



El perfil docente adecuado para cada propuesta educativa

Rasilla C. Margarita^a, Juárez R. Lidia A.^b, Caballero M. José L.^c Ladrón de Guevara T. María A.^d

^{a,b,c,d} Instituto Politécnico Nacional (IPN), México. Profesor Investigador CIIDIR Oaxaca, Hornos 1003, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. México C.P. 71230

ARTICLE INFO

Received: 18 enero 2021

Accepted: 25 abril 2021

Available on-line: 31 mayo 2021

Keywords: Perfil docente, educación superior, trabajo colaborativo

E-mail addresses:

mrasilla@ipn.mx

lidiargelia@gmail.com

josecamontes@hotmail.com

maladron@ipn.mx

ISSN 2007-9847

© 2021 Institute of Science Education.
All rights reserved

ABSTRACT

Las nuevas propuestas metodológicas dirigidas al aprendizaje escolarizado se están presentando con tal frecuencia que no nos da tiempo de definir un perfil docente para su efectiva operatividad, todo parece indicar que algunos docentes o grupo de docentes propone cada día un nuevo modelo dirigido a la apropiación del aprendizaje, la influencia de estas propuestas conlleva a que otros docentes pretenden implementarlas impulsivamente en su práctica educativa. Aquí pretendemos demostrar que las propuestas metodológicas emergentes pueden ser propuestas, implementadas o diseñadas por un perfil docente caracterizado por la disposición al trabajo colaborativo y a la capacidad de adaptación al cambio. Se presentan algunos resultados dirigidos a indagar los perfiles docentes derivados de modelos educativos vigentes y de estrategias de aprendizaje emergentes, insertos en el contexto real de la institución educativa y del entorno económico social, incluyendo la situación actual de emergencia sanitaria.

The new methodological proposals aimed at school learning are being presented with such frequency that we do not have time to define a teacher profile for its effective operation. Everything seems to indicate that some teachers or group of teachers propose a new model every day aimed at the appropriation of the learning. The influence of these proposals leads to other teachers trying to impulsively implement them in their educational practice. Here we intend to show that emerging methodologies can be proposed, implemented or designed by a teaching profile characterized by the willingness to collaborative work and the ability to adapt to change. Some results are presented aimed at investigating the teacher profiles derived from current educational models and emerging learning strategies, inserted in the real context of the educational institution and the social economic environment, including the current health emergency situation

I. INTRODUCCIÓN

En el transcurso del siglo XXI, los académicos de todos los niveles educativos, hemos sido testigo de propuestas metodológicas dirigidas a propiciar el aprendizaje en alumnos insertos en sistemas educativos escolarizados, por la prontitud de la difusión de los resultados de estas propuestas, se generan expectativas prometedoras en los docentes y en los gestores educativos, que, de manera inmediata, casi impulsiva, insertan estas iniciativas a sus espacios de aprendizaje; sin duda, con las mejores intenciones. Sin embargo, las adaptaciones no siempre se sustentan en las realidades institucionales y contextuales.

La definición de políticas educativas de las naciones para el siglo XXI, fue marcada por la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción (UNESCO, 1998) a partir de esto, haremos referencia a dos grandes tendencias educativas: el modelo educativo basado en competencias profesionales cuyo representante es el Proyecto Tunning (The Tuning Academy, 2000, Beneitone, 2007) y otro modelo que le apostó a la enseñanza desde una visión integradora, el Proyecto Educación con Enfoque CTS (ahora CTS+I : Ciencias, tecnología y sociedad más Innovación) (OEI, 2000, Martín, 2017). En América Latina, las instituciones de Educación superior (IES) tomaron su postura ante estas dos tendencias, después de veinte años, operan los dos modelos, en muchas ocasiones, fusionados o reinventados, muy alejados de las ideas originales. Los *diseños curriculares* sustentados en los lineamientos de estas tendencias distan de ser operados respetando el diseño original, ya que quienes lo operan (maestro y alumnos principalmente) no fueron incluidos en su diseño, y en muy pocas ocasiones, los docentes han sido formados para operar el curriculum. Lo que ha fortalecido la distancia entre el curriculum formal y el curriculum oculto (Diaz Barriga, 2006), sin dejar de reconocer que la realidad escolar depende de los múltiples factores que definen un sistema educativo.

