



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 3 Artículo no.:24 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026

TÍTULO: Los valores y su relación con el capital intelectual, STEAM y consumo responsable.

AUTORES:

1. Dra. María Aurelia Bocanegra Noriega.
2. Dra. Ma Angélica Garza Arroyo.

RESUMEN: La inteligencia humana ha transformado estructuras sociales y económicas, consolidando el conocimiento como activo estratégico. El capital intelectual, es esencial para innovación y cohesión social, requiriendo formación integral desde la infancia. Las vocaciones STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) fomentan pensamiento crítico, creatividad y responsabilidad social, sustentadas en equidad y respeto ambiental. El avance tecnológico redefine el consumo, generando riesgos como consumismo y huella ecológica, así, la educación basada en valores debe impulsar el consumo responsable como competencia ciudadana, vinculada a STEAM mediante proyectos éticos y sostenibles, orientados a innovación con propósito y sociedades más justas. Este trabajo presenta una reflexión sobre los valores y su relación con el capital intelectual, STEAM y consumo responsable.

PALABRAS CLAVES: valores, capital intelectual, STEAM, consumo responsable.

TITLE: Values and their relationship with intellectual capital, STEAM, and responsible consumption.

AUTHORS:

1. PhD. María Aurelia Bocanegra Noriega.
2. PhD. Ma. Angélica Garza Arroyo.

ABSTRACT: Human adaptive intelligence has transformed social and economic structures, consolidating knowledge as a strategic asset. Intellectual capital is essential for innovation and social cohesion, requiring comprehensive education from early childhood. STEAM vocations (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) foster critical thinking, creativity, and social responsibility, grounded in equity and environmental respect. Technological progress redefines consumption, generating risks such as consumerism and ecological footprint. Therefore, value-based education must promote responsible consumption as a civic competence, linked to STEAM through ethical and sustainable projects aimed at purposeful innovation and more just societies. This work presents a reflection on values and their relationship with intellectual capital, STEAM, and responsible consumption.

KEY WORDS: values, intellectual capital, STEAM, responsible consumption.

INTRODUCCIÓN.

En la historia del ser humano, su inteligencia adaptativa lo ha llevado a una inusitada aceleración de los avances científicos y tecnológicos, reconfigurado en las últimas décadas, de manera profunda, las estructuras sociales, económicas y culturales. Esta dinámica, de alcance global e irreversible, ha consolidado un orden en el que la generación, circulación y aplicación del conocimiento constituyen activos estratégicos para el desarrollo global.

En ese contexto, el capital intelectual entendido como la suma del capital humano, estructural y relacional, se asume como un constructo indispensable para la competitividad y la cohesión social, al articular capacidades individuales en sistemas organizacionales y redes de colaboración que posibilitan la innovación y la creación de valor público, fortaleciendo el tejido social (Navarro y Medina, 2024).

Alimentar con miras a fortalecer dicho capital, exige atender la formación integral desde edades tempranas, etapa en la vida del ser humano donde se gestan las motivaciones, habilidades y disposiciones que orientan la trayectoria educativa y laboral.

En particular, las vocaciones STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) ofrecen un marco integrador que vincula pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas y alfabetización científica con sensibilidad estética y responsabilidad social; sin embargo, la variable tiempo ha demostrado que el impulso de vocaciones STEAM no puede circunscribirse al desarrollo técnico; requiere un andamiaje de valores; equidad, solidaridad, honestidad, respeto por el entorno y compromiso comunitario, valores esenciales para promover el consumo responsable de bienes y servicios impulsados en esta era digital (Vinueza et al., 2025).

