ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid

<https://orcid.org/0000-0003-3535-6288>

Ostos-Ortiz, Olga-Lucía

<https://orcid.org/0000-0002-6477-9872>

DOI: 10.13140/RG.2.2.30077.38882

Resumen

Hoy en día, los vínculos que hay entre el diseño del aprendizaje, ya sea un diseño instruccional o de cualquier tipo, y el análisis del aprendizaje que se va consiguiendo por parte del estudiante, son cada vez más evidentes. Por lo tanto, este nexo que existe entre el diseño del aprendizaje y el análisis del aprendizaje es algo que cada vez necesitamos profundizar más porque esa relación depende que el proceso evaluativo vaya teniendo unos resultados que permitan el desarrollo del proceso de aprendizaje del estudiante, y también el proceso de acompañamiento por parte del profesor.

Palabras clave: Educación, Educación superior, Educación universitaria, Innovación educacional, Extensión universitaria, Formación a distancia, Teleformación, Educación basada en las competencias, Perfeccionamiento, Tendencia educacional, Educación del mañana, Educación permanente, Aprendizaje continuo, Educación continua, Formación continua, Desarrollo moral, Ética.

¿Cómo citar este working paper?

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Analíticas de aprendizaje.

Universidad Santo Tomás. Working Paper No. 197520

Analíticas de aprendizaje

Para conocer cómo progresan los estudiantes en esa es necesario conocer también tanto los resultados del aprendizaje como los objetivos del aprendizaje, pero no los resultados por los resultados para medirlos, sino los resultados como referente para analizar de qué manera se perfecciona ese proceso

de aprendizaje; y ahí es donde la evaluación tiene su razón de ser, de que nos brinde los referentes suficientes para ese acompañamiento. Y aquí surge, en ese contexto, también teniendo en cuenta la cantidad de datos que hoy día circulan en todas partes, y la relación que tienen con la construcción del conocimiento, con la generación y la gestión del conocimiento, debemos tener en cuenta un tema fundamental que son las analíticas, y en este caso las analíticas del aprendizaje.

Si bien conocemos las pautas generales para diseñar el acompañamiento del aprendizaje, lo que conocemos como diseño de aprendizaje, el análisis del aprendizaje; pero una vez nosotros conseguimos esos referentes por parte del estudiante que nos brindan por ejemplo los resultados de las pruebas del diseño, cómo vamos a analizar esos aprendizajes; cuando nosotros analizamos el aprendizaje lo que estamos haciendo es refiriéndonos al aprendizaje en términos de recopilación de información sobre el estudiante, sobre su proceso, del análisis de la presentación de informes de grandes conjuntos de datos relacionados no solamente con lo que el estudiante aprendió y repite o explica, sino el contexto donde lo hace.

Por lo tanto, este análisis lo que permite son unas visualizaciones de lo que está ocurriendo y que el profesor puede hacer las recomendaciones, que se diseñan para que el comportamiento del estudiante se pueda enfocar en torno al aprendizaje que se está llevando a cabo, y que de alguna manera no se vaya por otros lugares que no son los apropiados. Y también es importante fijarnos en las expectativas del estudiante; si bien sabemos los referentes los brindamos especialmente en las áreas de conocimiento y en el aprendizaje disciplinar.

Para el profesor o la comunidad académica es importante darnos cuenta de qué manera el estudiante también puede dejar emerger todos esos temas de creatividad e innovación, porque aunque es relativamente sencillo desarrollar análisis basados en datos, basados en actividades que puedan cuantificarse, que puedan contarse contabilizarse como como por ejemplo los puntajes o las estadísticas para los resultados de una prueba, vienen aquí unos grandes desafíos unos desafíos que ya no parten de los datos sino que parten de todo el componente humano, y es por ejemplo qué problemas pueden ayudar a resolver los análisis, o sea para que analizo lo que analizo, a qué llegarán en términos de aprendizaje tanto los estudiantes como los profesores.

Conclusiones

Determinar cómo las analíticas pueden respaldar un cambio positivo que mejore los procesos de aprendizaje; estas preguntas no surgen de los datos, por lo tanto, eso de poder identificar dónde están las dificultades de los estudiantes, qué habilidades están practicando, qué conceptos erróneos han mostrado y tienen que perfeccionar para que sus juicios tengan unos referentes sólidos con respecto a los conceptos y sus razonamientos puedan ser contruados de manera integral sólida. Los educadores pueden acercarse al análisis del aprendizaje para comprender los entornos de aprendizaje, para aumentar la conciencia y la autorreflexión, para descubrir los patrones de aprendizaje, para encontrar indicadores tempranos de éxito o posibilidades de abandono.