Las instituciones educativas de educación superior (IES) se gestionan respetando su filosofía, misión y visión, operan para cumplir con el compromiso social declarado y usando sus recursos asertivamente, incluyendo su talento humano. Es claro que las IES deben estar preparadas para promover y responder a la dinámica social, y esto le exige renovación permanente para contribuir con la evolución del talento humano. Lo que provoca, con frecuencia, un gran desfase entre el diseño curricular, la operatividad curricular, su evaluación y su rediseño, dando oportunidad a acciones no previstas en el diseño y que influyen en el logro de la formación objetivo, lo que Eisner (Arrieta et al., 2001) llama curriculum nulo.

La práctica educativa debe reconocerse como un sistema complejo, cuyos retos son responsabilidad de múltiples actores y las relaciones entre ellos, sin embargo, un actor de suma importancia para definir los logros o las derrotas son aquellos que rediseñan, planean y operan el curriculum, ellos son *los docentes*. Son ellos quienes deben impulsar ese sistema complejo y recaer el mayor soporte institucional; ya que se requiere de un modo de actuación especial con sólida formación para proponer acciones que den forma a la evolución que la dinámica educativa genera. Esta sólida formación docente debe sustentar la decisión de la pertinencia para adoptar tal o cual metodología que propicie el aprendizaje, sustentado en las características institucionales, contextuales y personales. Las metodologías a las que nos referimos son consecuencia del cambio de paradigma educativo, este proceso de reconceptualizar la educación centrada en el aprendizaje y no solo en la docencia o en el contenido (componentes del triángulo didáctico) que, de manera muy llana, podríamos resumirla como escuela tradicional y escuela activa. Tomando de referencia los roles de los actores principales (Docente-alumno) de la escuela activa (ver figura 1), han surgido varias propuestas metodológicas para el aprendizaje centrado en el alumno, sustentadas en varias teorías del aprendizaje, como el aprendizaje basado en proyectos (APPro), aprendizaje basado en problemas (ABP), la gamificación (Ludodidáctica), estudio de caso, aprendizaje colaborativo (refiriéndose al trabajo en equipo), entre otros. A partir de la popularidad que han tenido estas metodologías se han consolidado algunas tendencias educativas, como el aula invertida (Flipped classroom), STEAM (Sciences, Technology, Engineering, Mathematics and Art), aprendizaje adaptativo, aprendizaje imaginativo, aprendizaje social entre otros.

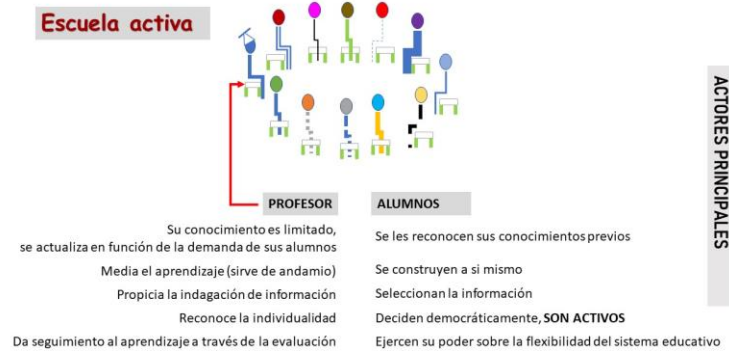


FIGURA 4. Representación lineal del concepto de escuela activa. La distribución espacial del grupo es significativa, así como los roles de cada actor. Elaboración propia para los fines de este documento.

Algunas instituciones tratan de imponer estrategias a través de formar a los docentes en estas nuevas formas de enseñar, sin embargo, conocer el método y la técnica no necesariamente significa que se estén desarrollando nuevas formas de enseñanza al ignorar las particularidades de aprendizaje de cada alumno (Cerde et al, 1994). El sustento de la formación para lograr una transformación en la práctica docente debe dirigirse hacia las necesarias rupturas epistemológicas, pedagógicas y didácticas, que se pondrían en juego en las instituciones que quieran adoptar estas nuevas formas de enseñanza. (Castro, 2005).

