



# Revista Venezolana de Gerencia



COMO CITAR: Vargas-Pinedo, M. E., Mollo-Flores, M. E., Alemán-Saravia, A. C., y Deroncele-Acosta, A. (2022). Liderazgo científico investigativo del docente para la transformación del contexto universitario. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1151-1168. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.19>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 27 No. 99, 2022, 1151-1168  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# Liderazgo científico investigativo del docente para la transformación del contexto universitario

Vargas-Pinedo, Melita Elizabeth\*  
Mollo-Flores, Marybel Esther\*\*  
Alemán-Saravia, Ana Cecilia\*\*\*  
Deroncele-Acosta, Angel\*\*\*\*

## Resumen

La Universidad enfrenta constantes retos tecnológicos, socioculturales, ambientales, y otros, que requieren un docente líder en investigación para innovar el cambio organizacional de manera efectiva. De ahí que el presente estudio tenga como objetivo analizar las potencialidades del liderazgo científico investigativo de los docentes en la transformación del contexto universitario. Se aplicó una metodología de enfoque cualitativo desde el paradigma interpretativo, desplegando el método hermenéutico para analizar entrevistas a ocho expertos internacionales en educación y desarrollo organizacional. Fueron consideradas tres etapas: revisión documental, trabajo de

---

Recibido: 11.03.22

Aceptado: 24.05.22

- \* Jefe de Logística en Glance Service Eirl, empresa de Seguridad Ocular. Magister en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa en la Universidad San Pedro - Perú 2017. Licenciada en Enfermería Universidad San Martín de Porres Lima- Perú 1998. Doctoranda en Educación, Universidad San Ignacio de Loyola, 2020. Correo: [melita.vargas@epg.usil.pe](mailto:melita.vargas@epg.usil.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2655-7061>. Institución-filiación: Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú.
- \*\* Jefe de Innovación y Calidad Educativa, Universidad de Lima. Magíster en Psicología Organizacional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú 2016; Licenciada en Lingüística. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú 2018; Doctoranda en Educación, Universidad San Ignacio de Loyola, 2020. Correo: [mmollo@ulima.edu.pe](mailto:mmollo@ulima.edu.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6384-5866>. Institución-filiación: Universidad de Lima, Lima-Perú.
- \*\*\* Directora de Villa Gratia Dei College, Lima. Magister en Educación. UNIFE, Perú 2008; Licenciada en Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP, 1988. Doctoranda en Educación. Universidad San Ignacio de Loyola, 2020. Correo electrónico: [ana.aleman@epg.usil.pe](mailto:ana.aleman@epg.usil.pe), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8664-2976>. Institución-filiación: Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú.
- \*\*\*\* Posdoctorado en Psicología Educativa y Psicología Organizacional. Universidad de Almería, España 2018; Universitat de València, España 2019. Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, PhD. Máster en Ciencias Sociales y Licenciado en Psicología (título de oro) por la Universidad de Oriente, Cuba. Profesor Titular, Investigador Concytec. Coordinador y miembro de proyectos internacionales de investigación en el área de Psicología y Educación, miembro acreditado de 6 redes de investigación. Correo: [angel.deroncele@usil.pe](mailto:angel.deroncele@usil.pe) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0413-014X> Institución-filiación: Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú. Autor corresponsal.

campo e interpretación de datos cualitativos con el programa [ATLAS.ti](#). Los resultados constatan dieciséis factores emergentes que se constituyen en líneas de trabajo para la consolidación del liderazgo científico investigativo. Se concluye que este liderazgo tiene potencialidades para la transformación del contexto universitario, especialmente por su impacto en una calidad educativa sostenible.

**Palabras clave:** liderazgo; competencia epistémica; innovación; tecnología; contexto universitario.

# Research scientific leadership of the teacher for the transformation of the university context

## Abstract

The University faces constant technological, sociocultural, environmental, and other challenges that require a leading research professor to innovate organizational change effectively. Hence, the present study aims to analyze the potentialities of scientific research leadership of teachers in the transformation of the university context. A qualitative approach methodology was applied from the interpretive paradigm, deploying the hermeneutic method to analyze interviews with 8 international experts in education and organizational development. Three stages were considered: documentary review, field work and interpretation of qualitative data with the [ATLAS.ti](#) program. The results confirm 16 emerging factors that constitute lines of work for the consolidation of investigative scientific leadership, concluding that this leadership has potential for the transformation of the university context, especially due to its impact on sustainable educational quality.

**Keywords:** leadership; epistemic competence; innovation; technology; university context.

## 1. Introducción

Las universidades necesitan un liderazgo transformador como proceso estratégico de mejora continua de la formación, la investigación e innovación, siendo un desafío para los docentes como trabajadores clave, convocados a una variedad de tareas laborales, desde la autoeficacia creativa, el empoderamiento psicológico y la

automotivación para aprender en el lugar de trabajo (Deroncele et al, 2021 a) como dinamizadores de una innovación educativa dirigida al logro de aprendizajes relevantes (Palacios-Núñez et al, 2021).

Así la práctica docente es crucial en la misión de formación, de investigación y de innovación, en la transformación universitaria (Unesco, 2016), pero ello requiere de una formación investigativa

que encuentra un sustento esencial en el desarrollo de la competencia epistémica de los docentes (Deroncele, 2020). A la vez para que el docente universitario despliegue sus capacidades formativas, de investigación e innovación, se requieren políticas educativas que promuevan y respalden esta intención (Cerna, 2013; Unesco, 2016; Kromydas, 2017; Alemán et al, 2020).