Así el avance científico y tecnológico han incidido en varios aspectos del quehacer humano, uno de ellos son los patrones de consumo, incrementando el acceso, velocidad y diversidad de ofertas, pero también intensificando riesgos de consumismo, obsolescencia programada, huella ambiental y desigualdades. De allí que el consumo responsable deba concebirse como una competencia ciudadana que articule criterios informados, sensibilidad ética y habilidades para que nuestras decisiones al adquirir bienes y servicios coadyuven al bien común, actuando de manera coherente con el bienestar propio, el de las comunidades y el equilibrio ecológico (Mendoza, 2020). Esa competencia se debe aprender y practicar desde la infancia, cuando los referentes familiares, escolares y comunitarios moldean hábitos y sentidos de agencia, y puede vincularse de manera fértil con las vocaciones STEAM: investigar el impacto de materiales, diseñar soluciones circulares, programar para eficiencia energética, crear arte con conciencia ambiental, o modelar escenarios de justicia social.

El énfasis en edades tempranas responde tanto a la evidencia pedagógica sobre ventanas de desarrollo, como a la necesidad de articular escuela, familia y comunidad en estrategias de largo alcance que conecten el aprender con el vivir y el producir con el cuidar.

En suma, el presente trabajo propone examinar la relación entre capital intelectual, vocaciones tempranas STEAM y consumo responsable bajo el enfoque en valores, partiendo de la premisa que la educación

integral orientada por principios éticos es clave para reducir brechas, fomentar innovación con propósito, incidiendo en sociedades más sostenibles y justas.

DESARROLLO.

Los valores en la vida humana.

Hablar de valores es entrar en ámbitos principalmente filosóficos, ya que esta expresión es de una polisemia extraordinaria. Los valores constituyen principios orientadores que regulan la conducta humana y definen lo que una sociedad considera deseable, justo y correcto. Su evolución a lo largo de la historia refleja la interacción entre factores culturales, económicos, tecnológicos y éticos, que han moldeado la manera en que las personas conciben el bien común y la vida digna. Dichos valores se han ido gestando en paralelo a las etapas del desarrollo humano, lo cual abordamos enseguida.

Etapas iniciales; valores de supervivencia y cohesión.

Según Harari (2014), la hegemonía del ser humano en la Tierra no se explica por su fuerza física, sino por su capacidad singular para cooperar en grupos numerosos y flexibles, incluso entre individuos que no se conocen. En tiempos prehistóricos, los valores estaban estrechamente vinculados a la supervivencia, la cooperación, la solidaridad y el respeto por las normas tribales eran esenciales para garantizar la protección frente a amenazas externas y la preservación del grupo. Estos valores tenían un carácter práctico y comunitario, orientado a la subsistencia.

Civilizaciones antiguas; institucionalización y espiritualidad.

Con la evolución del hombre primitivo y el surgimiento de las primeras civilizaciones, se potencia la habilidad humana en la creación y aceptación de realidades intersubjetivas, mitos, religiones; así los valores comenzaron a institucionalizarse en sistemas jurídicos y religiosos. Conceptos como justicia, honor y obediencia adquirieron relevancia, asociados a estructuras jerárquicas y creencias espirituales. Las religiones y filosofías clásicas (como el estoicismo y el confucianismo) introdujeron valores universales como la virtud, la templanza y la armonía social (Dworkin, 2025)

Edad Media: valores teocéntricos.

Durante la Edad Media, en occidente, el cristianismo no solo era una fe, sino una institución formal, encabezada por la Iglesia, que regulaba la vida espiritual, social y política; en consecuencia, cualquier práctica fuera del control eclesiástico podía ser sospechosa de brujería o magia, conceptos cargados de significado religioso, social y cultural orientados hacia el mal; por lo cual, los valores se circunscribían a la fe y la obediencia a la autoridad divina (Ortega, 2024). La moral cristiana en Occidente y otras tradiciones religiosas en distintas regiones establecieron principios como la humildad, la caridad y el sacrificio, que regulaban la vida social y personal; todo esto en el marco de una sociedad altamente teocrática.

Modernidad: racionalidad y derechos humanos.

