importante en la educación de la postmodernidad. Cada vez se hace menos necesario que el estudiante almacene información, siendo esta encontrada en espacios digitales bajo cualquier dispositivo electrónico e incluso, en muchas ocasiones ya aparece discriminada mediante el uso de inteligencias artificiales.

La misma taxonomía de Bloom, ha sido revisada y actualizada constantemente, para agregar acciones que contemplen el uso de las tecnologías de información y comunicación. A cada habilidad del pensamiento, se agregaron un conjunto de verbos que incluyen comunicar ideas en foros, realizar diseños web, entre otros, que demuestren la capacidad de creación de los estudiantes.

Todo lo anterior, demuestra que pensar en los procesos educativos, de enseñanza y aprendizaje, exige que los docentes sean los primeros en desarrollar para sí las habilidades del pensamiento de orden superior. Cada clase, evaluación y actividad, debe diseñarse apuntando al alcance de estas habilidades en todos los educandos, adaptando los procesos a la era digital y teniendo en cuenta cada aspecto del ser humano que se tiene en el aula.

### *Referencias Consultadas*

- Bloom, B. (1976). Características Humanas y Aprendizaje Escolar. Editorial Voluntad Editores LTDA & CIA. S.C.A. Bogotá-Colombia. Libro en Línea. Disponible en: <https://desarmandolacultura.files.wordpress.com/2018/04/bloom-benjamin-caracteristicas-humanas-y-aprendizaje-escolar.pdf> [Consulta: septiembre 2023]
- García, C. (2006). Habilidades de pensamiento de orden superior, epistemología y evaluación en el aula de clase. Revista LÚMINA, núm. 07, 2006. Universidad de Manizales, Colombia. Artículo en Línea. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/254/2541281001/html/> [Consulta: septiembre, 2023]
- García, C. y Uribe, D. (2006). Hacia una conceptualización del pensamiento de orden superior. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Revista UNIPLURI/DIVERSIDAD. DIALNET. Artículo en Línea. Disponible en: <file:///D:/Junio%20acer/Downloads/Dialnet-HaciaUnaConceptualizacionDelPensamientoDeOrdenSupe-7896000.pdf> [Consulta: septiembre, 2023]
- López, J. (2002). La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. Universidad ICESI. EduTeka Digital. Revista Digital. Artículo en Línea. Disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro> [Consulta: septiembre, 2023]

## Costa Rica

*Alexandra María Abarca Chinchilla*

*Magister en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia*

*Investigadora Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia*

*Universidad Estatal a Distancia*

*San José,*

*Costa Rica*

[aleabarca@uned.ac.cr](mailto:aleabarca@uned.ac.cr)

### ***METACOGNICIÓN Y HABILIDADES DE PENSAMIENTO SUPERIOR***

Las disciplinas especializadas al estudio de la mente y particularmente las enfocadas hacia cómo las personas piensan, respaldadas por investigaciones con resultados conducentes a mejoras en las capacidades cognitivas, propician elementos dirigidos a potenciar las habilidades de pensamiento superior (HPS); con el propósito de optimizarlas y estimular su efectiva aplicación en el aprendizaje formal. Como lo señalan Heffington, Cabañas, Dzay y Negrete: Si bien existe la necesidad de desarrollar destrezas de pensamiento superior, incluyendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el pensamiento creativo, también existe la necesidad de conocer cuáles son las percepciones docentes sobre las HPS, su implementación en la práctica docente ... (2023, p. 4).

En atención a esta misma línea deben plantearse las HPS curricularmente en los planes de estudio con asignaturas pertinentes. Lo anterior, permitirá que el estudiantado sea el protagonista de su autorregulación, autogestión; fomentando el desarrollo de mecanismos de abstracción dirigidos a la concreción del conocimiento. Enfocarán sus respuestas a partir de procedimientos sólidos, reales, fundamentados y atinentes.

Desde esta perspectiva, podrá incursionar a incentivarle a ser una persona examinadora, considerando el entorno de manera integral, el asumir nuevos retos, inconvenientes, complicaciones, para que, con opciones pueda enfrentar además la incertidumbre; mostrando intrepidez, de manera innovadora dentro de un marco ajustado a la realidad, los posibles escenarios circundantes y tareas cognitivas mejoradas. Es una labor no solo intrínseca, sino también colaborativa. Es la promoción del trabajo en equipo para lograr un equilibrio en la convivencia, a fin del consenso de los aportes junto a otras perspectivas, experiencias y discernimientos.

Dichas prácticas contribuyen a una formación por competencias que podrá responder a las exigencias de perfiles de salida de las carreras y en el perfeccionamiento de las dimensiones cognitivas requeridas por los contratantes. Es trascendente optimizar la capacidad de pensar desde la reflexión, sino a estimular también la capacidad de influir en los procesos mentales nuevos o modificarlos, es decir, la metacognición.



## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

La persona docente por su parte, tienen un rol de guía o tutor(a) brindando acompañamiento en el camino de esta transformación, con el diálogo, mediante otras estrategias clave para el cumplimiento de las metas y promocionando evaluaciones formativas. Esto va de la mano con la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desde este enfoque. Acertadamente, la docencia ya cuenta con una herramienta clasificatoria para trazar el logro de objetivos de aprendizaje o dominios cognitivos de orden superior, estos deben estar acordes con los avances de las TIC; de este modo lo afirman Cuenca, Alvarez, Ontaneda, Ontaneda, y Ontaneda:

La Taxonomía de Bloom en la Era Digital brinda muchos beneficios, por ejemplo (“uso de redes sociales favoreciendo la colaboración”, “uso de editores de video para mejorar la presentación de un video”), por ser un marco referencial a nivel docente permite fijar de forma clara y concisa los objetivos formativos o resultados de aprendizaje. En la era digital esta Taxonomía es empleada como referente para las recomendaciones curriculares para la elaboración de los objetivos de aprendizaje; además permite conocer y desarrollar diferentes procesos educativos y saber las capacidades adquiridas por los estudiantes (2021, p. 12).

En su gran mayoría las instituciones educativas ofrecen acceso a la tecnología a través de plataformas especializadas, atendidas, mediadas, como diseñadas para el estudiantado actual. A la vez, posee con una serie de recursos educativos digitales cada vez mejorados, abiertos y más accesibles. Por tanto, es apremiante reconocer las actualizaciones en esta materia dado que coadyuvan a las experiencias metacognitivas. Asimismo, se toma en consideración la actualización de la Taxonomía digital de Bloom, ofrecida por Cuenca, Alvarez, Ontaneda, Ontaneda, y Ontaneda:

**Tabla 3**  
Taxonomía Digital de Bloom

Habilidades de Pensamiento de Orden Superior	Verbos de entorno digital	Actividades
Crear	Programar, filmar, animar, bloguear, video bloguear, mezclar, participar en un wiki, publicar, videocasting, dirigir, transmitir.	Colaborar Moderar Negociar Debatir
Evaluar	Comentar en un blog, revisar, publicar, moderar, colaborar, participar en redes (networking), reelaborar, probar.	Comentar Reunirse en la red
Analizar	Recombinar, enlazar, validar, hacer Ingeniería inversa, craking, recopilar información de medios.	Realizar videoconferencias por Skype Revisar
Aplicar	Correr, cargar, jugar, operar, hackear, subir archivos a un servidor, compartir, editar.	Preguntar Contestar
Comprender	Hacer búsquedas avanzadas, hacer búsquedas Booleanas, hacer periodismo en formato blog, usar Twitter, categorizar, etiquetar, comentar, anotar, suscribir.	Publicar y blogear Participar en redes Contribuir Chatear
Recordar	Utilizar viñetas, resaltar, marcar, participar en la red social, marcar sitios favoritos, buscar, hacer búsquedas en Google.	Comunicarse por correo electrónico Comunicarse por Twitter/ Microblogs
Habilidades de Pensamiento de Nivel Inferior		Mensajería instantánea

(2021, p. 15)

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

A modo de cierre, es notable la modernización de la taxonomía en lo concerniente a los avances tecnológicos para las HPS, en la procura de brindar alternativas más adecuadas en el contexto de las necesidades educativas de esta época. Desde las idoneidades planteadas, los verbos de entorno digital señalados y las actividades aportadas, se proyectan a otros escenarios emergentes; tal como la realidad virtual, realidad aumentada y mixta, entre otros por mencionar.