Para las políticas educativas el modelo de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner y Morris (Unesco, 2016) ayuda a comprender este tipo de desafíos ya que analiza el contexto, el sistema educativo, las instituciones educativas y sus vínculos (Bronfenbrenner, 2009), siendo el modelo ecológico positivo para enrumbar políticas educativas contextualizadas (Kromydas, 2017). En esta línea, Cerna (2013) propone un enfoque mixto (top-down; bottom up) que combina en la implementación de políticas el enfoque “de arriba hacia abajo” (diseñadores de políticas como actores centrales) y el enfoque “de abajo hacia arriba” (la política desde la base). En consecuencia, las políticas educativas deben ser transversales desde un enfoque sistémico de liderazgo que incluya todos los niveles de la organización: individual, grupal, institucional, social, para promover oportunidades reales de calidad educativa, siendo una palanca para mejorar el sistema educativo universitario (Hénard, 2010); también se necesita el diálogo de la universidad con el estado y el gobierno, constatándose que esta triple hélice proporciona la innovación estratégica para la ventaja competitiva (Brink, 2020).

Para lograr esta calidad educativa de manera sostenible, los procesos de liderazgo no pueden recaer únicamente en la alta dirección (Salvioni et al,

2017), sino en todos los niveles organizacionales, especialmente en los docentes por su rol fundamental en la universidad (Deroncele et al, 2021 b), por ello la importancia de un liderazgo distribuido vinculado a procesos administrativos como determinantes de la efectividad de las universidades (Kayode y Naicker, 2021). En tanto, la evidencia científica demuestra el papel mediador de un proceso académico de calidad sobre la relación entre el liderazgo distribuido y la eficacia de las universidades (Kayode et al, 2019).

Se asume especialmente el liderazgo transformacional, por sus resortes que producen efectos positivos en las organizaciones, generando creatividad, satisfacción, empoderamiento, automotivación e innovación (Pedraja-Rejas et al, 2021; Rais et al., 2022); por ser además un estilo de liderazgo dinámico, que reconfigura estilos tradicionales: autoritario, permisivo y democrático, según la situación contextual, para lograr sinergia de toda la organización; revelándose el liderazgo transformacional distribuido como mecanismo de gestión de la calidad educativa sostenible en la universidad (Kayode y Naicker, 2021; Kayode et al, 2019; Pedraja-Rejas et al, 2021; Rais et al, 2022).

De este modo, la calidad educativa sostenible en la universidad demanda la participación de toda la comunidad universitaria en su conjunto, considerándose que la gestión universitaria debe institucionalizar la sostenibilidad (Brito et al, 2018). Sobre ello, Ramos et al (2018:131) consideran que "para enfrentar el desarrollo sostenible se hace cada vez más necesario el perfeccionamiento de la investigación, estos autores que analizan la relación entre gestión universitaria

y gestión de la investigación, enfatizan en la función de la investigación tanto en la generación de conocimiento e innovación científico-tecnológica, como en la formación de docentes investigadores, como “profesionales con cultura científica y criterio analítico para analizar e intervenir en la realidad” (Ramos et al, 2018:135), de ahí la necesidad real de promover la competencia epistémica como actitud crítica, proactiva y analítica del docente (Deroncele, 2020) enfatizando en un aspecto específico de esta competencia: el liderazgo científico investigativo (LCI).

## 2. Dimensiones teóricas del liderazgo científico investigativo (LCI)

La base epistemológica central del LCI del docente descansa en la teoría de la competencia epistémica (Deroncele, 2020; 2022), la cual

reconoce esta competencia como una “potencialidad formativa del sujeto, que se concreta en un pensamiento complejo, heurístico, epistemográfico, creativo, de reflexión y cuestionamiento constantes” (Deroncele, 2020: 57). En la teoría se enfatiza en la competencia epistémica como actitud activa, crítica y creativa del investigador concretado en procesos como: “vigilancia epistémica”, “curiosidad epistémica” y “actitud epistémica” (Deroncele et al., 2021 c). De manera específica esta competencia epistémica se compone de cinco dimensiones: 1.- Dimensión epistémico-referencial, 2.- Dimensión semiótica, 3.- Dimensión hermenéutica, 4.- Dimensión de mediación procedimental y 5.- Dimensión de liderazgo científico-investigativo (Deroncele, 2020). Particularmente, el presente trabajo está enfocado en esta última dimensión de Liderazgo Científico Investigativo (LCI) y sus cuatro ejes principales (Figura 1).

**Figura 1**  
**Liderazgo científico investigativo y sus cuatro ejes**



Fuente: Elaboración propia a partir de Deroncele (2020)

## 2.1 Reflexión sobre la práctica investigativa

Según Deroncele (2020:17), “la dimensión de LCI expresa su intención de manera concreta en la praxis profesional asociada a ámbitos y actividades académicas, científicas e investigativas”. A partir de ello, se considera que la práctica investigativa del docente tiene que estar basada en una enseñanza problematizadora, generadora de cuestionamientos reflexivos del alumno, que impulse su aprendizaje metarregulado, el cual se define como “un proceso que integra la metacognición y para lo cual se precisa de una retroalimentación formativa integrada” (Mollo y Deroncele, 2021; 2022). Un modelo de retroalimentación formativa integrada es desarrollado por Mollo y Deroncele (2022:400), en el cual se “dinamiza las concepciones y metodologías activas del aprendizaje, al rescatar el verdadero papel protagónico del estudiante y el rol de mediador, facilitador, motivador y acompañante del docente”. Ello supone considerar un modelo didáctico problémico para la implementación de itinerarios formativos desarrolladores, especialmente en el contexto e-learning (Guerra et al., 2008) y así poder innovar estrategias educativas basadas en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes (Deroncele et al., 2021 d).

Finalmente, se reconoce esta enseñanza problematizadora como reflexión sobre la práctica investigativa, así problematizar la enseñanza y el aprendizaje (Li y Schoenfeld, 2019), permite comprender mejor las prácticas docentes y las teorías que las sustentan (Prevel, 2018). Se está así, ante un

docente que investiga, que cada clase la convierte en un reto de investigación, que se cuestiona constantemente su esquema conceptual referencial operativo (ECRO) y lo reconstruye una y otra vez utilizando la problematización como operador epistémico (Medina y Deroncele, 2020).