En las etapas del Renacimiento y la Ilustración, en el siglo XVIII, en Europa marcaron un cambio radical: los valores comenzaron a centrarse en la razón, la libertad individual y la dignidad humana, aspirando a mejorar formas de gobierno y costumbres humanas. Surgieron ideales como igualdad, justicia social y progreso, que dieron origen a los derechos humanos y a sistemas democráticos (Mayos, 2007). La ética dejó de ser un coto religioso para incorporar fundamentos racionales y científicos, impulsando la primera revolución industrial del planeta.

Era contemporánea: pluralismo y sostenibilidad.

La concepción del hombre sobre la naturaleza ha cambiado a lo largo del desarrollo humano; con esta perspectiva, en las últimas décadas del siglo XX y en el siglo XXI se ha venido acentuando la conciencia ambiental, donde la globalización, el avance científico y tecnológico y la interconexión cultural han transformado los valores hacia el pluralismo, la tolerancia y la responsabilidad social. Se han incorporado nuevos principios como equidad de género, diversidad cultural, protección ambiental y consumo responsable (Lucas, 2023). En la era digital, la ética contemporánea reconoce la

interdependencia entre individuos, comunidades y ecosistemas, promoviendo valores orientados a la sostenibilidad y la justicia global.

Desafíos actuales.

Somos testigos de cómo la evolución de los valores enfrenta tensiones entre la aceleración tecnológica y la preservación de principios éticos, como ejemplo que el conocimiento aunado al capital intelectual no se puede entender solamente como factores de competitividad económica. El valor real del capital intelectual y el conocimiento científico y tecnológico radica en cómo se aplican para reducir desigualdades sociales, en un contexto marcado por la inteligencia artificial, economía digital y crisis ambiental; el capital intelectual debe integrarse con valores como transparencia, solidaridad y responsabilidad, garantizando que la innovación no solo incremente la productividad, sino también la calidad de vida en el planeta (Molins, 2025).

Así hemos visto, como en paralelo al desarrollo humano, los valores han pasado de ser normas de supervivencia a convertirse en principios universales que orientan la convivencia del desarrollo humano con la biodiversidad. Su evolución refleja la capacidad de las sociedades humanas, para adaptarse a contextos en constante cambio, sin perder de vista que el capital intelectual forma parte importante de esos fundamentos que permiten la construcción de un futuro basado en la dignidad, la equidad y la sostenibilidad.

Capital intelectual como eje del desarrollo humano.

Ha más de 250 años, cuando las regiones europeas se dieron cuenta que no bastaban los recursos naturales y financieros para ser potencias a nivel mundial, consientes que se añadía un nuevo factor: el conocimiento. Hoy en día, su importancia es incuestionable, el concepto de capital intelectual ha adquirido relevancia en las últimas décadas como un recurso estratégico para la competitividad, y hoy en día, para la sostenibilidad social.

Al capital Intelectual se le entiende como el conjunto de activos intangibles que generan valor en individuos, organizaciones y comunidades, girando alrededor de este, tres ejes fundamentales: capital humano, capital estructural, y capital relacional (Sánchez et al., 2025). Cada uno de estos ejes contribuye de manera diferenciada, pero complementaria, al desarrollo humano, entendido como el proceso mediante el cual las personas amplían sus capacidades, oportunidades y libertades para vivir una vida plena, y con sentido, enseguida se abordan estas dimensiones.

Capital humano: base del desarrollo de capacidades.

El capital humano resulta de la combinación de conocimientos, habilidades, creatividad y salud, constituye el núcleo básico del capital intelectual. Es estimulado a través de la educación y la formación continua, permitiendo a las personas incrementar su autonomía, mejorando su competencia en el campo laboral, y participando activamente en la vida social. Desde la perspectiva del desarrollo humano, la educación no solo es un ascensor en la escala social, generando mejores ingresos, sino un derecho fundamental que amplía horizontes y potencia la capacidad de elección (Carmona et al., 2025). En este sentido, resulta prioritario para cualquier gobierno invertir en educación de calidad desde edades tempranas, hoy en día el enfoque educativo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas); es esencial para preparar a las nuevas generaciones frente a los desafíos de la sociedad digital (Navarro, 2022).