II. MÉTODO

El proceso de abordaje de este análisis consistió en identificar las metodologías activas adoptadas por instituciones latinoamericanas e identificar, en algunas de ellas, las características mínimas necesarias del perfil docente que le permitirían operarlas apropiadamente. a continuación, se muestra la descripción metodológica y las características que perfilan al docente que opera cada modelo. No dejamos de enfatizar que el análisis del contexto institucional y local es definitivo. Identificamos ente los mas populares el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, el aula invertida, aprendizaje cooperativo, el aprendizaje adaptativo, los menos populares son la gamificación, el aprendizaje basado en el pensamiento, pensamiento de diseño, aprendizaje basado en competencias, entre otras. Se identificaron varias metodologías, sin embargo, para los fines de este trabajo solo se describen tres de ellas.

Análisis de tres metodologías dirigidas a propiciar el aprendizaje activo.

Flipped Classroom. Desde la década de los setenta del siglo pasado, en los sistemas educativos innovadores como el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, fue una tendencia centrar las actividades de aprendizaje en el alumno. El docente abrió el paso al protagonismo de la clase al alumno, y desde ahí él decidía el camino a seguir apoyado por el maestro. Estos primeros indicios de darle la vuelta al triangulo didáctico (contenido-docente-alumno) en donde el ángulo que representa al alumno se colocaba hacia arriba, lo que conocemos como **aula inversa o clase inversa**. Esto generó varios cuestionamientos sobre su pertinencia, sin embargo, cincuenta años después, se considera una innovación a nivel global. Dando crédito a que, actualmente, este proceso esta sistematizado, es sin duda uno de los que mejor se ha adaptado a la educación en línea, desde antes de la pandemia.

La clase inversa consta de tres etapas, la primera se considera las actividades de investigación que el alumno realiza previo a la reunión sincrónica docente-alumno, la segunda etapa es en donde se aborda la discusión del tema en función de lo investigado por el alumno y el docente dirige el aprendizaje hacia el objetivo de la formación del alumno, y un tercer momento en el que después de haber generado los saberes técnicos, deben extenderlos hacia aquellas aplicaciones que fortalecen su formación integral. El trabajo de planeación del docente y la participación activa del alumno se manifiesta en cada etapa, ya que siempre debe haber disposición del docente de acompañar a la distancia y del alumno de sentirse con independencia, pero con la seguridad de contar con el profesor. La clase inversa es recomendada en grupos pequeños, en donde el docente sea capaz de reconocer las características diferenciales de cada uno de los alumnos (ver figura 2). El perfil que caracterizaría al docente es que cuenta con saberes técnicos avanzados de la disciplina y sus bases epistemológicas, ser capaz de diseñar actividades de aprendizaje sustentadas en el conocimiento pedagógico disciplinar, que responden a los conocimientos previos de cada alumno, de tal manera que genere un conflicto cognitivo, que permita construir a partir de una experiencia significativa, por lo que la creatividad didáctica es indispensable para los tres momentos del proceso, todo lo anterior sustentado en la normatividad escolar, los recursos materiales y el talento humano (otros docentes u otros alumnos), conocer el diseño curricular para dirigir este aprendizaje en función del perfil de egreso. Además, manejo adecuado de los recursos tecnológicos, con la disposición a reunirse en campus virtuales, reales o mixtos, con una permanente actualización de usos de recursos didácticos tecnológicos y materiales. El diseño de instrumentos de evaluación es diferenciado para cada momento, con una visión constructiva, no coercitiva. La comunicación entre los alumnos y sus pares sea efectiva, evitando en todo momento, conflictos y saber manejarlos en caso de presentarse. Es sabido que la práctica docente nos somete a retos permanente, de diferente índole, por lo que la perseverancia es una característica de los docentes y sobre todo impulsor de iniciativas que contribuyan a afianzar los saberes en los alumnos.