## 2.2 Innovación investigativa

La innovación en investigación “research innovation” se considera un proceso intrínseco a la actividad investigativa en respuesta a un problema científico de carácter social. Este eje se relaciona con “la investigación como actividad dirigida fundamentalmente a la generación del conocimiento y la innovación científico-tecnológica” (Ramos et al., 2018: 132), de ahí que en la teoría de la competencia epistémica esté asociada a la producción científica, desde el saber ser y convivir, siendo el trabajo colaborativo un elemento fuerte de esta área de innovación. En la actualidad, la producción científica es uno de los indicadores clave de liderazgo de las instituciones universitarias, múltiples métricas, sistemas de evaluación y rankings que analizan la innovación y producción científica, por ello es cada vez más frecuente gestionar la producción científica basada en la integración de la gestión del conocimiento y los procesos (Nariño et al., 2021).

En el contexto universitario el nexo docencia-investigación-innovación se reconoce como una base para una universidad tecnológica emprendedora (Louw y Moloi, 2013), sin embargo, ello debe gestionarse desde un liderazgo dinámico, capaz de contextualizarse, regenerarse, así como gestionar comunidades de aprendizaje y trabajo en equipo, erigiéndose el liderazgo

transformacional como una vía para dinamizar el compromiso de los docentes y las prácticas innovadoras (Kiling et al., 2022), así como el uso de las TIC en la innovación investigativa (Cruz y Pozo, 2020), lo cual se aborda a continuación.

## 2.3 Instrumentación de las TIC para la investigación

Las TIC se han convertido no solo en una herramienta didáctica, sino además en una filosofía del trabajo educativo, por ello la universidad como contexto organizacional formativo de configuración de significados y sentidos (Deroncele, 2015) está llamada a innovar desde las tecnologías (universidad tecnológica emprendedora) para lograr una formación integral, esto resalta la necesidad de gestionar condiciones institucionales para la innovación educativa con TIC, especialmente en universidades latinoamericanas (Deroncele et al, 2021 b), desarrollando docentes con talento para usar las nuevas tecnologías de manera emprendedora (Guthrie, 2019; Fuglsang y Graafland, 2019; UNESCO, 2019; BID, 2020; ISTE, 2022) siendo las TIC esenciales para la innovación pedagógica y modernización de la educación universitaria (Camacho et al, 2020; Fernández et al, 2018).

La dimensión del LCI posiciona a las TIC como impulsor de las actividades académicas, científicas e investigativas. Instrumentar las TIC supone un manejo tecnológico, un “saber hacer” (Deroncele, 2020); promover actividades colaborativas en los procesos de enseñanza aprendizaje relacionadas a las competencias laborales (Alonso y Arandia, 2017); fomentar la construcción del conocimiento y gestionar nuevos recursos, materiales y entornos digitales de aprendizaje (Fernández-

Batanero et al, 2020). En relación con ello, Mishra y Koehler (2006) y Voogt et al, (2013) proponen el modelo Conocimiento de Tecnología, Pedagogía y Contenido (TPACK) para desarrollar las competencias del siglo XXI que impacten en la innovación de la práctica pedagógica. Este marco TPACK exige a los docentes un conocimiento integrador en tecnología, pedagogía y contenido (Alemán-Saravia y Deroncele, 2021) no debiendo descuidar en todo este proceso el aspecto socioemocional de los docentes.

## 2.4 Gestión de las emociones en y para la investigación

Relacionado con el papel de la integración del contenido disciplinar y pedagógico a las TIC -TPACK- (Alemán y Deroncele, 2021) los docentes deben gestionar adecuadamente sus emociones; un estudio reciente en docentes de universidades latinoamericanas (Deroncele et al., 2021 e), demostró la importancia de gestionar una salud mental positiva en entornos e-learning, demostrándose que el estrés de rol laboral (conflicto, ambigüedad y sobrecarga) influye negativamente en las competencias digitales, mientras que el engagement (compromiso laboral) influye positivamente; de ahí la necesidad de potenciar en los docentes un liderazgo transformacional para gestionar su resiliencia educativa -coaching educativo, cuidado holístico y healing touch- (Vargas, 2022), permitiendo a los docentes aumentar la creatividad, el trabajo en equipo y el compromiso laboral (Rais et al., 2022). En la actualidad la educación a distancia continúa siendo un reto, generando estrés de rol laboral en los docentes universitarios (Salcedo y Deroncele,

2021); con un impacto desfavorable en su salud mental positiva (Soto y Deroncele, 2021); teniendo en cuenta que la educación virtual es una realidad que va a persistir más allá de la pandemia de la COVID-19, el docente debe fortalecer sus habilidades blandas, su educación socio emocional, desarrollando nuevos estilos de afrontamiento para un desempeño laboral saludable.

Considerando lo expuesto anteriormente, el objetivo del presente estudio es analizar las potencialidades del LCI de los docentes en la transformación del contexto universitario. Esta investigación asume los aspectos metodológicos del mapeo epistémico desarrollando un enfoque cualitativo con alcance explicativo (Deroncele et al., 2021 c) en este sentido el paradigma de investigación científica asumido

fue el interpretativo el cual se enfoca metodológicamente en la hermenéutica y dialéctica, a través de la interacción entre el investigador y quienes responden” (Álvarez, 2019: 13). Así mismo, se han desarrollado tres etapas de trabajo:

**Primera Etapa: Revisión Documental.** Se realizó una búsqueda exhaustiva de investigaciones actuales relacionadas con el LCI y sus ejes principales en bases de datos como Scopus, Web Of Science, Scielo, principalmente, se elaboró la entrevista.

**Segunda Etapa: Trabajo de campo.** Se planificó a través de una selección y coordinación con 8 expertos en educación y desarrollo organizacional de Brasil, Ecuador, España, México y Perú (Ver Tabla 1) para generar entrevistas a profundidad.