Referencias

- Acun, I. (2020). The relationship among university students' trust, self-esteem, satisfaction with life and social media use1. *International Journal of Instruction*, 13(1), 35–52. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1313a>
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2006). *El nexa familia - persona en la filosofía personalista*. Universidad de Barcelona. ISBN: 846-899-781-1.
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2016). *La persona en la Sociedad Digital*. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (Eds.). *El Uso Educativo de las TIC* (pp. 251-256). Bogotá, Colombia: Universidad Central. ISBN: 978-958-26-0316-8
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2017). *Uso de las TIC en el Colegio Padre Manyanet - Chía, Colombia (2011-2014)*. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Aparicio-Gómez, William-Oswaldo (Eds.). *Uso de las TIC para la innovación* (pp. 129-158). Bogotá, Colombia: Ed&TIC. ISBN: 978-958-26-0367-0.
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2018). *La investigación escolar*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 11, Núm. 2. p. 121 - 133. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0002.08>
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2018). *Las TIC como herramientas cognitivas*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 11, Núm. 1. p. 67 - 80. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0001.07>
- Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2019). *El uso educativo de las TIC*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 12, Núm. 1. p. 211 - 227. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.02>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2019). *Uso y apropiación de las TIC en educación*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 12, Núm. 1. p. 253 - 284. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2020). *El oficio de sabio: Indagar, investigar, innovar*. En: Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía. (Eds.). *Innovación Educativa y Gestión del Conocimiento* (pp. 177-192). Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás. ISBN: 978-958-782-304-2

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2020). *The education of desire and the use of ICT*. In Bosch, M. (Ed.). *Desire and Human Flourishing: Perspectives from Positive Psychology, Moral education and Virtue Ethics*. New York, USA: Springer Publishing. ISBN: 978-3-030-47001-2

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (Ed.) (2016). *El Uso Educativo de las TIC*. Bogotá, Colombia: Universidad Central. ISBN: 978-958-26-0316-8.

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Aparicio-Gómez, William-Oswaldo. (Eds.) (2017). *Uso de las TIC para la innovación*. Bogotá, Colombia: Ed&TIC. ISBN: 978-958-56300-0-0.

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (Eds.) (2020). *Innovación Educativa y Gestión del Conocimiento*. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás. ISBN: 978-958-782-304-2 177-192

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Venegas, D. (2016). *Proyecto Ágora: Un espacio virtual para afianzar el aprendizaje escolar y brindar herramientas para la construcción de nuevos conocimientos*. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (Ed.), *El Uso Educativo de las TIC* (pp. 115-124). Bogotá, Colombia: Universidad Central. ISBN: 978-958-26-0316-8

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid, Abadía, C. (2019). *La investigación en la educación*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 12, Núm. 1. p. 229 - 251. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.03>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid, Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2018). *El constructivismo y el construccionismo*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 11, Núm. 2. p. 115 - 120. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0002.05>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid, Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2018). *Las TIC como herramientas cognitivas para la investigación*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 11, Núm. 1. p. 81 - 86. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0001.08>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid, Ostos-Ortiz, Olga-Lucía, Cortés, M. (2019). *Redes sociales, tejidos de paz*. En: Revista Hallazgos. Vol. 16, Núm. 32. p. 17 - 25. ISSN: 1794-3841 - e-ISSN: 2422-409X – DOI: <https://doi.org/10.15332/s1794-3841>

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid, Ostos-Ortiz, Olga-Lucía, Cortés, M., Abadía, D. (2019). *Análisis sistemático de los artículos publicados en la revista interamericana de educación, investigación y pedagogía (RIIEP) durante 2014 a 2019*. En: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP. Vol. 12, Núm. 2. p. 225 - 240. ISSN: 1657-107X - e-ISSN: 2500-5421. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657107X.2019.0001.02>

Aparicio-Gómez, William-Oswaldo y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2017). *Investigación y uso de las TIC: La innovación en el contexto educativo colombiano*. En O. Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Aparicio-Gómez, William-Oswaldo (Eds.). *Uso de las TIC para la innovación* (pp. 17-36). Bogotá, Colombia: Ed&TIC. ISBN: 978-958-26-0367-0.