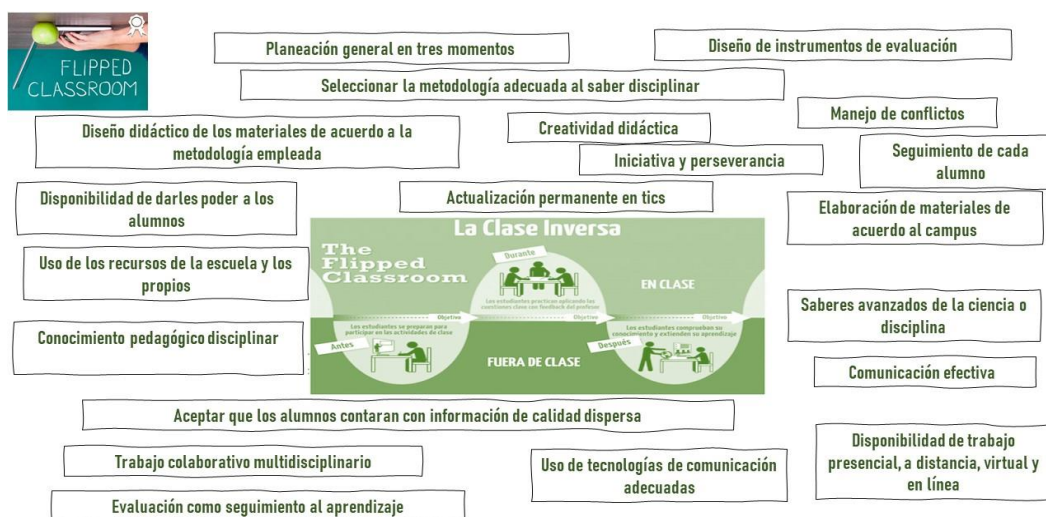


FIGURA 2. La Clase inversa. Aspectos relevantes del perfil docente para operar esta propuesta metodológica. Elaboración propia para los fines de este documento, con dos imágenes tomadas de la red (Pinterest.com y Net-Learning).

(Ciencias-Tecnología-Ingeniería-Matemáticas y el arte) en un proyecto educativo (transversalidad), siendo dirigido rigurosamente a la obtención de un producto final que satisfaga alguna necesidad de la realidad del aprendiz (contextualización y significatividad). Seguir esta metodología visualiza propiciar el pensamiento crítico, el pensamiento metodológico y el creativo, pero sobre todo disfrutar el aprendizaje. Este modelo se caracteriza por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para resolver problemas reales, en sintonía con las demandas de un mundo dinámico, competitivo, globalizado en un contexto de la cuarta revolución industrial (tecnológica).

STEAM en la realidad escolar, requiere de adaptaciones en varios aspectos para su operatividad, como los espacios de aprendizaje (espacio físico, virtuales), los protagonistas del proceso de aprendizaje (conocimientos, estilos de aprendizaje, relaciones humanas, motivación, inteligencias, entre otros) los lineamientos institucionales y el contexto dentro de la escuela y fuera de ella. Su operatividad es gradual, se requiere de un tiempo de adaptación que depende de la complejidad normativa de la institución educativa, de la aceptación y formación de los docentes, de los recursos materiales y la flexibilidad curricular, y la flexibilidad evaluativa de los aprendizajes.

La estructura curricular de cada ciencia debe mantener una lógica pedagógica, por lo que el *docente debe contar con la capacidad pedagógica disciplinar* (CPD) de alguna o de varias de las ciencias que se involucre en el proyecto. Es decir, decidir cómo se abordan los temas y en qué momento, según los conocimientos previos de los alumnos y sus estilos de aprendizajes y considerando, en todo momento, la etapa de desarrollo en la que se encuentre el proyecto STEAM; así que el docente debe ser capaz de trabajar colaborativamente con otros docentes con CPD en otra disciplina.

La consideración de las matemáticas como un lenguaje de interpretación de la realidad a través de símbolos (números) para ser usada como una herramienta versátil de *comunicación entre diversas disciplinas*, requiere de acuerdos conceptuales profundos y consensuados, ya que todos los involucrados deben saber *comunicarse* a través de él, entre docentes, alumnos y medios digitales, lo que hace imprescindible, la presencia de líderes en la enseñanza de las matemáticas sin pretensión de supremacía.

La ingeniería es considerada la habilidad de solucionar problemas usando los principios de las ciencias y el lenguaje matemático, apuntalado por las *tecnologías, así que es necesario saber cómo funcionan las cosas para poder tener elementos básicos, para hacer propuestas de solución*.

Los espacios de aprendizaje se diversifican y se comparten, el docente deja de ser el dueño de un espacio conocido y adaptado a sus necesidades, ya que en STEAM se hace docencia sincrónica con otros docentes, en espacios móviles, con diseños diversos y herramientas didácticas temporales. Por lo que el docente aprende y se colabora en todos los espacios.

Los docentes deben ser capaces de imaginar al colectivo de aprendices como un sistema multicultural, multigrado, multicompetitivo y multitecnológico. Es decir, no solo humanos, también máquinas, máquinas que aprenden y de las que aprendemos.