**Tabla 1**  
**Semblanza de los expertos en educación**

<b>BM</b> Docente investigador (España). Director general de Innovación y Formación del Profesorado.
<b>EG</b> Doctora en Ciencias de la Educación (México). Coordinadora de tutoría en la Facultad de Ciencias Humanas.
<b>ER</b> Docente investigador (Ecuador). Coordinador General de la Red de Estudios sobre Educación.
<b>JM</b> Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular (España). Profesor afiliado (Canadá). Investigador colaborador (Rusia).
<b>MR</b> Ph. D Universidad (Colombia). Becaria <i>Fulbright</i> (USA). Coordinadora de Innovación Educativa (Colombia).
<b>RE-DOCENTE</b> asociado. Candidato al Doctorado en Educación en la Universidad (España). Director del Instituto de Investigación y Políticas Educativas (Lima-Perú).
<b>OF</b> Docente investigador (Brasil). Miembro activo de la Red de Estudios sobre Educación.
<b>WR</b> Especialista del Ministerio de Educación (Perú). Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de escuela de postgrado (Lima-Perú).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los expertos.

Las entrevistas (con 12 preguntas abiertas) se realizaron de manera virtual vía ZOOM, tras el consentimiento informado de los expertos para poder

hacer grabaciones y posterior análisis de resultados, lo que implica el sentido ético de la investigación.

Tercera etapa: Análisis e

interpretación de datos. Este proceso se realizó con el programa computacional [Atlas.ti](#) versión 7.5, el cual ha permitido el registro y almacenamiento organizado de toda la información facilitando la codificación, categorización y triangulación.

### 3. Liderazgo científico investigativo (LCI) como impulsor de la transformación universitaria

Los hallazgos del LCI en docentes

universitarios como clave para la transformación del contexto universitario tuvo como principal herramienta el análisis hermenéutico de contenido, así el recurso de invarianza del significado en la paráfrasis desde la sistematización e integración de los discursos con el apoyo del [Atlas.ti](#), permitió configurar una red de códigos semánticos. En la tabla 2 se muestran los 16 códigos emergentes que legitiman y complementan los supuestos del LCI.

**Tabla 2**  
**Matriz de códigos emergentes**

<b>CÓDIGOS:</b> Eje 1. Reflexión sobre la práctica investigativa	<b>CÓDIGOS:</b> Eje 2. Innovación investigativa	<b>CÓDIGOS:</b> Eje 3. Instrumentación de las TICS para la investigación	<b>CÓDIGOS:</b> Eje 4. Gestión de las emociones en y para la investigación
C-1.1. Actualización permanente en investigación	C-2.1. Generación de conocimientos y producción científica	C-3.1. Innovación de las TIC para la calidad educativa sostenible	C-4.1. Competencias socioemocionales para el autocuidado y el cuidado al otro.
C-1.2. Políticas institucionales orientadas a la investigación	C-2.2. Gestión de innovaciones sostenibles en la diversidad sociocultural	C-3.2. Apertura del docente a la modernización tecnológica	C-4.2. Capacitación docente para gestionar positivamente el cambio
C-1.3. Problemática de la enseñanza	C-2.3. Didáctica activa basada en la investigación	C-3.3. Ecosistemas didácticos basados en las TIC	C-4.3. Creación de estrategias de acompañamiento personal e institucional
C-1.4. Innovación formativa vinculada a proyectos globales y locales	C-2.4. Foros docentes de gestión del conocimiento	C-3.4. Cultura pedagógica y tecnológica en la educación virtual e híbrida	C-4.4. Desarrollo humano integral y resiliencia educativa

Fuente: Elaboración propia a partir de [ATLAS.ti](#) versión 7.5

A continuación, se presenta el análisis y discusión de los hallazgos concretados en 16 códigos emergentes que engloban los cuatro ejes del LCI; siguiendo una lógica discursiva en el orden de la tabla 2. Para favorecer la comprensión de esta sección es válido señalar que en la red semántica generada en el [ATLAS.ti](#) todos los códigos se relacionan entre sí, se complementan, siendo muy común en la discusión teórica muchos puntos que se conectan al no ser exclusivos de un solo código.

Con respecto al primer eje del LCI para la transformación universitaria, la actualización permanente en investigación (C-1.1), supone sincronizar una agenda política universitaria que cree itinerarios de formación-reflexión, colocando al docente en el centro de la estrategia (Alonso y Arandia, 2017). Ello está muy relacionado con promover políticas institucionales orientadas a la investigación (C-1.2). Es claro que los docentes universitarios requieren seguir formándose en nuevas competencias para trabajar con plataformas digitales, diseñar actividades colaborativas, prácticas, e-portafolios, sistemas de tutoría (Alonso y Arandia, 2017). Además, una evaluación y retroalimentación formativa (Medina y Mollo, 2021) y esfuerzos sostenidos de investigación e innovación como acciones de problematización (Penalva, 2021).

Esta problematización, es considerada un proceso de investigación que se constituye en síntesis de la teorización y la instrumentación (Medina y Deroncele, 2020) lo cual está en la base de una enseñanza problematizadora; problematización de la enseñanza (C-1.3); al respecto Delors (1996) confirma que los docentes deben lograr que sus estudiantes solucionen problemas reales

articulando el aprender a ser, a conocer, a hacer y a convivir.

Ello implica integrar teoría y práctica, enfoque interdisciplinar y transdisciplinar, así como innovar para lograr esos aprendizajes relevantes en los estudiantes, lo que supone integrar el e-learning para el desarrollo de su pensamiento crítico (Palacios et al., 2021, Deroncele et al, 2021). Así se espera que el docente a través de la investigación pueda identificar alternativas para ofrecer itinerarios formativos auténticos, a través de didácticas innovadoras y un currículo dinámico. Finalmente, la innovación formativa vinculada a proyectos globales y locales (C-1.4), pone el acento en esa perspectiva glocal, esa responsabilidad social universitaria de poner la investigación al servicio del desarrollo humano y social sostenible, lo cual se concreta en una motivación prosocial del docente que conecta sus intereses individuales con los intereses colectivos (Deroncele et al, 2021).