Capital estructural: innovación y sostenibilidad.

El capital estructural, conformado por procesos, tecnologías, sistemas de gestión, bases de datos, patentes y cultura organizacional y corporativa, permite que el conocimiento individual se transforme en innovación colectiva. Esta dimensión es clave para generar soluciones que abonen en general a una mejor calidad de vida, promoviendo la sostenibilidad y reduciendo brechas sociales.

Cuando las organizaciones integran estructuras que facilitan la investigación, la creatividad y la transferencia de conocimiento, se contribuye directamente al desarrollo humano, al ofrecer entornos que potencian la cooperación y la generación de valor social, así el capital estructural se constituye por la estructura interna de la organización la cual es inalienable a la organización, independientemente si se presenta o no rotación en el personal (Peña y Suárez, 2025).

Capital relacional: redes para la equidad.

La identificación y valoración de los recursos intangibles presentes en un territorio, constitutivos del capital social, promueve la configuración del capital relacional, entendido como el andamiaje de vínculos sustentados en la confianza, la reciprocidad y la cooperación entre actores locales y externos (escuela, familia y sociedad) (Zúñiga, 2024); de tal manera, que dicho capital se nutre mediante acuerdos bilaterales y multilaterales, facilitados por un contexto caracterizado por la interacción fluida, la existencia de valores compartidos y patrones de comportamiento comunes. Este capital se vincula estrechamente con el entorno local, al integrar sistemas productivos, actores y representaciones, así como una cultura industrial que posibilita dinámicas de aprendizaje colectivo, con el objetivo de democratizar el conocimiento (Camagni y Capello, 2009); en consecuencia, el capital relacional se erige como un componente estratégico para la consolidación de redes y el impulso del desarrollo territorial.

Valores y capital intelectual.

Si bien el capital intelectual impulsa la innovación y la competitividad, su influencia y contribución al desarrollo humano puede ser favorable o perjudicial, dependiendo de la orientación ética que lo sustente. Valores como equidad, solidaridad, honestidad y respeto por el entorno son indispensables para evitar que el conocimiento se traduzca en prácticas excluyentes o en deterioro ambiental. En este sentido, la formación en valores desde edades tempranas, vinculada a vocaciones STEAM, asegura que el capital intelectual se convierta en un instrumento para el bienestar colectivo y no solo en un recurso económico en aras de una alta productividad y consumo.

Enfoque STEAM en la educación.

En la década de 1990, se observó un desajuste entre las necesidades del mercado laboral en campos científicos y la cantidad de graduados que las instituciones educativas generaban. En este sentido, se crea conciencia de que mantener esta brecha implicaba perpetuar desequilibrios en la formación profesional y en la capacidad del país para responder a los retos científicos y tecnológicos del futuro.

En este contexto surge en los E.U.A el enfoque educativo por sus siglas en inglés STEAM, integrando ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, como evolución del modelo STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), incorporando el arte para potenciar la creatividad y la innovación. Su objetivo es integrar disciplinas para resolver problemas reales mediante pensamiento crítico y trabajo colaborativo, formando a los estudiantes para entornos laborales dinámicos y orientados a la innovación (Aguilera y Vilches, 2024).

El STEAM se ha venido consolidando en los últimos diez años como una opción eficaz en la educación formal, vinculando los valores con el objetivo de formar ciudadanos competentes, comprometidos y éticos capaces de afrontar los desafíos sociales y globales actuales (Tapullima et al., 2024).

En nuestro país, México, entramos desfasados a este enfoque educativo; sin embargo, se ha avanzado en la incorporación de STEAM tanto en el nivel nacional, mediante la reforma curricular, como a través de iniciativas locales, que previamente ya promovían el modelo en aulas y comunidades escolares; ejemplo tenemos al estado de Sonora, pionero del STEAM en el año de 2019. Ya en el año 2024, los libros de texto gratuitos introdujeron el enfoque STEAM desde 4º de primaria dentro del Campo Formativo “Saberes y pensamiento científico”; con esto, el modelo STEAM pasó a formar parte del plan de estudios oficial, alineado con la llamada "educación innovadora y constructivista" de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) (Secretaría de Educación Pública, 2024).