### *Referencias consultadas*

- Cuenca, A. A., Alvarez, M., Ontaneda, L. J., Ontaneda, E. A. y Ontaneda, S. E. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Revista Espacios*, 42(11), 11-25. <https://www.revistaespacios.com/a21v42n11/a21v42n11p02.pdf>
- Heffington, D. V., Cabañas, V. V., Dzay, F. y Negrete, M. (2023). La enseñanza de habilidades de pensamiento superior en escuelas primarias públicas en México. *Revista Educación*, 47(1), 151-169. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v47i1.51740>

## Ecuador

**José Manuel Gómez**  
*Doctor en Educación*  
*Coordinador Académico de Posgrado en Educación*  
*Universidad Tecnológica Indoamérica Ecuador*  
*Ecuador*  
[josemanuelgog@gmail.com](mailto:josemanuelgog@gmail.com)

### **“LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, NUEVA MALLA CURRICULAR EN ECUADOR”**

En la sociedad actual, las competencias representan uno de los fundamentos esenciales para la transformación educativa requerida ante los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento. La educación basada en competencias se presenta como una perspectiva alternativa que pone énfasis en la aplicación práctica del conocimiento y su transferencia a situaciones de la vida real. Las destrezas y aptitudes en el ámbito de la educación adquieren importancia en un mundo globalizado, lo que ha demandado una revisión del sistema educativo (León, 2004).

En este sentido, Roegiers (2016) menciona tres grandes convergencias de las competencias:

#### 1) el saber:

- Es el contenido de la enseñanza que va más allá del conocimiento,

#### 2) el saber hacer:

- El actor principal del aprendizaje es el estudiante,

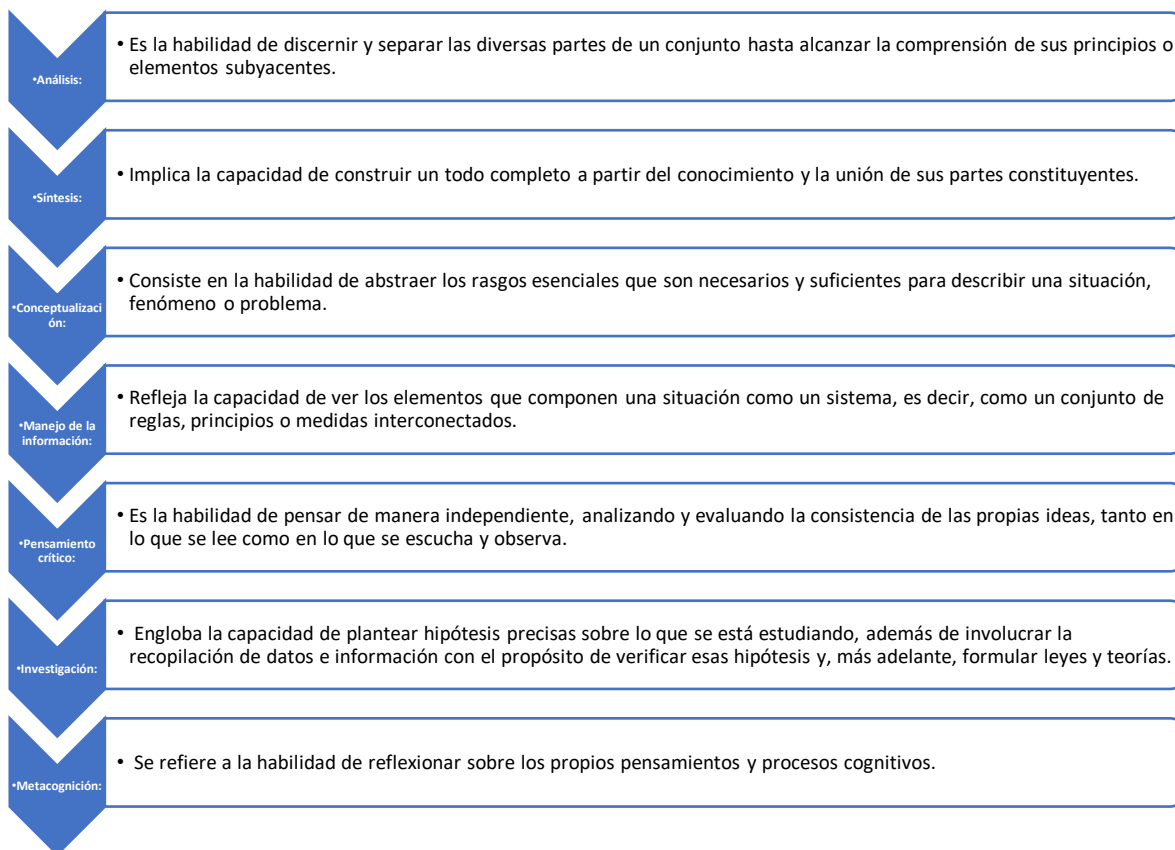
#### 3) el saber actuar:

- Hace referencia al desempeño en determinadas situaciones complejas (exploración, investigación, didácticas, entre otras).

En este contexto, la capacidad sobre el saber hacer se representa como la combinación del potencial de acción junto con el contenido académico o técnico. Mientras tanto, las habilidades genéricas surgen de la capacidad para actuar en un contexto específico. Por último, las competencias situacionales equivalen a la combinación del potencial de acción, el contenido académico o técnico y el entorno en el que se aplican.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

El sistema educativo ecuatoriano ha modificado su Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), donde establece cambios en la malla curricular, donde pasa de un currículum, por destrezas por criterio de desempeño a uno por competencia; donde incluye una transversalización para la introducción de contenidos dentro de las materias ya establecidas como educación financiera, y la educación para el desarrollo sostenible. Donde se promoverán las capacidades para el orden superior, como son las siguientes:



Desde una perspectiva centrada en las competencias, la transformación en la educación ecuatoriana se enfrenta a varios desafíos. En primer lugar, es crucial promover la capacidad de adaptación de todos los actores involucrados en el proceso educativo. En segundo lugar, se debe garantizar que la educación sea de alta calidad y esté al alcance de todos, lo que implica que los estudiantes tengan igualdad de oportunidades sin importar sus circunstancias. En tercer lugar, es esencial mejorar las condiciones de trabajo de los docentes a través de una formación continua y de calidad. Por último, se debe poner un énfasis considerable en el desarrollo profesional del personal educativo, lo que abrirá puertas a un crecimiento personal y, en última instancia, mejorará la calidad general de la enseñanza.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

### *Referencias Consultadas*

Ministerio de Educación del Ecuador (2023) ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00008-A <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/03/MINEDUC-MINEDUC-2023-00008-A.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador (2023) Educación y competencias. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/educacion\\_competencias.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/educacion_competencias.pdf)

León, G. (2004). La educación en el contexto de la globalización, Rhela 6 (343-354) <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2342243.pdf>

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. [https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4roegierscompetenciasassessment\\_spa.pdf](https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4roegierscompetenciasassessment_spa.pdf)

## España

*Antonio Francisco Mañas Pérez*

*Doctor en Investigación Educativa*

*Profesor investigador*

*Universidad Internacional de ValenciaVIU*

<https://www.universidadviu.com/es/>

[a.f.manyas@gmail.com](mailto:a.f.manyas@gmail.com)

### ***SITUACIONES DE APRENDIZAJE COMPETENCIAL CON ACTITUD, LAS SOFT SKILLS***

El paradigma educativo competencial se instaura cada vez más a nivel mundial como modelo en nuestras instituciones educativas, universitarias y no universitarias. Los aspectos de integración profesional en la sociedad parece que son evidentes en un mercado laboral dinámico, marcado por la liquidez, globalización y digitalización. Siguiendo esta estela del ámbito sociolaboral, las competencias se establecen en diferentes niveles para predecir el desempeño. Una de las categorizaciones empleadas distingue entre habilidades “más duras” (hard skills), que no son generalizables y sí específicas de un contexto, y las habilidades “más suaves” (soft skills), que son indicadores generalizables de carácter de personalidad y actitudinal.

El Currículum de los sistemas educativos insiste en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable, y así lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado, tecnológico y cambiante, y hacer posible el desarrollo económico y de la sociedad, vinculado al conocimiento. El aprendizaje permanente basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral.

Este enfoque educativo define las competencias como las capacidades de poner en función los diferentes conocimientos, habilidades, actitudes y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral. Evidencias, argumentos y conclusiones sostienen la tesis de que en la cultura de la formación por competencias se ha descuidado u omitido el componente de valores, empobreciendo el papel y el sentido de las competencias. (Climent, 2018, p.31)

Partiendo de la estandarización de expectativas de desempeño de las competencias, la búsqueda de esquemas y estrategias educativas para la consecución de la eudemonía social queda casi olvidada. No es un objetivo fundamental alcanzar un estado de satisfacción personal, debido generalmente a la situación de uno mismo en la vida con los demás y por

los demás. Una educación plena y el cultivo del bienestar personal y colectivo sólo es posible con valores actitudinales que la sustenten.