Con respecto al eje 2 del LCI para la transformación universitaria (innovación investigativa del docente universitario), en lo referente a generar conocimientos y producción científica (C-2.1) y gestionar innovaciones sostenibles en la diversidad sociocultural (C-2.2); en UNESCO (2021) se encontró que el presupuesto para la investigación creció a nivel mundial entre 2014 y 2018, a excepción de dos regiones como son Asia Central y América Latina y el Caribe, y que hacia 2018, América Latina registró una media de 1,03 investigadores por cada 1 000 empleados. Es urgente por tanto potenciar la investigación. También se ha analizado que las publicaciones científicas son un estándar para difundir las investigaciones y forman parte de una medida de calidad educativa, sin embargo, en la región latinoamericana

se observa un desbalance en la investigación educativa (Murillo y Martínez, 2019), lo cual convoca a docentes a fortalecer cada vez más su perfil de investigador, y promover un LCI para una educación universitaria sostenible y de calidad.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es un facilitador de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Kalsoom y Qureshi (2021) aseveran que los maestros son los actores principales en la implementación exitosa de la EDS de ahí la necesidad de su autonomía y empoderamiento, al respecto señala Deroncele et al, (2021 f: 232) “la sostenibilidad de la educación requiere necesariamente implementar estrategias que otorguen mayor autonomía pedagógica a los docentes, desarrollar el “teacher empowerment”.

Otro hallazgo se refleja en lo relacionado a la didáctica activa basada en la investigación (C-2.3); la UNESCO (2017) indica que las universidades deben reformarse a través de la docencia y la investigación, para lo que Deroncele (2020) propone un LCI que implica una participación en diversas actividades de producción científica. Sin embargo, en Latinoamérica, esto es un desafío porque solamente el 1,3 % de las universidades de Iberoamérica entran en el ranking QS u otro similar (Brunner y Villalobos, 2014). Esto tiene una expresión directa en una didáctica contextualizada pues frecuentemente los docentes terminan utilizando modelos formativos foráneos sin una base epistemológica auténtica, aun cuando existen programas de carácter intercontinental y redes universitarias que otorgan facilidades de financiamiento y becas a profesores y estudiantes de América Latina y el Caribe (López, 2016).

Esta didáctica activa debe

fomentar la autorregulación en el proceso de interacción del alumno y el contenido, considerando el andamiaje en el entorno de aprendizaje basado en la investigación en línea (Mamun, 2022), de ahí la urgencia de un modelo de retroalimentación formativa para desarrollar el aprendizaje meta regulado (Mollo y Deroncele, 2021; 2022); pero ello no está establecido “per se” en la universidad, sino que se requieren espacios para socializar estas buenas prácticas y que ello se vaya instaurando en la cultura organizacional universitaria; esto tiene su concreción en foros docentes de gestión del conocimiento (C-2.4); máxime cuando se precisa ir construyendo una “epistemología latinoamericana” lo cual es posible en la medida en que se generen espacios de construcción de aprendizaje colectivo, donde se compartan experiencias y vivencias profesionales formativas, pues hoy la universidad enfrenta retos locales y globales que exigen un trabajo mancomunado, seminarios, conversatorios, eventos y comunidades donde se comparta el “know how”, y que esto pueda cristalizarse en producciones científicas, de ahí la importancia de las redes, los convenios, los proyectos (Deroncele, 2020), de igual manera se deben garantizar aún más conocimiento colaborativo y confianza en las colaboraciones entre la universidad y la industria (Bellini et al, 2019) y más aún entre la universidad, la empresa y el gobierno en tanto esta triple hélice contribuye a la innovación estratégica (Brink, 2020).

Se concuerda que el próximo gran paso global para la mejora educativa es promover el profesionalismo colaborativo (Hargreaves y O’Connor, 2018; Lytvyn et al, 2020). Así, la producción científica basada en el trabajo colaborativo

implica promover alianzas estratégicas concretadas en redes colaborativas, equipos de investigación, eventos académicos, entre otros, lo cual hoy es más posible si utilizamos las TIC que nos permiten establecer alianzas rompiendo barreras del espacio y el tiempo.

Es por ello por lo que esto está totalmente alineado con el tercer eje del LCI para la transformación universitaria (instrumentación TIC para la investigación del docente universitario) y el principal reto está en una Innovación de las TIC para la calidad educativa sostenible (C-3.1); son muchas las innovaciones que se pueden implementar desde las TIC como las aulas híbridas para el aprendizaje meta regulado (Mollo y Deroncele, 2021) las estrategias e-learning (Deroncele et al, 2021), los dinamizadores del aprendizaje colaborativo en línea (Palacios y Deroncele, 2021) entre otros.

Los escenarios virtuales de aprendizaje son parte de la cotidianidad universitaria, y el docente debe estar preparado, pero requiere de “una formación docente en TIC que se relacione con la calidad educativa” (Sola et al., 2020:19), sin embargo, como no siempre está dispuesto a una superación constante, se necesitan incentivos y resortes para desarrollar una automotivación por aprender en el lugar de trabajo (Deroncele et al, 2021 a) y así poder instrumentar las TIC en la investigación y la docencia (Deroncele, 2020). Esto se relaciona en la red semántica directamente con el código apertura del docente a la modernización tecnológica, lo cual se detalla a continuación.