El enfoque educativo STEAM fomenta la resolución de problemas complejos, la adaptación tecnológica y la interdisciplinariedad, demandando el trabajo colaborativo como una necesidad para el desarrollo de habilidades esenciales en el siglo XXI; además, promueve la inclusión de perspectivas artísticas que humanizan la ciencia y la tecnología, conscientes de la riqueza que se pierde cuando no se cultivan estas potencialidades desde edades tempranas, así como un consumo responsable.

Consumo responsable vs Consumo irracional.

En las décadas de los 60, los consumidores empiezan a ser conscientes del medio en el cual se producen los bienes y servicios adquiridos por ellos y las consecuencias desfavorables derivadas de ello. Entre las causas que han contribuido al deterioro ambiental está el consumo irracional, el cual ha sido un catalizador en este proceso.

Según UNESCO (2025), el estado del planeta es crítico en varias dimensiones, una de ellas, la dimensión sustentable; sin embargo, reconoce que aún hay margen para actuar si se implementan políticas basadas en ciencia y se refuerza la gobernanza ambiental global.

En la actualidad, la aceleración tecnológica y la globalización han multiplicado las opciones de acceso a bienes y servicios, generando la cultura del consumismo; en este sentido, el consumo irracional ha manifestado consecuencias negativas en los ámbitos económico, social y ambiental.

En orden de ideas surge el consumo responsable, como una práctica indispensable en sociedades contemporáneas; este concepto implica tomar decisiones de compra y uso, considerando no solo la satisfacción individual, sino también el impacto social, económico y ambiental que dichas decisiones generan, transformando la lógica del mercado hacia modelos que privilegien la equidad, la transparencia y la preservación del medio ambiente (Ramos et al., 2026).

El consumo responsable no es únicamente una práctica económica, sino una expresión concreta de valores que orientan la vida en comunidad, donde los ciudadanos sean personas críticas con una visión ética, que les permita actuar con responsabilidad en el ámbito personal y social, coadyubando a la restauración de un mundo mejor (Quezada y Chafra, 2024).

En este sentido, el consumo responsable está profundamente vinculado a la formación en valores, que actúan como principios orientadores en la toma de decisiones, son guías de la conducta humana en la decisión de lo que se considera correcto o deseable. Los valores como responsabilidad, solidaridad, honestidad y respeto por el entorno son esenciales, para que las personas prioricen el bienestar colectivo sobre el beneficio personal inmediato; así el consumidor opta por productos que minimicen la huella ecológica, apoyan economías locales y comercio justo, evitan prácticas fraudulentas o engañosas en la adquisición de bienes, consideran el impacto del consumo en generaciones presentes y futuras (Quezada y Chafra, 2024).

CONCLUSIONES.

La visión del capital intelectual, como activo intangible que ofrece ventajas competitivas, es rebasada hoy en día, dando lugar a un enfoque más amplio; conectando conocimiento, innovación y ética, para garantizar el desarrollo humano sostenible.

La motivación de vocaciones STEAM desde la infancia no solo fortalece el capital intelectual, sino que también posibilitan competencias para enfrentar problemas complejos, como el consumo responsable, integrando proyectos educativos que unan ciencia y tecnología con principios éticos, permitiendo que los futuros ciudadanos comprendan el impacto de sus decisiones en el entorno y actúen con responsabilidad; así el quehacer humano se concibe como un proceso integral que articula saberes, valores y prácticas sostenibles.