Como Rolf Arnold dice en su artículo «Cuando los hechos cambian...» “debemos desligarnos de la fijación de contenidos curriculares para fortalecer de tal manera a las nuevas generaciones como personalidades para que en realidad sean capaces de llevar a cabo nuevas situaciones de manera autodirigida y apropiada.” Los antiguos contenidos curriculares y las actuales competencias han de ser decididos por alumnos que construyan su yo desde sus intereses en una Pedagogía Multidimensional, donde lo profesionalizante no este exento de humanidad. En este caso como dice Harold Roth debemos ser capaces de desarrollar la habilidad de observar claramente y utilizar la propia subjetividad de forma imparcial. En ese tipo de formación de personalidad se trata menos de la provisión de conocimientos seguros que del fomento de una actitud interna que sea capaz de cuestionar las certezas propias y que de forma permanente trate de encontrar soluciones adecuadas y viables. Esa especie de educación y actitud presupone también capacidades contemplativas del individuo en el trato consigo mismo y con el mundo (Rolf, A.2018).

Las actitudes y los comportamientos disruptivos en las instituciones educativas así como los aspectos de disfuncionalidad social, depresiones, abusos, violaciones, suicidios y otros males sociales y mentales nos obligan a tener en cuenta en educación los adelantos neurocientíficos, tales como el desarrollo de la plasticidad neuronal, la epigenética, la Cognición Social, la Teoría de la Mente...etc, donde las funciones ejecutivas, la educación emocional y social pueda y deba darse explícitamente en cada proceso pedagógico y didáctico, con tal de que los perfiles de salida marcados por el currículum sean realmente humanamente integrales.

En toda situación de aprendizaje se dan las tres competencias: saber, saber hacer y saber ser, que son las tres dimensiones básicas y estructuralmente inseparables de las personas: Saber pensar (respuestas cognitivas), hacer (respuestas conductuales) y sentir (respuestas emocionales, afectivas y de convivencia). El saber pensar y el saber hacer tienen siempre presente, creencias, sentimientos, emociones y valores que motivan unos comportamientos u otros, por lo que el autoconocimiento y/o la metacognición han de estar presente en todas las áreas o asignaturas curriculares de forma explícita. No solamente en ciertas asignaturas, programas o talleres puntuales o de forma transversal que caen en el olvido.

Las metodologías activas en el aula (ABP, ABI, Aprendizaje servicio, Flipped classroom, gamificación...), ayudan con la inclusión de los tres saberes desde el paidocentrismo. Se basan en el principio del “learning by doing”: aprender haciendo, pero para saber y saber hacer hay que querer, y ahí es donde la voluntad siempre viene precedida de una creencia actitudinal, que sale del interior de uno mismo como curiosidad, descubrimiento o propósito de mejora. Por otro lado el diseño universal para el aprendizaje (DUA) tienen el objetivo de poder personalizar el recorrido educativo por medio de la creación y desarrollo de un entorno personal de aprendizaje (PLE) propio, según fortalezas, pero para ello los docentes han de

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

ser modelo y guía de concienciación, teniendo en cuenta en todas las programaciones la presencia del saber ser y saber convivir, dicho de otro modo tener en cuenta los elementos actitudinales de la inteligencia ejecutiva, emocional y social (IEES), así como la metaevaluación y la autoevaluación para el aprendizaje autónomo, crítico y significativo, es decir, para aprender a aprender.

Para terminar y considerando que la inteligencia emocional puede considerarse parte de la inteligencia ejecutiva, y ambas relacionan con las habilidades blandas veamos un ejemplo de relación que se puede tener en cuenta en las programaciones o situaciones de aprendizaje.

Tabla 1: Relación de soft skills con IEES.

<i>Soft skills</i>	<i>Relación con la inteligencia ejecutiva</i>	<i>Relación con la inteligencia emocional y social</i>
Trabajo en equipo	Atención, control inhibitorio, toma de decisiones, planificación, establecimiento de metas y logros...	Empatía, gestión emocional, habilidades sociales...
Creatividad	Análisis, síntesis, flexibilidad cognitiva...	Pensamiento crítico, memoria de trabajo, flexibilidad...
Solución de problemas	Flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, atención o focalización...	Empatía, asertividad, regulación emocional...
Adaptabilidad	Organización, planificación, control inhibición, flexibilidad...	Gestión emocional, resistencia al estrés...
Comunicación efectiva	Control inhibitorio, memoria de trabajo, atención...	Empatía, identificación y expresión emocional...
Pensamiento crítico	Flexibilidad cognitiva, control inhibitorio, análisis y síntesis...	Flexibilidad, gestión emocional, apertura...
Valores: Bondad, perdón, agradecimiento, aceptación...	Atención, control inhibitorio, memoria de trabajo...	Identificación, expresión y gestión emocional en uno mismo y para los demás...

Fuente: Elaboración propia

En lugar de intentar controlar la conducta del discente por medio de expectativas exteriores, hay que conducirles para que reconozcan sus propias motivaciones internas e incentivos personales basadas en creencias y valores. El control de la conducta y la gestión de las propias emociones sólo pueden surgir de un lugar interno muy personal. El verdadero



## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

aprendizaje se da dentro del individuo, a través de su voluntad personal, a partir de una motivación, iniciativa personal, basada en el autoconocimiento y control personal. Ser conscientes de nuestros comportamientos y actitudes mentales nos hace mejorar incluso en modelos E-learning.

### ***Referencias Consultadas***

Climent, Juan. (2018). EL SIGNIFICADO DE LOS VALORES EN LAS COMPETENCIAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS. Revista Mexicana de Agronegocios. XVI. 31-41.

García, J. (2006): *La vida emocional: las emociones y la formación de la identidad humana*. Barcelona: Ariel, vol. 1, 171-222. ISBN: 978-84-344-2664-1).

Rolf, Arnold. (2018) «Cuando los hechos cambian...». Imágenes futuras de la investigación en educación: entre la continuidad, la salida y la contemplación, Dialnet - Artículos de revista, ID : 10670/1.syfer1, ISSN 1988-7302.

## Estados Unidos

**Ana Cecilia Mewa Martínez**  
*Estudiante del Doctorado en Educación*  
*Profesora de Idiomas*  
*Escuela Secundaria Bussey*  
*Texas*  
*Estados Unidos*  
[ceciliamewa@yahoo.com](mailto:ceciliamewa@yahoo.com)

### **DESARROLLO DE LAS HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS**

Muchas veces al hablar de las habilidades del orden superior o metacognitivo del pensamiento humano, y de la manera en que estas influyen en la formación por competencias, se pueden percibir que son usadas a diario en las aulas de las escuelas a nivel mundial. Hoy en día se hace énfasis en que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades que les ayuden en su porvenir académico, tales como la colaboración, el pensamiento crítico, la buena comunicación tanto oral como escrita, y esto se nota en la elaboración de los extensos planes de lección de diferentes materias, tanto las materias básicas como en las electivas.

Partiendo de lo descrito, resulta fundamental desarrollar la siguiente interrogante, *¿Que son las habilidades de orden superior del pensamiento humano?* Emperezaré por definir que son capacidades cognitivas y mentales que van más allá de las habilidades básicas de procesamiento de información. Estas habilidades implican la capacidad de pensar críticamente, analizar, sintetizar, evaluar y aplicar conocimiento de manera flexiva y creativa. Entre ellas se destacan algunas más complejas que otras. Según Lipman (1977), sostiene que se deben desarrollar capacidades que son de un orden superior y las define como “El conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, que propician un adecuado procesamiento de la información, enfocadas tanto a la información a procesar en sí, como también a las estructuras, procesos y estrategias que están siendo empleadas al procesarla”.

Una de las principales capacidades metacognitivas del ser humano es el pensamiento crítico, el cual permite analizar la información de manera objetiva, cuestionar suposiciones, identificar falacias lógicas y tomar decisiones basadas en la evidencia. Es la capacidad de pensar por cuenta propia, analizando y evaluando tus propias ideas, tanto de lo que se lee, como de lo que se escucha y se observa. También es importante agregar la resolución de problemas lo cual implica identificar y definir el problema de manera clara y concisa para así generar soluciones posibles, evaluar las soluciones y elegir la mejor opción para abordar el problema. Todo esto se menciona en la taxonomía de Bloom, mucho se ha hablado de ella durante la formación, ligándola a diferentes temáticas como pueden ser el aprendizaje a

través de proyectos, las destrezas del pensamiento, el aprendizaje cooperativo o las inteligencias múltiples.