Esta apertura del docente a la modernización tecnológica (C-3.2), requiere formación en TIC para un mayor manejo tecnológico; y con ello

el “aprender a hacer” para innovar en la práctica (Delors, 1996). “Un gran desafío es que los que manejan las TIC desarrollen habilidades vinculadas a la autonomía, la exploración, la capacidad de producir proyectos; estos son elementos importantes pero desafiantes para los docentes. Además, las TIC se constituyen en recursos para el logro de competencias de los estudiantes de los diversos niveles educativos (UNESCO, 2019; BID, 2020; ISTE 2022) que exige un manejo actualizado de las herramientas tecnológicas en un ecosistema didáctico basado en las TIC (C-3.3); se retoma aquí la confluencia de la tecnología, la pedagogía y el contenido -TPACK- (Mishra y Koehler, 2006; Alemán y Deroncele, 2022) lo cual impacta en la transformación universitaria; cristalizando en una cultura pedagógica y tecnológica en la educación virtual e híbrida (C-3.4); como cualidad esencial de una universidad tecnológica emprendedora (Louw y Moloji, 2013); precisamente esta competencia TPACK permite al docente interactuar con estudiantes en su mismo espacio físico y otros desde sus laptops, tablets, o celulares; las aulas híbridas (Mollo y Deroncele, 2020) por ello se debe amplificar una cultura tecnológica como centro del desarrollo socioeconómico moderno de la sociedad (Rubtsova et al, 2019).

Finalmente, el cuarto eje de LCI para la transformación universitaria (gestión de las emociones en y para la investigación del docente universitario) supone en primer lugar lograr competencias socioemocionales para el autocuidado y el cuidado al otro (C-4.1); nada de lo anterior sería posible si el docente no gestiona adecuadamente sus emociones, y es que conjuntamente con el desarrollo de

habilidades tecnológicas, disciplinares y pedagógicas, consideradas habilidades duras (competencias específicas) se necesitan habilidades blandas (soft skills) consideradas competencias transversales (Fernández et al, 2021), que le permita gestionar positivamente la incertidumbre, la ambigüedad, manejar conflictos y tener relaciones empáticas y asertivas en una comunidad profesional saludable (Soto y Deroncele, 2021). Es un reto para los docentes involucrados en investigación autogestionar sus emociones frente al panorama virtual actual, debiendo dinamizar una salud mental positiva con estrategias proactivas de afrontamiento y resiliencia (Deroncele et al, 2021).

Lo anterior se complementa con la capacitación docente para gestionar positivamente el cambio (C-4.2); afrontar los cambios positivamente requiere educación emocional, de ahí que las universidades deban generar programas y talleres interactivos de autodesarrollo personal-profesional (Cedeño-Díaz et al, 2021) incluso después de la COVID-19, y combinar esto con la creación de estrategias de acompañamiento personal e institucional (C-4.3) ya que un clima de apoyo es fundamental para promover la innovación en la Universidad (Deroncele et al, 2021) y promover un desarrollo humano integral y resiliencia educativa (C-4.4); y es que el trabajo tiene que contribuir al desarrollo personal del docente, debe ser un lugar de bienestar, y para equilibrar intereses individuales y organizacionales el docente debe desarrollar una motivación prosocial (Deroncele et al, 2021) y un engagement como factor psicosocial que impacta positivamente en su bienestar laboral (Deroncele et al, 2021).

## 4. Conclusiones

El LCI exige un rol transformador del docente universitario, consolidándose a partir de sus ejes principales: 1.- reflexión sobre la práctica investigativa, 2.- innovación investigativa, 3.- instrumentación de las TIC para la investigación, y 4.- gestión de las emociones en y para la investigación.

El análisis hermenéutico de las entrevistas realizadas a los expertos permitió revelar factores que se constituyen en líneas de trabajo en la consolidación del LCI. Así, los 16 códigos emergentes dan cuenta de la necesidad de un perfil investigador del docente universitario, que vincule más la investigación con la práctica docente en la solución de problemas educativos y didácticos, consolidándose la investigación como proceso estratégico para la transformación de la universidad.

Se pudo constatar el potencial del LCI para la transformación universitaria en tanto permite desarrollar itinerarios auténticos de formación-reflexión globales y locales; desde una universidad tecnológica emprendedora que integra Tecnología, Pedagogía y Contenido (TPACK). Una universidad al servicio de la sociedad que propone mejoras ante las problemáticas identificadas y que reinterpreta, constantemente, las metas que se persiguen desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de una mirada global. De esta manera el LCI se posiciona como un eje central en la práctica docente, y contribuye a la transformación y sostenibilidad del contexto universitario, lo cual impacta positivamente en una calidad educativa sostenible y dota a los profesores de un sentido crítico y propositivo basado en la investigación.

En ello ayuda mucho la contextualización de políticas institucionales que promuevan la formación en investigación y TIC, y la promoción de espacios para socializar buenas prácticas en docencia, investigación e innovación, y que ello se vaya instaurando en la cultura organizacional universitaria; siendo crucial el trabajo colaborativo; finalmente estas políticas deben apostar también por una educación socioemocional del docente para que este pueda gestionar adecuadamente sus emociones y relaciones laborales-personales logrando la resiliencia educativa. Todo lo anterior se dinamiza desde un liderazgo transformacional distribuido como componente dinámico de la transformación del contexto universitario.