Su fortalecimiento exige políticas educativas inclusivas, estrategias para impulsar vocaciones STEAM y programas que promuevan valores y hábitos responsables desde la infancia; sabedores que estos deben fecundarse a edades tempranas y es en la infancia donde se provee la tierra ideal para que germinen y se desarrollen, en medio del incesante flujo de información característico de la era digital; los valores son faros que iluminan el camino, permitiéndonos transformar la información en conocimiento y el conocimiento en acciones éticas que fortalezcan nuestra humanidad.

En consecuencia, la práctica del consumo responsable es deseable que se aprenda desde la infancia, cuando la familia y la escuela transmiten valores que orientan la relación con los recursos. La respuesta se da a través de la articulación del conocimiento técnico con principios éticos, en proyectos educativos que integran vocaciones STEAM, las cuales deben ir acompañadas de directrices éticas que orienten su aplicación, especialmente frente a prácticas como el consumo irracional, con actividades sobre reciclaje, eficiencia energética y análisis de impacto ambiental, son ejemplos que pueden incentivar las vocaciones científicas tempranas, y al mismo tiempo, incidiendo en una formación ciudadanía consiente, capaz de innovar sin comprometer la sostenibilidad, teniendo como ejes los valores en la educación formal.

A unos días de finalizar este año 2025, nuestro planeta enfrenta crisis sin precedente en los ámbitos económico, social y ambiental, que ponen en riesgo su sostenibilidad, agravado todo esto por la competencia mundial feroz en la producción de bienes y servicios incentivados por el avance científico y tecnológico, que, si bien ofrecen innovación y comodidad, también ejercen una gran presión sobre los ecosistemas naturales, así como los derechos laborales.

En este contexto, los valores deben ser el eje que permita equilibrar ese motor de saberes que mueven el progreso tecnológico, articulando el capital intelectual con una educación STEAM orientada a la sostenibilidad y la equidad. Este enfoque no solo impulsa la innovación, sino que también fomenta el consumo responsable, promoviendo decisiones que respeten el medio ambiente, los derechos humanos y la justicia social, contribuyendo a la reconstrucción de sociedades más justas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Aguilera, D. y Vílchez-González, J. M. (2024). ¿De qué hablamos cuando hablamos de educación STEAM? Una revisión de experiencias educativas. *Revista Fuentes*, 26(2), 211–224. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2024.15412>
2. Camagni, R. y Capello, R. (2009). Territorial Capital and Regional Competitiveness: Theory and Evidence. *Studies in Regional Science*, Vol. 39, No. 1, 2009, 19-39. <https://doi.org/10.2457/srs.39.19>
3. Carmona, P. Y. B., Guevara, J. R. Z., Villacis, R. I. M., y Gualpa, P. E. P. (2025). Evaluación del desempeño del capital humano en instituciones de educación. *Revista Qualitas*, 29(29),015-032. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/291>
4. Dworkin, R. (2025). *Religión sin dios*. Fondo de Cultura Económica.
5. Harari, Y. N. (2014). *De animales a dioses: Breve historia de la humanidad*. Madrid: Debate.
6. Lucas, P. J. (2023). Acercamiento a la educación ambiental en México: un pasaje transitorio hasta la época contemporánea. En G. Torres Carral & L. Victorino Ramírez (Coords.), *Nueva educación, bioética y ruralidad alterna* (59-77). Universidad Autónoma Chapingo. https://www.researchgate.net/publication/393472247_Acercamiento_a_la_educacion_ambiental_en_Mexico_un_pasaje_transitorio_hasta_la_epoca_contemporanea
7. Mayos, G. (2007). *La Ilustración*. Barcelona, España: Editorial UOC.
8. Mendoza, J. A. (2020). Secuencia didáctica basada en metodología Steam enfocada en los ODS con estudiantes del grado undécimo del Colegio Americano de Bucaramanga. [Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Maestría en Educación]. Repositorio Institucional UNAB <http://hdl.handle.net/20.500.12749/12485>
9. Molins, M. N. V. (2025). Recensió i comentari de “Els quatre pilars de l’educació” a *La educación encierra un tesoro*, Informe a la Comissió Internacional sobre l’educació per al segle XXI, de la

https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2025n43/dim_a2025n43a8.pdf