Vale decir que dentro de las habilidades de orden superior se encuentra el análisis, el pensamiento crítico, el manejo de información, la investigación y la metacognición, sin dejar por fuera la creatividad lo cual se refiere a la capacidad de generar nuevas ideas, perspectivas y soluciones originales, según Parga (2002), esto involucra al ser humano a pensar fuera de la caja y ver conexiones inusuales entre conceptos variados. Esto aunado al pensamiento crítico es de suma importancia, pues ayuda al análisis de la información de manera objetiva, cuestionar las suposiciones, y tomar sabias decisiones, no sin dejar atrás a la comunicación efectiva que involucra la manera de expresar ideas claras y coherentes, tanto de forma oral como escrita adaptándose al público a quien se desea llegar.

Estas habilidades de orden superior son fundamentales para el aprendizaje, la toma de decisiones, la resolución de problemas complejos y el éxito en una variedad de contextos educativos y profesionales. El desarrollo de las mismas suele ser un objetivo importante en la educación y el desarrollo del ser humano. Ahora bien, a partir de este punto de vista se puede considerar esta otra interrogante, *¿De qué manera las habilidades de pensamiento superior influyen en la formación por competencia?* Estas habilidades metacognitivas del pensamiento del ser humano tienen una influencia significativa en la formación por competencias, ya que estas competencias se basan en gran medida en la capacidad de los seres humanos para aplicar un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes de manera efectiva en situaciones del mundo real.

El pensamiento crítico y el análisis se juntan para evaluar la información y los datos de manera objetiva y tomar decisiones informadas. En la formación por competencias, esta habilidad es fundamental para analizar problemas y situaciones, identificar soluciones efectivas y evaluar su eficacia. Esto aunado a la resolución del problema es una competencia clave en muchos campos. Ya que permite generar soluciones viables y la implementación efectiva de dichas soluciones, lo que es esencial en la formación de competencias prácticas. La creatividad e innovación también irían juntas mano a mano, pues es con la creatividad que se encontrarán soluciones innovadoras a desafíos y problemas.

No se puede olvidar la toma de decisiones informadas la cual se basa en el análisis crítico de información relevante. Esto ayuda a las personas a evaluar opciones disponibles y tomar decisiones basadas en datos y evidencia sustentable en lugar de suposiciones o prejuicios. Para finalizar la reflexión metacognitiva o metacognición, esta muestra la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso del pensamiento, lo cual es esencial para el desarrollo de las competencias. Esto permite a las personas identificar sus propias fortalezas y debilidades en relación con las competencias que están adquiriendo y ajustar su enfoque de aprendizaje en consecuencia.

En resumen, las habilidades de pensamiento superior son la base sobre la cual se construyen las competencias. Estas habilidades permiten a las personas abordar los desafíos

de manera efectiva, aprender de sus experiencias y adaptarse a diferentes contextos. La formación por competencia busca desarrollar y aplicar estas habilidades en situaciones reales, preparando a los individuos para tener éxito en sus carreras y en la vida cotidiana.

Otro punto importante ocurre al revisar la taxonomía de Bloom, *¿Cómo dialogan estas con la era digital actual?* Estos dos enfoques pedagógicos pueden complementarse en la era digital para promover un aprendizaje más efectivo y significativo. Bloom (1956), clasifica las habilidades cognitivas en una jerarquía que va desde las habilidades más simples hasta las más complejas, integrando así el conocimiento, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación. Por otro lado, las habilidades del pensamiento superior incluyen habilidades como el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, la resolución de problemas complejos y el pensamiento analítico avanzado.

Todas estas habilidades son esenciales en la era digital debido a la creciente necesidad de procesar información compleja y tomar decisiones informadas en un entorno digital. La taxonomía de Bloom proporciona una estructura sólida para diseñar actividades de aprendizaje, mientras que las habilidades del pensamiento superior enriquecen y potencian el proceso de aprendizaje al fomentar un pensamiento más crítico, creativo y analítico. Ambos enfoques trabajan juntos para preparar a los estudiantes para el éxito en un mundo digitalmente centrado.

### ***Referencias Consultadas***

- Bloom,BS (1956), *Taxonomia de objetivos educativos: dominio cognitivo y afectivo*. Nueva York
- Lipman M. (1977). *El pensamiento crítico: ¿Que puede ser? Itinerario Educativo*. (205-216) p.28-30. Universidad de San Buenaventura sede Bogotá D.C. Colombia.
- Parga, M.H (2002). El desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior como base metodológica para la realización de proyectos de investigación en diseño y para diseño. Memoria del Primer Seminario de Docencia del Diseño Industrial. Eds. Alfonso Zamora y Octavio García. México: UAM Azcapotzalco.

## México

**Erika García Rosales**

*Maestra en Gestión Educativa y Liderazgo*

*Educadora de Grupo*

*Jardín de Niños Solidaridad*

*México*

[erigr@hotmail.com](mailto:erigr@hotmail.com)

### **DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS**

Anteriormente se consideraba que aprender a leer, escribir y operaciones aritméticas eran esenciales para razonar; por lo tanto, inculcar conocimientos a través de materias como matemáticas y lenguaje permitían adquirir habilidades que promovían un pensamiento crítico. Hoy se hace necesario desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior, que conduzcan a un pensamiento reflexivo, capaz de desempeñarse en un mundo globalizado. El conocimiento es múltiple, en nuestros días se requiere una amplia cultura general. Lo que conlleva a considerar formar habilidades del pensamiento como algo inminente.

Para Angélica Sátiro (Sátiro, 2008), las habilidades son capacidades que se pueden expresar en conductas que se desarrollan y desde su punto de vista:

1. Se pueden adquirir, no son innatas.
2. Se desarrollan con la práctica.
3. Se logran adquirir mediante la repetición.
4. Son perfectibles, no se puede decir que son terminadas.

Hacer frente a los retos que cada vez se presentan con mayor frecuencia en investigaciones de diversos temas, hace necesario retomar el desarrollo de habilidades superiores del pensamiento; actualmente no solo se requiere conocer sobre un tema relacionado con la profesión o con el desempeño de cada persona, es necesario la reflexión sobre el propio proceso de pensamientos, lo que exige desarrollar un pensamiento crítico, creativo, cuidante y capaz de solucionar problemas.

Aprender a pensar es una de las habilidades que cada vez se exige más en el espacio educativo, profesional y laboral, porque esto permite comprender cómo trabaja la mente para afrontar los retos, superar los errores; favorece el logro de un autocontrol en diversas situaciones que implican desafíos, solucionar conflictos y aportar soluciones creativas que promuevan el crecimiento y superación, lo que conlleva a un proceso mental gradual y complejo. Además, uno de los aspectos que está siendo cada vez más presente, es el de relaciones humanas, porque requiere que la colaboración y convivencia sana entre el equipo de trabajo. Lo que implica un desarrollo complejo del pensamiento.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

Desde lo anterior, abordar este tema desde el enfoque por competencias resulta interesante, porque, este enfoque incluye “saber pensar”, “saber decir”, “saber hacer” y “saber convivir”, lo que en algún momento, también se abordó como los pilares de la educación. "La formación de las competencias... no solo debe considerar el diseño instrumental, metodológico o estratégico, sino también el análisis crítico y reflexivo del campo de acción y de trabajo” (Carrillo, 2015).

Las habilidades superiores del pensamiento pretenden investigar, conceptualizar, razonar y traducir, partiendo de habilidades básicas como lo son: escuchar, hablar, escribir, observar, analizar, describir, diferenciar, clasificar, entre otras más. Esto ayudará al desarrollo metacognitivo del aprendizaje.

Lo anterior, puede relacionarse con la taxonomía de “Bloom”, que implica: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Esta taxonomía en la era digital resulta importante y necesaria, brindando beneficios en el uso de redes sociales, creación y edición de material digital. Se puede relacionar con la adquisición de conocimiento, dominio de habilidades y actitudes; lo que requiere atender los nuevos procedimientos, acciones y oportunidades en el proceso educativo que surgen a medida que las TICCAD (Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales) avanzan y se vuelven más presentes.

Un punto básico de la taxonomía de Bloom en la era digital es que los alumnos sean capaces de saber investigar en la internet y poder discernir de forma reflexiva y crítica entre la gran variedad de información que se maneja; por esta razón, se debe procurar que todo conocimiento este asociado al ejercicio de habilidades intelectuales y de reflexión, estimulando el aprendizaje permanente y significativo y no meramente el informativo.