## Referencias

- Alemán, A. C., Medina, P., Deroncele, A. (2020). La calidad docente en un marco de equidad: balance de las políticas educativas y su contextualización en la realidad peruana. *Revista Maestro y Sociedad*, 17(4), 762-782.
- Alemán-Saravia A. C y Deroncele-Acosta A. (2021). Technology, Pedagogy and Content (TPACK framework): Systematic Literature Review. Publisher: IEEE Published in: 2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725226>
- Alonso, I. y Arandía, M. (2017). 15 años desde la Declaración de Bolonia. Desarrollo, situación actual y retos del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23) 199-213. <https://bit.ly/3vQZn0v>
- Álvarez, G. A. (2019). Construcción y reconstrucción del objeto de estudio en la investigación educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3), 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i3.38795>
- Bellini, E., Piroli, G., Pennacchio, L. (2019). Collaborative know-how and trust in university–industry collaborations: empirical evidence from ICT firms. *Journal of Technology Transfer*, 44(6), 1939-1963. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9655-7>
- BID (2020). Nota CIMA # 21 COVID-19: Tecnologías digitales y educación superior: ¿Qué opinan los docentes? <http://dx.doi.org/10.18235/0002431>
- Brink, T. (2020). The triple helix frame contributes to strategic innovation in nearshore wind park ecosystems. *Triple Helix*, 6(1). <https://doi.org/10.1163/21971927-00601001>
- Brito, R., Rodríguez, C. & Aparicio, J. (2018). Sustainability in Teaching: An Evaluation of University Teachers and Students. *Sustainability*, 10(439), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su10020439>.
- Bronfenbrenner, U. (2009). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
- Brunner, J. & Villalobos, C. (2014). Políticas de Educación Superior en Iberoamérica, 2009-2013. III Encuentro de Rectores Universia, Río de Janeiro. Unesco. <https://virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2014/III-encuentro-politicas-ibe-2009-2013.pdf>
- Camacho Marín, R., Rivas Vallejo, C., Gaspar Castro, M., & Quiñonez Mendoza, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista De Ciencias Sociales*, 26, 460-

472. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34139>
- Cedeño Díaz, Z., Fuentes González, H., & Deroncele Acosta, A. (2021). Dinámica interactiva del autodesarrollo personal-profesional en la formación socio-humanista del estudiante de medicina. *Educación Médica Superior*, 35(3). <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2313>
- Cerna, L. (2013). The Nature of Policy Change and Implementation: A Review of Different Theoretical Approaches. <https://bit.ly/3NAX35j>
- Cruz Pérez, M. A. y Pozo Vinueza, M. A. (2020). Contenido científico en la formación investigativa a través de las TIC en estudiantes universitarios. *e-Ciencias de la Información*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.36820>
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. [https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918\\_9.pdf](https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf)
- Deroncele, A. (2015). *Estrategia educativa para la formación profesional integral del psicólogo en el contexto organizacional*. [Tesis de doctorado]. <https://bit.ly/3aDMnCd>
- Deroncele Acosta, A., Anaya Lambert, Y., López Mustelier, R., & Santana González, Y. (2021 a). Motivación en empresas de servicios: Contribuciones desde la intervención psicosocial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 568-584. <https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.7>
- Deroncele-Acosta, A. (2020). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuín Vences (Coords), La comunicación especializada del siglo XXI (pp. 53-77). Madrid, España: McGraw-Hill.
- Deroncele-Acosta, A. (2022). Competencia epistémica: Rutas para investigar. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 102-118. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2540>
- Deroncele-Acosta, A., Gross Tur, R., Medina Zuta, P. (2021 c). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 172-188. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2088>
- Deroncele-Acosta, A., Gross-Tur, R., & Medina-Zuta, P. (2021 f). La autonomía pedagógica como potencialidad formativa en los actores educativos del aula. *Revista Conrado*, 17(79), 225-233. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1717>
- Deroncele-Acosta, A., Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F. F., Montes-Castillo, M. M., Roman-Cao, E., & Gallegos Santiago, E. (2021 b). Innovación Educativa con TIC en Universidades Latinoamericanas: Estudio Multi-País. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>
- Deroncele-Acosta, A., Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F.F., Ramírez-Garzón, M.I., Fernández-Aquino, O., Román-Cao, E., Montes-Castillo, M. M., Gallegos-Santiago, E. (2021 e). Digital Competence, Role Stress and Engagement: Towards positive mental health in Latin American teachers. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725127>
- Deroncele-Acosta, A., Nagamine-Miyashiro, M., Medina-Coronado,

- D., Rivera-Portugal, A.M., Berroa-Garate, H.C., Flores-Llerena, D.Y., Huarca-Flores, P. (2021 d). E-learning for the development of critical thinking: A systematic literature review. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. IEEEExplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725189>
- Fernández Cruz, F. J., Fernández Díaz, M. J., Rodríguez Mantilla, J. M. (2018). The integration process and pedagogical use of ICTs. *Educación XX1*, 21(2), 395-416, <https://doi.org/10.5944/educXX1.17907>
- Fernández-Arias, P., Antón-Sancho, Á., Vergara, D., Barrientos, A. (2021). Soft skills of American university teachers: Self-concept. *Sustainability (Switzerland)*, 13(22), 12397. <https://doi.org/10.3390/su132212397>
- Fernández-Batanero, J.M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Garía-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>
- Fuglsang, S. & Graafland, A. (20 de diciembre de 2019). The 4 biggest challenges to our higher education model—and what to do about them. <https://bit.ly/38s8ahy>
- Guerra, L., Fabbri, M., Maeran, G. (2008). A problematic teaching model for the implementation of e-learning formative pathways. *CEUR Workshop Proceedings*, 398, 64-67.
- Guthrie, K. (2019). Challenges to Higher Education's Most Essential Purposes. *Ithaka S+R*, 1. <https://doi.org/10.18665/sr.311221>
- Hargreaves, A. & O'Connor, M. (2018). *Collaborative Professionalism. When teaching together means learning for all*. Corwin impact leadership series.
- Hénard, F. (2010). Learning Our Lesson Review Of Quality Teaching in Higher Education. OECD. <https://bit.ly/38tOBW6>
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2022). <https://www.iste.org/es/iste-standards>
- Kaloom, Q. & Qureshi, N. (2021). Impact of sustainability-focused learning intervention on teachers' agency to teach for sustainable development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*. <https://doi.org/10.1080/13504509.2021.1880983>
- Kayode, D.J., Naicker, S.R. (2021). Distributed leadership and administrative processes as determinants of public universities' effectiveness. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(5), 2070-2090. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i5.6205>
- Kayode, D.J., Yusoff, N.M., Veloo, A. (2019). The mediating role of a quality academic process on the relationship between distributed leadership and the effectiveness of public universities in Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(2), 319-325. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2019.40.2.04>
- Kılınc, A.Ç., Polatcan, M., Savaş, G., Er, E. (2022). How transformational leadership influences teachers' commitment and innovative practices: Understanding the moderating role of trust in principal. *Educational Management Administration and Leadership*. Article in Press. <https://doi.org/10.1177/17411432221082803>
- Kromydas, T. (2017). Rethinking higher education and its relationship with social inequalities: past knowledge, present state and future potential.