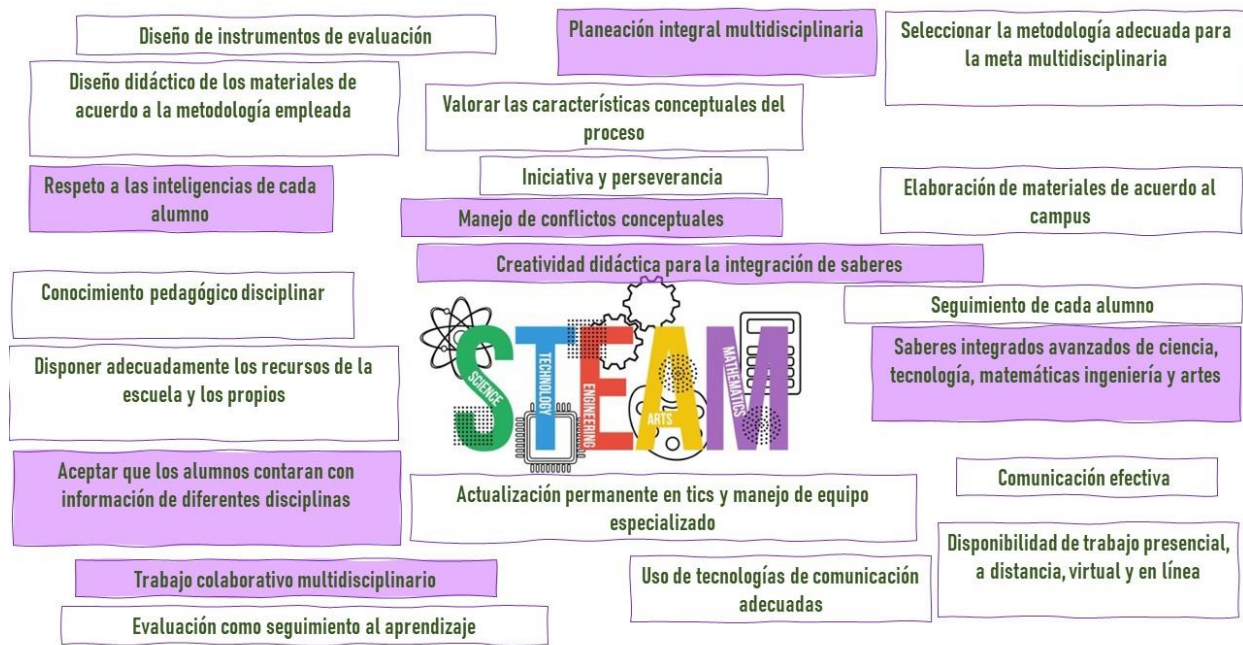


FIGURA 4. STEAM. Aspectos relevantes del perfil docente para operar esta propuesta metodológica, aspectos diferenciadores recuadros coloridos. Elaboración propia para los fines de este documento, con imágenes tomadas de la red (unir.net).

IV. CONCLUSIONES

En el sistema educativo, cuya dinámica es el resultado de muchos factores, el docente requiere estar empoderado, ya que es él, quien desvía la ruta del sistema, a través de sus acciones. Lo anterior es casi impensable a la luz de ubicar a un docente al centro de una IES, de la importancia de una universidad pública, sin embargo, hablamos del docente y del otro docente, del colectivo de docentes, de la fusión del talento, de la mirada multidisciplinaria del colectivo docente, del talento humano y la formación de talento humano. La situación actual, en su dimensión local o mundial, está siendo favorecida por las innumerables vías de comunicación y la oportunidad de saber, entender y colaborar en la transformación de las instituciones educativas. Es decir, hay que pensar en el docente como un ser que reúne saberes suficientes para trabajar-aprender colaborativamente con otros. Por lo tanto, hay que construir un perfil potencializado del docente.

Nos referimos a un perfil potencializado, ya que debemos iniciar por el aprendizaje adquirido a través de la práctica, es iniciar de lo que ya tenemos, y es muy valioso independientemente de sus resultados. La evidencia que lo confirma es, que paralelamente al desarrollo de los modelos educativos, se han adaptado las prácticas del docente, implicando que este se reconceptualice, ya sea por iniciativa propia o por inferencia de la institución educativa.