El docente tiene una ardua tarea y de grandes desafíos, requiere buscar estrategias, técnicas y actividades que promuevan el desarrollo de estas habilidades, sobre todo, que sean efectivas, acorde a las características del alumnado.

### ***Referencias Consultadas***

Carrillo Mendoza, G. (2015). Competencias Generales de la Formación Universitaria: Aportes a la Calidad con Equidad. I Encuentro Internacional Universitario. El Currículum por Competencias en la Educación Superior. Ponencias y Debates. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Revista Educación. Scielo La enseñanza de habilidades de pensamiento superior en escuelas primarias públicas en México. (Junio, 2023) Educación vol. 47 [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-26442023000100151#:~:text=En%20la%20definici%C3%B3n%20de%20habilidades,cr eativo%20y%20resoluci%C3%B3n%20de%20problemas.](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-26442023000100151#:~:text=En%20la%20definici%C3%B3n%20de%20habilidades,cr eativo%20y%20resoluci%C3%B3n%20de%20problemas.)

## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

Sátiro, A y De Puig. (2008) Jugar a Pensar. Recurso para aprender a pensar en educación infantil. México. Editorial Juventud.

**Mariela González-López**

*Doctora en Educación Artes y Humanidades  
Centro de Investigación en Educación Básica (CIEB)  
Chihuahua  
México  
[mglmarielamgl@gmail.com](mailto:mglmarielamgl@gmail.com)*

**Fernando Angel-G**

*Investigador  
Centro de Investigación en Educación Básica (CIEB)  
Chihuahua  
México  
[fera917@gmail.com](mailto:fera917@gmail.com)*

### ***LA ENSEÑANZA CON HABILIDADES BÁSICAS Y SUPERIORES DE PENSAMIENTO: CLAVE PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE Y LA FORMACIÓN DE ESCUELAS ECOLÓGICAS DE APRENDIZAJE***

A raíz de la segunda guerra mundial en el siglo XX, las personas tuvieron un detrimento en habilidades básicas y superiores de pensamiento por problemas psicológicos, mentales y por la intensa tensión que sufrieron durante y después del evento histórico. Por consiguiente, es fundamental enseñar y desarrollar las habilidades básicas y superiores para el aprendizaje permanente. La construcción de escuelas ecológicas de aprendizaje, son las instituciones en la que planean y ejecutan un currículo para el aprendizaje permanente y eficiente para el perfil de egreso.

En la actualidad, la educación en México se tiene un rezago escolar por diferentes factores, las cuales se tienen como áreas de oportunidad que se deben abordar, y una de estas es el de comprensión lectora, adentrándonos con esta problemática, se identifica la falta de habilidades básicas y superiores de pensamiento en niños de primero a sexto grado, dado a la experiencia que tenemos apoyando a la niñez mexicana. Aunque las superiores son más usadas en adolescentes.

Según Gonzalez-Lopez et al. (2021c) el plan de estudios de 2017, señalan un bajo desempeño en estudiantes de primaria en cuanto a las habilidades de pensamiento, siendo el puente para el aprendizaje de un contenido. Es importante señalar que para el aprendizaje en línea, es importante el desarrollo de habilidades de pensamiento como la de observar, comparar, clasificar y analizar para el aprendizaje en línea. Por un lado, para el aprendizaje de la lectoescritura son fundamentales estas habilidades de pensamiento, tanto básicas como superiores para la escribir y leer bien. Por el otro, son necesarias para comunicar lo aprendido (Gonzalez-Lopez, 2019; 2020; Gonzalez-Lopez et al., 2019; Gonzalez-Lopez et al., 2021a: b; c; Velázquez Rodríguez y González-López, 2023).

Las habilidades de pensamiento son vitales para aprender una temática y para la



sobrevivencia, por ejemplo, si quiero saber el procedimiento de la suma, es necesario observar los números, conocer el algoritmo, razonar en la suma de números, el concepto, y sobre todo comunicar como lo hizo. Entonces, cada actividad que hace el individuo están insertadas las habilidades básicas de pensamiento, sobre todo cuando se analiza la información de un contenido, es necesario pensar como analizar y evaluar el mismo. Por ende, crear algo nuevo con la información que se aprende.

En conclusión, las habilidades básicas y superiores de pensamiento se deben enseñar en educación básica, para que haya mejores ciudadanos aprendiendo continuamente para resolver problemas cotidianos y otros con mayor dificultad. Por consiguiente, pensar en aprender y aprender a pensar en resolver problemas comúnmente.

### *Referencias Consultadas*

- González-López, M. (2021a). Meco: metodología competencial para el aprendizaje permanente y conectivismo. *RETOS XXI*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.30827/retosxxi.v5i1.26101>
- González-López, Mariela, Machin-Mastromatteo, Juan, y Tarango, Javier. (2020). Evaluación diagnóstica de habilidades de pensamiento e informacionales a través del diseño y aplicación de tres instrumentos para estudiantes de primer grado de educación primaria. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 429-453. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-3.21>
- González-López, M. (2021b). El desarrollo de habilidades de pensamiento en niñas y niños. Carrera, C. (Coordinadora). *El Pensamiento Crítico, Germen de la Transformación Social y Educativa*. Chihuahua, México. Editorial REDIECH
- González-López, Mariela. (2021c). Desarrollo de habilidades informacionales y de pensamiento en educación básica a través de la investigación acción [Zenodo]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5230420>
- Velázquez Rodríguez, L.A. y González-López, M. (2023). Estrategia psicopedagógica para el desarrollo de habilidades básicas de pensamiento en adolescente con TDAH. *Revista Estudios en Educación*. Número Especial, 114-123. <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/issue/view/58/74>
- González-López, M., Machin-Mastromatteo, J. D., y Tarango, J. (2019). Las habilidades de pensamiento e informativas en el libro de texto de español: cronología de los planes de estudio en México. *Debates Por La Historia*, 7(2), 19-46. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v7i2.134>

## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

González-López, M. (2019). La enseñanza de habilidades de pensamiento y de la comprensión lectora en estudiantes de bajo rendimiento escolar. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 5(9). 145-167. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7049137>

## Venezuela

***Maria Rosa Simonelli De Yaciofano***  
*Doctor en Educación.*  
*Docente – Investigador*  
*Universidad Pedagógica Experimental Libertador*  
*Venezuela*  
[simonellimariarosa31@gmail.com](mailto:simonellimariarosa31@gmail.com)

### ***EL PENSAMIENTO CRÍTICO UNA HABILIDAD DE ORDEN SUPERIOR***

Los ciudadanos del presente siglo XXI, la generación VUCA en los nuevos contextos, se caracteriza por la rapidez con la que cambian las cosas, la falta de certeza y claridad, la complejidad y la dificultad de predecir lo que sucederá en el futuro; a su vez, tenemos también una generación BANI que se refiere a la fragilidad, la ansiedad, la impredecibilidad y la dificultad de comprensión del entorno (Cantú, 2023); ambas tienen como reto entender y abordar los desafíos de un contexto cambiante y complejo. Estos nuevos escenarios están acompañados con el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), la incertidumbre, el cambio global y climático, la pérdida de la biodiversidad, el retroceso democrático; han generado grandes daños para una gran parte de la vida en la Tierra; son los nuevos retos que tendrán que afrontar las generaciones actuales y futuras. Por lo antes mencionado, los sistemas educativos deben generar transformaciones en los currículos hacia las competencias con enfoque pedagógico socioformativo integral, desde lo sistémico y complejo. Según Tobón (2012) las competencias son actuaciones ante las diversas situaciones de la vida personal, social y ambiental-ecológica con idoneidad y compromiso ético, para ello es necesario que la persona desarrolle y aplique las diferentes habilidades de pensamiento complejo. Entre las habilidades del pensamiento complejo están: habilidad metacognitiva, habilidad dialógica, habilidad de metanoia, habilidad hologramática y habilidad de auto organización (p. 8).

Esto significa formar ciudadanos con pensamiento crítico, una competencia compleja que le permite interpretar, argumentar y resolver, con independencia, interdependencia, creatividad y cocreatividad, de forma propositiva, operante ante los problemas que en un contexto socio-laboral se presenta, generando un modo de actuación profesional; desde la dimensión integral ser capaz de articular, integrar, sintetizar, movilizar y combinar los saberes del ser, hacer, saber y convivir; desde la dimensión contextual, capaz de participar, interactuar y aprender a lo largo de la vida; llamadas estas, las habilidades o capacidades a desarrollar por las personas a través de los procesos de aprendizaje, existen unas más complejas conocidas o denominadas “capacidades de orden superior” (Lipman, 1991).