10. Navarro González, Alejandro. y Medina Jiménez, Armando. (2024). Relación del Capital intelectual con el capital humano, estructural y relacional. *Trascender, contabilidad y gestión*, 9(26), 100-127. Epub 29 de marzo de 2025. <https://doi.org/10.36791/tcg.v9i26.260>
11. Navarro Hernández, M. del R. (2022). Estrategias para la formación de vocaciones científicas tempranas a partir del modelo STEM/STEAM. En K. Pérez Robles, E. Trujillo Ubaldo & M. del R. Navarro Hernández (Coords.), *En el encuentro con la ciencia, el arte y la tecnología: Manual para el fomento de las vocaciones científicas tempranas* (pp.49-70). Guadalajara, México. https://www.researchgate.net/profile/Karina-Robles-7/publication/384534600_En_el_encuentro_con_la_ciencia_el_arte_y_la_tecnologi
12. Ortega Martín, E. (2024). Beguinas, magia y brujería en la Baja Edad Media. *Tabularium Edit*, 2(11) 97–126. ISSN-e 2341-4863.. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9346833>
13. Peña-Castellanos, J. H. y Suárez-Pérez, J. C. (2025). Capital estructural de la organización: un estudio bibliométrico. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 8(S1), 209-216. DOI: <https://doi.org/10.62452/5s0sg882>
14. Quezada, A. y Chafla, P. (2024). Consumo responsable y su relación con la economía circular: perspectiva desde los hogares. *Cuestiones Económicas*, 34(1), 1-1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10137048>
15. Ramos Hernández, R. R., Contreras Rivera, R. J., & Ramos Hernández, G. J. (2026). Consumo responsable y medio ambiente: una revisión sistemática desde la educación y la conciencia social. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15605655>

16. Sánchez Chevez, E. L., Albarrasin Reinoso, M. V., y Cabrera Toscano, E. F. (2025). Impacto del capital intelectual en el desempeño laboral de los empleados de las cajas de ahorro del cantón La Maná. *Revista científica Kosmos*, 4(1). <https://doi.org/10.62943/rck.v4n1.2025.178>
17. Secretaría de Educación Pública. (2024). Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022 [PDF]. Dirección General de Materiales Educativos, SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/Plan-de-Estudios-Educacion-Basica_digital-2024.pdf
18. Tapullima-Mori, C., Pizzán-Tomanguillo, S. L., Pizzán-Tomanguillo, N. D. P., Gómez Sangama, L. R., Vásquez Sánchez, M., y Ñiipe Cachay, M. (2024). Una revisión bibliométrica del enfoque STEAM en educación universitaria 2010-2022. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 18(1). DOI: [10.19083/ridu.2024.1790](https://doi.org/10.19083/ridu.2024.1790)
19. UNESCO. (2025). Environmental Sustainability Report: Internal Operations. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization : <https://www.unesco.org>
20. Vinueza-Martínez, C. N., Ponce-Rivera, O. S., Díaz-Vásquez, S. M., Muñoz-Navarro, M. P., & Herrera-Mediavilla, M. S. (2025). El valor de la dignidad humana frente a la tecnociencia. *Revista Científica Zambos*, 4(3), 55-66. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n3/135>
21. Zúñiga Arrieta, V. D. R. (2024). Tejiendo redes para la innovación: El capital relacional como catalizador de la transferencia de conocimiento para la competitividad territorial de la Región del Bajío. <http://ru.iiec.unam.mx/6563>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **María Aurelia Bocanegra Noriega.** Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración. Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Comercio y Administración de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. Correo electrónico: aureliab@docentes.uat.edu.mx

2. **Ma. Angélica Garza Arroyo.** Doctorado en Ciencias Administrativas. Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Comercio y Administración de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Correo electrónico: agarzaar@docentes.uat.edu.mx

RECIBIDO: 9 de enero del 2026.

APROBADO: 20 de febrero del 2026.