Por lo anterior, el análisis de la realidad institucional y contextual es indispensable antes de adoptar métodos, estructuras o modelo de aprendizaje; sin lo anterior, estas iniciativas se convierten en propuestas sin una adaptación sustentada, generando resistencia ante la imposición, mediocridad ante la falta de recursos, y frustración ante los malos resultados de un modelo no hecho para la realidad escolar.

Hacer que los docentes transiten por diferentes metodologías de enseñanza, no garantiza que estén innovando, ya que los resultados esperados nunca serán iguales a los obtenidos en otros contextos, además de que, lo que se requiere de manera urgente, es propiciar espacios de reflexión de su propia práctica, sustentadas en evidencias científicas.

La complejidad del ámbito laboral y productivo requiere que los nuevos profesionales que se integran a él, tengan altos niveles de interpretación de la realidad con principios matemáticos, tecnológicos, científicos y sociales, para ello, se han propuesto varias metodologías didácticas y enfoques educativos, que van abonando a esta necesidad, sin embargo, para que esto suceda de manera efectiva, es necesario contar con un *perfil docente* pedagógico y técnico caracterizado por la *disposición al trabajo colaborativo* y a la *capacidad de adaptación al cambio*.

Aquellas iniciativas que propicien en los docentes *disposición al trabajo colaborativo y a la capacidad de adaptación al cambio* son las apropiadas a ser adaptadas por la institución educativa ya que sus resultados representaran un cambio hacia la mejora. Por lo anterior podemos asegurar que el docente, es el protagonista disruptivo del sistema educativo escolarizado.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado con apoyo de los proyectos de investigación SIP20296208 y SIP 20201356 del Instituto Politécnico Nacional.

REFERENCIAS

- Arrieta de Meza, B. M., & Meza Cepeda, R. D. (2001). *El currículum nulo y sus diferentes modalidades*. *Revista Iberoamericana De Educación*, 25(1), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie2513143>
- Alpuche de la Cruz, Ezequiel, & Bernal López, José Luis (2015). *La Institución y la Organización: un análisis centrado en el actor*. *Intersticios Sociales*, (10),1-29. [fecha de Consulta 19 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4217/421741049002>.
- Beneitone, P. (2007) *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Informe Final Proyecto Tuning para América Latina 2004-2007. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto obtenido en: http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf.
- Cerda, Ana María y otros. (1994). *Los docentes y los procesos de descentralización pedagógica*. Santiago de Chile. PIIE
- Díaz Barriga, A. (2006). *La educación en valores: Avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8. Consultado en: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-diazbarriga2.html>
- Castro Rubilar, Fancy (2005). *Gestión curricular: una nueva mirada sobre el currículum y la institución educativa*. *Horizontes Educativos*, (10) 13-25.[fecha de Consulta 3 de Marzo de 2020]. ISSN: 0717-2141. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=979/97917573002>

- Dorfsman, M. (2012). *La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información*. RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia –Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento, vol. 9, núm. 6. Recuperado de <http://www.um.es/ead/reddusc/6>
- Martín, M.G. (2017). *El enfoque CTS en la enseñanza de la ciencia y la tecnología*. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/CTS-M.Gordillo-modulo-3.pdf.
- Medina Elizondo, M. Barquero Cabrero, J. D. (2012). *20 competencias profesionales para la práctica docente*. México: Trillas.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.
- OEI (7 de septiembre de 2000). Catedra Ciencia, Tecnología, sociedad e Innovación. <https://historico.oei.es/campus-oei.org/catedractsi/budapest.htm>
- The Tuning Academy (2000) *Tuning Project*. Consultado el 15 de septiembre del 2020 obtenido en: <http://tuningacademy.org/projects>
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado el 25 de abril de 2016. En: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
- Universidad del Quindío (2020) *Conferencia Francisco Marmolejo - La calidad de la educación superior en la pos-pandemia*. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=ov_DSdW6hnI
- Centro del Profesorado de Granada (2020). *Recapitulación en torno a las metodologías activas*. Consulta el 20 noviembre del 2020 en: <https://www.youtube.com/watch?v=sXv-492TxBA>
- Martínez-Hernández, A. (2019). *4th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*. www.edunovatic.org
- Santillán, P., Jaramillo, E., Santos, R., & Cadena, V. (2020). *STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior*. Polo Del Conocimiento, **5**, 467–492. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1599>