En este horizonte de realidades, la educación es el camino clave para la formación de una sociedad por sus implicancias directas en las diversas áreas del desarrollo humano, permite formar profesionales con capacidades críticas y compromisos para actuar en favor de su propio bienestar y del bienestar común. Con ella, aumenta la oportunidad de tener

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

acceso a la información, al desarrollo de habilidades y técnicas que contribuyen al crecimiento de un país; es por ello la importancia de actualizar los diseños curriculares en atención a los nuevos contextos complejos de una sociedad interconectada; desarrollando las habilidades de orden superior del pensamiento humano como es el pensamiento crítico, siendo una de las competencias más complejas de desarrollar. En este sentido el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico dará un valor agregado al estudiantado para el análisis y aplicación de los conocimientos y habilidades para las transformaciones del mundo.

El pensamiento crítico es un tipo de pensamiento complejo, es inherente a las acciones para favorecer el rigor intelectual y el aprendizaje autónomo del estudiantado, ya que les permite tratar adecuadamente la creciente cantidad de información disponible en la actual sociedad del conocimiento; analizar afirmaciones o creencias, para evaluar su precisión y pertinencia, y así poder elaborar juicios basados en los criterios de validez y profundidad de las fuentes de información, para finalmente, y de manera metacognitiva, poder seleccionar los contenidos adecuados para una estructura argumentativa eficaz, ya sea desde el punto de vista oral o escrito, potenciando o generando de este modo otras competencias, tales como: las habilidades comunicativas, el desarrollo relacional y social, el pensamiento analítico (Carrasco, 2023, p.12). A su vez, como competencia contribuye al desarrollo de las capacidades humanas, permitiendo la acción transformadora en cualquier etapa y contexto educativo. La noción más completa de desarrollo humano se basa en el ejercicio de habilidades como el pensamiento crítico y la imaginación (Nussbaum, 2009). En la educación superior, el pensamiento crítico es uno de los elementos claves en la consecución de una sociedad sostenible.

### *Referencias Consultadas*

- Cantú, M. (2023, 5 enero). Entornos VUCA y BANI. Nuevas Formas de Entender el Mundo. Blog. <https://www.miguelcantu.mba/blog/entornos-vuca-y-bani-nuevas-formas-de-enteder-el-mundo>
- Carrasco, F. (2023). El pensamiento crítico como una competencia generativa en educación superior. Una mirada desde el Enfoque de las Capacidades o del Desarrollo Humano de Martha Nussbaum. Revista Estudios en Educación, 6(10). <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion>
- Lipman, M. (1991). Pensamiento complejo y educación. Madrid, España: Ediciones La Torre. <https://carbonilla.files.wordpress.com/2010/12/lipman-pensamiento-complejo.pdf>
- Nussbaum, M. (2009). Education for Profit, Education for Freedom. Liberal Education, (95), 3. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ861161.pdf>
- Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación. En Tobón, S. y Jaik Dipp, A. (Eds.), Experiencias de

## **Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación**

aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional.  
Redie.México [https://redie.mx/librosyrevistas/libros/aplicacion\\_competencias.pdf](https://redie.mx/librosyrevistas/libros/aplicacion_competencias.pdf)

**María Isabel Núñez**

*Doctora en Ciencias de la Educación*

*Docente Investigadora Pregrado y Posgrado*

*PhD en Filosofía de la Educación*

*Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt".*

*Cabimas. Zulia. Venezuela*

[marisanu2403@gmail.com](mailto:marisanu2403@gmail.com)

### ***HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS***

El mundo actual se caracteriza por la existencia de grandes paradojas. Junto al surgimiento de la sociedad del conocimiento, donde las competencias entre los talentos desarrollados exigen ampliar el acceso a la educación en todos los niveles; que conduzcan a la creación de nuevos perfiles profesionales, la instauración de campos más abiertos, flexibles que permitan el encuentro entre los saberes y la redimensión de la relación educación superior con la sociedad.

Importante comentar que, para Tobón, (2008) las competencias se han definido según las distintas tradiciones o paradigmas: conductista, funcionalista, constructivista y sistémico-complejo, que han abordado el concepto. De la misma manera, sucede con el conocimiento que se genera y se enseña en las universidades. A pesar de esto, se ha transitado por un modelo de enseñanza centrado en la formación de capacidades con un enfoque basado en competencias.

A este respecto, Etcheverry (2021) plantea la necesidad de concebir adecuadamente la condición de competencias para el conocimiento, y la relación subyacente entre competencia y éxito en el dominio epistémico. En este sentido, las competencias epistémicas son tipos de capacidades de manera crucial y relevante en el proceso de investigación según el criterio de Horst (2021).

Sin embargo, la implementación del enfoque de formación en base a competencias posee dificultades y una de ellas se relaciona con la formación del docente. Según Juliá, (2015: 48) expresa oportuno proponer que los profesionales ejerzan su acción orientadora en el proceso formativo e investigativo, también que en la formación de las competencias no solo se deba considerar el diseño instrumental, metodológico o estratégico, sino el análisis crítico, reflexivo del campo de acción y trabajo. Al mismo tiempo, se debe incorporar en la formación profesional habilidades superiores de pensamiento con conocimientos multidisciplinares, multidimensionales con la finalidad de sistematizar, concientizar, para dar respuestas a situaciones que enfrenta.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

No se puede obviar, que la revisión de la literatura de habilidades superior de pensamiento según Huffington, (2019) sugiere que se conciba desde la psicología como una secuencia estructurada que implica una resolución de pasos; por otra parte, en la filosofía, se definen como una evaluación entre la verdad y la falsedad. Dentro de este marco, en el aula, se observa una relación entre las asignaturas que se desprenden de estas disciplinas y el tipo de habilidades de pensamiento superior.

Partiendo de los supuestos anteriores, en el conocimiento están las habilidades superiores del pensamiento, que según Van Velzen (2017) plantea que está el metacognitivo y la solución de problemas que permite desarrollar competencias para enfrentar situaciones complejas. Esto conduce a ser inclusivo, de forma sistemática y autorreflexivo, el uso expandido y combinado de competencias cognitivas tales como análisis, evaluación y síntesis.

Así mismo, en las habilidades superiores del pensamiento se destacan las relacionadas con el pensamiento comprensivo, crítico, creativo y competencias complejas que incluyen la toma de decisiones, solución de problemas. Todas las anteriores requieren de la metacognición, la autorregulación, la transferencia como recursos necesarios para su desarrollo continuo. Hay que considerar, los conocimientos que día a día se enseñan en unos años no estarán vigentes, mientras que las habilidades de pensamiento, una vez que se adquieren, permanecen en la vida del ser humano.

Atendiendo a estas consideraciones, según Ripoll, Palencia y Cohen (2021: 353), manifiestan que el pensamiento pedagógico se reproduce en el ejercicio de la praxis social, ordenando e interpretando la realidad con el expreso propósito de operar sobre ella. Es decir que la práctica educativa, obligatoriamente está ceñida al conocimiento que tiene el docente y del currículo que se le proporcione.

Las ideas y reflexiones expresadas, se corresponden con los cambios generados a nivel mundial en la sociedad del conocimiento donde estamos inmersos, específicamente el contexto educativo, el cual ha desarrollado una tecnología, siendo evidente que la educación debe estar a la vanguardia tecnológica, donde los docentes tienen que ser hábiles para manejar una serie de conceptos, habilidades, actitudes que les permitan enfrentarse a la toma de decisiones con responsabilidad, autonomía donde el aprendizaje debe ser adquirido por los estudiantes, pero a la vez, comprendido para poder ser aplicado en la resolución de problemas reales.

Resulta asimismo interesante, enunciar que, para Tenerife Sur, (2015), adaptar y enriquecer la Taxonomía de Benjamín Bloom a la nueva era digital según el Dr. Andrew Churches, se hizo necesario actualizar e introducir acciones o verbos relacionados a la nueva era tecnológica, sin embargo, no alteró su orden original. En ese mismo orden de ideas, también Churches (2009) planteó que la Taxonomía de Benjamín Bloom ha sido una herramienta esencial para el establecimiento de objetivos de aprendizaje, cuyo propósito es atender los procesos y acciones para las prácticas actuales en la que se incluye un dialogo

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

digital. Es así como en la era digital es empleada como referente para las recomendaciones curriculares; además permite actualmente conocer y desarrollar diferentes procesos educativos.