- Palgrave Communications, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-017-0001-8>
- Li, Y., Schoenfeld, A.H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6(1),44. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- López, F. (2016). Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y Caribe. *Revista de Evaluación de Educación Superior*, 21(1) 13-32. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000100002>
- Louw, A.H., Moloi, K.C. (2013). Teaching-research-innovation nexus: Towards an entrepreneurial university of technology. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(13), 63-72. <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n13p63>
- Lytvyn, A., Novak, O. & Laun, S. (2020). Formation of research competence at the university: economic and managerial aspects. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 179-184. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/179>
- Mamun, M. A. A. (2022). Fostering self-regulation and engaged exploration during the learner-content interaction process: the role of scaffolding in the online inquiry-based learning environment. *Interactive Technology and Smart Education, Article in Press*. <https://doi.org/10.1108/ITSE-11-2021-0195>
- Medina, P. y Deroncele, A. (2020). La práctica investigativa dialógico-reflexiva para orientar la problematización como operador epistémico de la construcción científica-textual. *Revista Inclusiones*, 7(2), 160-174. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/264>
- Medina-Zuta, P., & Mollo-Flores, M. (2021). Práctica reflexiva docente: eje impulsador de la retroalimentación formativa. *Revista Conrado*, 17(81), 179-186. <https://bit.ly/37Jm52X>
- Mishra P. y Koehler M. (2006). Technological, Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teachers Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mollo-Flores, M. E., y Deroncele-Acosta, Á. (2021). Meaningful Learning: towards a Meta-regulated Learning model in Hybrid Education. XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO). <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725146>
- Mollo-Flores, M. E., y Deroncele-Acosta, Á. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2569>
- Murillo, F. y Martínez Garrido, C. (2019). Una Mirada a la Investigación Educativa en América Latina a partir de sus Artículos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 5-25. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.001>
- Nariño, A.H., Nogueira, Y.E.M., Luis, G.D., Almeda, L.D., Benavides, L.B.C. (2021). Managing scientific production based on knowledge and process management integration. A medical university case study. *Universidad y Sociedad*, 13(6), 183-193
- Palacios-Núñez, M. L., Toribio-López, A., & Deroncele-Acosta, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-

145. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2219>
- Palacios-Núñez, M., Deroncele-Acosta, A. (2021). Online Collaborative Learning: Analysis of the Current State. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725233>
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., y Muñoz-Fritis, C. (2021). Liderazgo transformacional y cultura innovativa: efectos en la calidad institucional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1004-1018. <https://bit.ly/3sW3mIN>
- Penalva, J. (2021). Innovation and Leadership as Design: a Methodology to Lead and Exceed an Ecological Approach in Higher Education. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00764-3>
- Prevel, S. (2018). Problématiser la pratique enseignante pour mieux la comprendre: études de cas en sports collectifs à l'école maternelle. *Sciences de l'Education pour l'Ere Nouvelle*, 51(3), 101-123. <https://doi.org/10.3917/lse.513.0101>
- Rais, S., Rubini, B., Herfina, M. (2022). Increasing Teacher Creativity through Strengthening Transformational Leadership, Teamwork, and Work Engagement. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 12(1), 232-241. <https://doi.org/10.47750/pegegog.12.01.24>
- Ramos Serpa, G., Castro Sánchez, F., López Falcón, A. (2018). Gestión universitaria y gestión de la investigación en la universidad: Aproximaciones conceptuales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(1 edición especial), 131-145. <https://doi.org/10.37960/revista.v23i1.24460>
- Rubtsova, E., Bogolyubova, I., Starodubtseva, G., Lyubaya, S. (2019). Technological culture of future engineers in the context of modern socio-economic development of the society. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 315(2), 022002. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022002>
- Salcedo-Zambrano, R., & Deroncele-Acosta, A. (2021). Engagement y estrés de rol en una comunidad de docentes universitarios de Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 38-57. <https://bit.ly/3OGMBKP>
- Salvioni, D., Franzoni, S. & Cassano, R. (2017). Sustainability in the Higher Education System: An Opportunity to Improve Quality and Image. *Sustainability*, 9(914) 1-27. <https://doi.org/10.3390/su9060914>
- Sola-Martínez, T., Cáceres-Reche, M.-P., Romero-Rodríguez, J.-M., Ramos-Navas-Parejo, M. (2020). Estudio Bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la Formación del Profesorado en TIC que se relacionan con la Calidad Educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 19-35. <https://doi.org/10.6018/reifop.418611>
- Soto-Crofford, C., & Deroncele-Acosta, A. (2021). Salud mental positiva en una comunidad de docentes en Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 18(4), 1633-1654. <https://bit.ly/3OJseNd>
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization- UNESCO (2016). Recomendaciones de Políticas Educativas en América Latina en base al TERCE. <https://bit.ly/3Klimpd>
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization- UNESCO (2017). Informe del seguimiento

de la educación en el mundo. La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos. Unesco.

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization- UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization- UNESCO (2021). Informe de la Unesco sobre la Ciencia: Hacia 2030: Unesco.

Vargas-Pinedo, M. (2022). *Modelo formativo de resiliencia educativa para potenciar el liderazgo transformacional docente en contextos organizacionales*. [Tesis doctoral]. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú

Voogt, J., Erstad, O., Dede C., y Mishra P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29, 403–413.