Ostos-Ortiz, Olga-Lucía y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2020). Análisis del conflicto. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197501. DOI: 10.13140/RG.2.2.13569.28002

Ostos-Ortiz, Olga-Lucía y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2020). ¿Qué es visibilidad e impacto de la producción académica? *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197502. DOI: 10.13140/RG.2.2.26991.05284

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Investigación, innovación y transferencia del conocimiento. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197503. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197503. DOI: 10.13140/RG.2.2.17488.33282

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprender en tiempos de incertidumbre. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197506. DOI: 10.13140/RG.2.2.11467.21284

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Pedagogías emergentes. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197507. DOI: 10.13140/RG.2.2.26566.70725

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprender con tecnología. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197508. DOI: 10.13140/RG.2.2.10418.63689

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprender con recursos educativos abiertos. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197509. DOI: 10.13140/RG.2.2.30551.29605

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprender con *Big Data*. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197510. DOI: 10.13140/RG.2.2.33906.73924

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprendizaje continuo. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197511. DOI: 10.13140/RG.2.2.14612.94081

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Aprendizaje en red sin conexión. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197512. DOI: 10.13140/RG.2.2.33067.87840cre

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). Metodologías activas para el aprendizaje. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197513. DOI: 10.13140/RG.2.2.29712.43521

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). *Design thinking* para resolver problemas. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197514. DOI: 10.13140/RG.2.2.10838.06721

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). *Teachback* para aprender a través de la conversación. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197515. DOI: 10.13140/RG.2.2.17548.95368

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). *Flipped learning* para el acompañamiento y la independencia. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197516. DOI: 10.13140/RG.2.2.17845.09444

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). *Gamification* para aprender a través de juegos. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197517. DOI: 10.13140/RG.2.2.14489.65126

Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Ostos-Ortiz, Olga-Lucía (2020). *Social media para el aprendizaje en red*. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No. 197518. DOI: 10.13140/RG.2.2.21200.53760

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Bases Biológicas de la creatividad. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197526. DOI: 10.13140/RG.2.2.22939.28966

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Bases científicas de la intuición. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197527. DOI: 10.13140/RG.2.2.10775.80800

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Bases del Sistema Institucional de Investigación. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197528. DOI: 10.13140/RG.2.2.17486.69447

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Campos de acción USTA. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197529. DOI: 10.13140/RG.2.2.14131.25126

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Convocatoria Semilleros 2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197530. DOI: 10.13140/RG.2.2.24852.94084

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Diseño y Gestión de Proyectos de Investigación. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197531. DOI: 10.13140/RG.2.2.14786.61120

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Documento marco de investigación, innovación, creación artística cultural. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197532. DOI: 10.13140/RG.2.2.20842.13763

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Escritura científica. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197533. DOI: 10.13140/RG.2.2.20442.36807

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Catálogo de Proyectos 2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197534. DOI: 10.13140/RG.2.2.33864.14089

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Catálogo de Proyectos 2018. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197535. DOI: 10.13140/RG.2.2.12053.76002

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación CP2010-14. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197536. DOI: 10.13140/RG.2.2.25475.53285

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación USTA2015. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197537. DOI: 10.13140/RG.2.2.15409.20320

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación USTA2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197538. DOI: 10.13140/RG.2.2.28830.97603

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Plan Estratégico 2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197539. DOI: 10.13140/RG.2.2.36492.13440

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación FODEIN2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197540. DOI: 10.13140/RG.2.2.26425.80487

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación FODEIN2018. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197541. DOI: 10.13140/RG.2.2.25849.08802

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación FODEIN2021. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197542. DOI: 10.13140/RG.2.2.19138.20165

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Medición2019. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197543. DOI: 10.13140/RG.2.2.12453.52969

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Perfiles Especializados de Investigación – División de Ciencias Económicas USTA. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197545. DOI: 10.13140/RG.2.2.30430.05443

Gonzáles-David, Johana-Lizeth; Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Convocatoria de Medición de Revistas Científicas. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197546. DOI: 10.13140/RG.2.2.25036.44165

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gestión de la Investigación Plan Estratégico de la Investigación USTA2018. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197547. DOI: 10.13140/RG.2.2.21680.99849

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Interdisciplinariedad. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197548. DOI: 10.13140/RG.2.2.26714.16324

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Gobernanza Universitaria y Gestión de la Investigación 2017. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197549. DOI: 10.13140/RG.2.2.20003.27688

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Usos de Latindex. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197550. DOI: 10.13140/RG.2.2.16647.83362

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Bases Biológicas de la creatividad. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197551. DOI:

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Uso e interpretación de las métricas científicas en el sector editorial. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197552. DOI: 10.13140/RG.2.2.35751.57760

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). ORCID: Identificación Universal de Autores. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197553. DOI: 10.13140/RG.2.2.11424.61449

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Producción Editorial Universidad a Distancia. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197554. DOI: 10.13140/RG.2.2.31557.27367

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Redes científicas, una aproximación biológica. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197555. DOI: 10.13140/RG.2.2.14780.05768

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Redes de Investigación USTA. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197556. DOI: 10.13140/RG.2.2.34912.71685

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). ¿Cómo identificar el tejido de la producción científica de las instituciones y países?: Métricas alternativas. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197557. DOI: 10.13140/RG.2.2.29879.55209

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). Autores, evaluadores y bases bibliográficas: el rol del editor. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197558. DOI: 10.13140/RG.2.2.23168.66563

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía (2020). Cooperación Interinstitucional para el fortalecimiento de la calidad editorial, científica, la visibilidad y el impacto en publicación científica seriada. *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197560. DOI: 10.13140/RG.2.2.17086.92481

Ostos-Ortíz, Olga-Lucía. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid. (2020). ¿Qué es y cómo funciona Scielo? *Universidad Santo Tomás*. Working Paper No 197561. DOI: 0.13140/RG.2.2.30508.69762

Bryant, B.L. (2010). *Geoffrey Chaucer Hath a Blog: Medieval Studies and New Media*. New York: consensus. *Journal of Social and Political Psychology*, 8(1), 300–332.

<https://doi.org/10.5964/jspp.v8i1.1117>

DeHart, J., Stell, M., & Grant, C. (2020). Social media and the scourge of visual privacy. *Information (Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/info11020057>

Demir, M. (2018). Using online peer assessment in an Instructional Technology and Material Design course through social media. *Higher Education*, 75(3), 399–414. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0146-9>

Herrera, M., Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y otros (2017). *Ecoturismo sostenible apoyado en las TIC en el ecosistema de alta montaña “La Montaña del Oso”, Vereda Yerbabuena (Chía - Cundinamarca)*. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Aparicio-Gómez, William-Oswaldo (Ed.). *Uso de las TIC para la innovación* (pp. 159-179). Bogotá, Colombia: Ed&TIC. ISBN: 978-958-26-0367-0.

Hong, J. C., Chen, M. L., & Ye, J. H. (2020). Acceptance of youtube applied to dance learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(1), 7–13. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.1.1331>

Learning Together. New York: Palgrave Macmillan.

Manca, S. (2020). Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook. *Internet and Higher Education*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100707> Palgrave Macmillan.

Quintana J., Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (Eds.) (2017). *Temas emergentes en educación*. Bogotá, Colombia: Universidad Central. ISBN: 978-958-26-0367-0.

Rodríguez, M. V. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2017). *Uso y apropiación de las TIC como herramientas cognitivas para el aprendizaje en el Departamento de Contaduría Pública de la Universidad Central*. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid y Aparicio-Gómez, William-Oswaldo (Eds.). *Uso de las TIC para la innovación* (pp. 37-46). Bogotá, Colombia: Ed&TIC. ISBN: 978-958- 26-0367-0.

Sheehy, K., Ferguson, R. & Clough, G. (2014). *Augmented Education: Bringing Real and Virtual*

Sleeman, J., Lang, C., & Dakich, E. (2020). Social media, learning and connections for international students: The disconnect between what students use and the tools learning management systems offer. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(4). <https://doi.org/10.14742/AJET.4384>

Van Den Beemt, A., Thurlings, M., & Willems, M. (2020). Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(1), 35–55. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1695657>

Venegas, D. y Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (2016). *Ambientes virtuales de aprendizaje para la implementación del sistema integrado de gestión como estrategia para el mejoramiento del*

aprendizaje. En Aparicio-Gómez, Oscar-Yecid (Ed.), *El Uso Educativo de las TIC* (pp. 233-250). Bogotá, Colombia: Universidad Central. ISBN: 978-958-26-0316-8

Young, S. D., Lee, S. J., Perez, H., Gill, N., Gelberg, L., & Heinzerling, K. (2020). Social media as an emerging tool for reducing prescription opioid misuse risk factors. *Heliyon*, 6(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03471>

Zhu, C., Xu, X., Zhang, W., Chen, J., & Evans, R. (2020). How health communication via tik tok makes a difference: A content analysis of tik tok accounts run by Chinese provincial health committees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010192>