### *Referencias Consultadas*

Churches, A. (2009). Taxonomía de Bloom para la era digital. recuperado el 06 de abril de 2020, de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

Etcheverry, K.M. (2021). A relação entre competência epistêmica e conhecimento na teoria de Ernest sosa. Trans/Form/Acao, 44(2), 185-200.

Heffington, D. (2019). Higher order thinking skills among Latinx English language learners in elementary classrooms (Habilidades de pensamiento superior en estudiantes Latinx que aprenden inglés como segundo idioma en escuelas primarias) (tesis doctoral). University of Florida Digital Collections. <https://ufdc.ufl.edu/UFE0054346/00001>

Horst, D. (2021). Is Epistemic Competence a Skill? Australasian Journal of Philosophy. Article in Press, <https://doi.org/10.1080/00048402.2021.1912125>

Juliá, M.<sup>a</sup>, (2015). Competencias Generales de la Formación Universitaria: Aportes a la calidad con equidad. I Encuentro Internacional Universitario. El currículum por Competencias en la Educación Superior. Ponencias y Debates. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Ripoll, M., Palencia, P., y Cohen, J. (2021). Práctica pedagógica, un espacio de conceptualización y experimentación en la formación inicial del educador. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVII(E-4), 351-363.

Tenerife Sur. (2015). La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender. CEP Tenerife Sur. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofestenerifesur/2015/12/03/>

Tobón, S. (2008). La Formación basada en Competencias en la Educación Superior: El enfoque Complejo, grupo cife, Guadalajara. Stanley, I. (1998). Ausubel's learning theory: an approach to teaching higher order thinking skills (la teoría de aprendizaje de ausubel: un enfoque para la enseñanza de habilidades de pensamiento superior). High School Journal.

Van Velzen, J. H. (2017). Measuring Senior High School Student self-induced self reflective thinking.



# Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

*Milagros Símon de Astudillo*  
*Doctora en Educación PhD en Curriculum*  
*Docente*  
*Universidad Pedagógica Experimental Libertador*  
*Venezuela*  
[mbsimon07@gmail.com](mailto:mbsimon07@gmail.com)

## **DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS**

El enfoque a partir de experiencias en el aula, es un acuerdo a un marco teórico constructorista encontrando posibilidades de diseñar estrategias universitarias con arreglo a procurar aprendizajes significativos y complejos. La vivencia interior en las aulas, una comunidad de indagación en construcción, es clave en oportunidad de aprender- desaprender y volver aprender en el libre pensamiento, considerar que “el pensar no puede circunscribirse a un pensar acabado del pensar.” (Jasper, 1993).

De este modo, los estudiantes son sujetos activos que reconstruyen sus propios pensamientos y virtudes al escuchar un diálogo, en la clase circulante y al pronunciarse desde un aumento de vocabulario que no es más que el universo de significaciones. Para Freire, el diálogo no existe fuera de una relación, por ello, el proceso que se da en el diálogo de reflexión común, de pensarse, explicarse, verse, leer el mundo, proyectarse es, sin duda de relaciones competenciales donde están implícitas las habilidades y destrezas.

### **Preguntas a analizar:**

1) ¿Qué son las habilidades de orden superior del pensamiento humano?

Se entiende, por el pensamiento más avanzado de carácter metacognoscitivo, que el individuo posee, una autonomía en el proceso reflexivo y creativo de manera de hacerlo integral donde él está consciente de propósitos con acciones proactivas visualizadora de la realidad que lo circunda (García, y Uribe, 2006).

De forma, que la vida universitaria se convierte en una comunidad investigativa, en indagación y procesamiento de información para generar conocimiento, materializar la comprensión a través de acciones, sentir emociones y crear argumentos en la construcción de nuevas ideas.

2) ¿De qué manera las habilidades de orden superior de pensamiento superior influyen en la formación por competencias?

Entendiendo competencias, como el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y rasgos relacionados de permitir obtener un desempeño considerado competente la transferencia al medio en el cual se desempeña.

La competencia en sí misma requiere el diseño de un modelo apropiado de entrenamiento y no como una acción inserta en un esquema dirigido desde las fases del pensar y la búsqueda

exclusiva de conocimiento. Entre ellas se encuentran la resolución de problema, la creatividad, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, las habilidades interpersonales o las competencias en TIC. Por lo que se deduce se debe enseñar a trabajar, debe enseñar al estudiante a pensar y reflexionar, a discernir y tomar buenas decisiones, a participar críticamente de su vida y de la vida de su comunidad, entre otras capacidades igualmente importantes. (García, y Uribe, 2006 y Gómez, y Botero, 2020).

- 3) De acuerdo a las revisiones realizadas a la taxonomía de Benjamín Bloom ¿Cómo dialogan estas con la era digital actual?

La taxonomía de Bloom para la era digital se enfoca en procesos y/o acciones de relaciones de los verbos que describen las habilidades de pensamiento con el lenguaje técnico informático producido en la comunicación debido a los cambios tecnológicos: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Donde la digitalización se refiere a los distintos formatos en los que se puede presentar la información a través del uso de las TIC (sonidos, texto, imágenes, animaciones, entre otros), y a la posibilidad de transmisión que el formato digital presenta, su envío instantáneo a cualquier lugar del mundo interconectado.

Entre los verbos de la era digital de la taxonomía de Bloom de mayor a menor en las habilidades de pensamiento de orden superior se tienen:

- a) crear: programar, filmar, bloguear, mezclar, publicar.
- b) evaluar: chatear, comentar en un blog, publicar, moderar, participar en redes.
- c) analizar: recombinar, enlazar, validar.
- d) aplicar: jugar, operar, hackear, editar.
- e) comprender: hacer búsquedas de avanzada, hacer periodismo en formato blog, categorizar, etiquetar, anotar, comentar, suscribir.
- f) recordar: utilizar viñetas, búsqueda, marcar sitios favoritos.

A modo de cierre, el docente pregunta no solo para activar la búsqueda de respuestas, sino para enseñar a preguntar, de modo que el estudiante aprenda a auto estimularse y realizar desde su interior las preguntas adecuadas, es decir, aprenda a aprender para desaprender y luego volver aprender al autorregular el conocimiento, y con ello a comprender la realidad, los docentes les enseñan a dominar la indagación mediante la práctica. Para socializar tales conocimientos, es necesario reconocer, preguntar, dialogar, inferir e indagar, se han ido convirtiendo en competencias fundamentales en el desarrollo de un pensamiento superior.

### ***Referencias Consultadas***

Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI Editores.

García, C., y Uribe, D. (2006). Hacia una conceptualización del pensamiento de orden superior. *Revista Versión Digital*. 6 (3) 1-11. Facultad de Educación- Universidad de Antioquia. Medellín, Col.

## Boletín Opiniones Iberoamericanas en Educación

Gómez, M. P. y Botero, S. M. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Eleuthera*, 22 (2), 15-30. DOI: 10.17151/elev.2020.22.2.2

Jasper, K. (1993). Los grandes filósofos. Los hombres decisivos. Sócrates, Buda, Confucio, Jesús. Madrid: Tecnos.

**Keila Lorena Piñero Salas**  
*Magister en Enseñanza de la Geografía*  
*Profesora de Ciencias Sociales*  
*Unidad Educativa Anexo Crispín Pérez*  
*Venezuela*  
[Keilap264@gmail.com](mailto:Keilap264@gmail.com)

### ***DESARROLLO DEL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS EN LA ERA DIGITAL***

Asumir cualquier rol o desempeño laboral, en el actual siglo XXI, como acompañante y facilitador en el proceso de formación de futuros profesionales de un país, estará siempre dirigido a lograr, ese proceso voluntario, flexible, colaborativo del espacio de formación integral del ser humano en relación a ese contexto real, social, ambiental del que forma parte. Por lo tanto, obtener un desarrollo de aprendizaje, por competencias y si se trata de lograr, ese eslabón dialógico, con la era digital, requiere habilidades de pensamiento del sujeto que se forma desde el entorno virtual, capaz de imponer su creatividad, comprensión, aplicación, análisis, sobre todo de quien se educa, como del docente desde ese rol protagónico en la actualidad.

Por otra parte, con énfasis a ese espacio de encuentro, con la ciencia, abierto para las posiciones críticas de cada ser humano, esta surge de forma libre, espontánea, y sobre todo, dispuesta a dialogar desde el poder del pensamiento y esa posibilidad al ser humano de abrirse a esa incertidumbre y no se rige a un cajón repetitivo, memorístico, es ahí, cuando esa decisión emerge del interior desde lo intelectual, para convertirse desde la calidad, más que de la acción, como tal del proceso a desarrollar en la producción humana en esencia, para enaltecer el poder de una sólida conciencia, como estela que arroja, esa interconexión, más que la jerarquización, me refiero al estudio desde cualquier vértice que envuelva a todos aquellos niveles, más bajos siempre y cuando, cumpla con dicha tarea de aprendizaje.

Es necesario, abrir un espiral reflexivo, para la interpretación real, con una clara demostración desde la acción humana y abierta, sin menoscabo de posiciones que no sean más que aquellas congruentes, y enfocadas a verdaderos propósitos pedagógicos, relacionadas con principios de formación ajustada a exigencia del contexto mundial, para la actualización y formación docente, que hoy se reclama incesantemente, sobre todo en los países más vulnerables de aquellos puntos extremos de América del Sur, más que nunca, se requiere el empleo de una serie de competencias, ajustadas a la era digital, para adecuar esas estrategias y habilidades al uso de estas herramientas en el plano profesional, sobre todo, si se refiere al campo de la docencia.

La diversidad de profesiones, requiere fortalecer aprendizajes desde el ser, hacer y conocer, afianzados mediante acciones que permitan obtener ventajas de gran impacto desde la sociedad del conocimiento. El sujeto desde la sociedad de la información y esa relación

con la innovación educativa tecnológica, se apoya en las Tecnologías de Información y Comunicación, para potenciar ese desarrollo y construcción del conocimiento Pérez et al. (2018). Ahora requiere exista una verdadera esencia de producción científica, desarrollada sobre todo en educación universitaria, mediante aprendizajes dirigidos desde una escala mayor como análisis, síntesis y evaluación, cuya finalidad se enrumbe a empoderar a seres humanos de esa ciber-cultura, con incorporación de nuevos y sofisticados ambientes on-line.

Un docente desde el entorno virtual, es un acompañante pedagógico, con potencialidades y competencias digitales que le permiten, tanto planificar, como crear, ese espacio destinado a la enseñanza aprendizaje con adecuado, uso direccional de las teorías, métodos, técnicas y estrategias, conforme a formar profesionales de sólidos valores sociales y ciudadanos preparados, según las necesidades del contexto social. Así mismo, crear como investigadores un escenario, donde se desarrollen conocimientos meta-cognitivos, para hallar nuevas interpretaciones, representaciones del pensamiento, mediante la cual, esas dificultades que puedan surgir en el camino de esa indagación o búsqueda, responda a exigencias de aprendizaje relacionados con el mundo laboral.

En conclusión, se requiere la incorporación para ese análisis y esa síntesis, ya de un espacio mediante, plataformas digitales de orden colaborativo ( Blogs de aulas Edublogs, Classroom, Zoom y empleo a su vez de herramientas que represente, lo aprendido, mediante un podcast videos, conferencias, presentador multimedia PowerPoint, por mencionar algunos). En todo caso donde se aplique, las diferentes escalas superiores, tales como, análisis de una encuesta, mapas mentales para establecer relaciones, graficar, hacer encuestas en líneas uso de redes sociales, con todo lo anterior, no sólo, podría reflejar ese conocimiento genuino, además correspondería, con ese hallazgo de dificultades existenciales, propicias para aprender desde nuevas metodologías, para hallar, esa inserción de una diversidad de profesionales desde múltiples perfiles al punto de lograr, esa conexión de sus diferentes niveles y cuyo fin, sea siempre el mismo, alcanzar entre otros objetivos, esa afinidad por competencias.

### ***Referencia Consultada***

Pérez, Z. R. Mercado, L.P. Martínez, G.M. Mena, H.E. Partida, I. J. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. RIDE. Revista Iberoamericana. Investigación y Desarrollo Educativo, 8(16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8il6.371>

*Nitika Yulissa Cohen Camejo*  
*Magister en Gerencia Educacional*  
*Docente de Aula*  
*CEIN "ARAGUANAY"*  
*Venezuela*  
[doctoradonitikacohen823@gmail.com](mailto:doctoradonitikacohen823@gmail.com)

### **DESARROLLO DE HABILIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN FORMACIÓN POR COMPETENCIAS**

A nivel mundial los docentes ponen de manifiesto la aplicación de teorías, definiciones y conceptos sobre formación, evaluación y habilidades a cualquier nivel educativo. Es por ello que se muestra en los profesores de esta era, una parte notable de labor académica en la cual se involucra la preparación, administración y procesamiento de diversas actividades, tareas o productos mediante cuya ponderación se asignan calificaciones a los estudiantes y, de paso, se toman decisiones sobre aspectos como la promoción, la retención o la prosecución.

Partiendo de lo descrito, se puede mencionar que la enseñanza actual se ve muy relacionada con la formación por competencia la cual es entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño y alcanzar los fines de la organización o institución. Tomando como referente lo señalado surge la siguiente interrogante, **¿Que son habilidades de orden superior del pensamiento humano?** Son las habilidades cognitivas que están directamente relacionadas con los procesos mentales requeridos para el análisis de actividades complejas. A lo largo de la historia de la pedagogía, muchos han sido los investigadores que han tratado el tema. sin embargo, no fue hasta finales del Siglo XX cuando Bloom estableció por primera vez cuáles eran estos procesos, realizando una pequeña definición de cada uno. La taxonomía de Bloom pasó a ser, desde este momento, una referencia en el mundo educativo, dentro de las principales habilidades de orden superior se encuentran: análisis, síntesis, conceptualización, manejo de información, pensamiento sistémico, pensamiento crítico, la investigación y la metacognición.

En este sentido, se puede considerar este otro planteamiento, **¿De qué manera las habilidades de pensamiento superior influyen en la formación por competencias?** La dinámica de la enseñanza tradicional, se vincula con tres momentos (explicación, práctica y corrección), los cuales fomentan el desarrollo de las tres primeras habilidades de pensamiento cognitivo, a saber: recordar, comprender y aplicar, lo que lleva consigo la relación de uno de los objetivos que se persigue con las competencias como lo es la introducción de las TIC en el aula para desarrollar los niveles superiores de pensamiento cognitivo.

Una de las claves del éxito del uso de las TIC, es sustituir ciertos momentos del proceso enseñanza aprendizaje como la instrucción, o incluso la corrección, con un contenido de tipo

digital, de forma que se pueda aprovechar el momento de docencia directa para desarrollar las habilidades cognitivas de orden superior como: analizar, evaluar y crear, las cuales son habilidades superiores propias de la enseñanza por competencia.

Para Bustamante (2012), la palabra competencia es asumida como un concepto “re-contextualizado que se ha ido transformando, en base a los significados que originalmente se han proporcionado en diferentes contextos”, sin embargo, el concepto ha sido entendido como aquel que tiene muchas dimensiones, determinándose su significación desde los diversos ámbitos tales como el educativo, laborales, culturales, sociales y más aún en la gestión humana.

Para el autor antes descrito, la formación por competencia implica aquel proceso que identifica el desempeño idóneo de una persona en su actividad laboral, logrando así el desarrollo de las destrezas, habilidades y conocimientos que deben estar articulados con el aprendizaje desde la escuela y la demostración de los mismos en el puesto de trabajo.

Vale destacar, otro planteamiento relevante como, **de acuerdo a las revisiones realizadas a la taxonomía de Benjamín Bloom ¿cómo dialogan estas con la era digital actual?**, La taxonomía cognitiva de Bloom se vincula con seis niveles de complejidad creciente los cuales son: Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis y Evaluación con subniveles identificados que ayudan al proceso de enseñanza aprendizaje para adquirir habilidades y destrezas. La taxonomía de Bloom, es una herramienta clave para los docentes y los encargados del diseño de capacitaciones ya que atiende los nuevos comportamientos, acciones y oportunidades de aprendizaje que aparecen a medida que las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) avanzan y se vuelven más omnipresentes. La Taxonomía Revisada de Bloom, atiende muchas de las prácticas tradicionales del aula, pero no atiende las relacionadas con las nuevas tecnologías (TIC) ni los procesos y acciones asociados con ellas; tampoco hace justicia a los “Nativos Digitales”, por eso debe vincularse con las TIC, para que el proceso educativo avance a la par de la tecnología y se una herramienta útil tanto para el maestro como par el estudiante.

### ***Referencias Consultadas.***

Bustamante (2012). Fundamentos de la Enseñanza por Competencias a Nivel de Postgrado. Disponible en: [Redalyc.org](https://www.redalyc.org). <https://www.redalyc.org> › pdf. Consulta: [agosto 2023]

Martínez, Rueda, Manzano, Cayo, Villa. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXV, núm. 1. Universidad del Zulia. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/>. Consulta: [agosto 2023].