

Curso-Taller Internacional: Recolección de metadatos, Bibliometría, publicación científica, revisiones sistemáticas y meta análisis



Tecnológico de Monterrey
Escuela de Humanidades
y Educación

Revisión sistemática de literatura (SLR)

María Soledad Ramírez Montoya

Cátedras UNESCO e ICDE:

Movimiento educativo abierto para América Latina

<https://oerunesco.tec.mx/>

Enero de 2021, Monterrey, Nuevo León,

Presentación:
tiny.cc/MarisoSLR





Agenda

Revisión sistemática de literatura

Otros tipos de metodologías en las revisiones sistemáticas

Preguntas de investigación

Metodología PRISMA

Obtención de resultados

Análisis y discusión



Revisión Sistemática de Literatura (SLR)

Revisiones bibliográficas que preceden o justifican un estado de la cuestión o estudio de revisión. Ayudan a identificar qué se conoce del tema, qué se ha investigado y qué aspectos permanecen desconocidos.

Fundamental:

Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. UK: Keele University & University of Durham . Retrieved from:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.117.471&rep=rep1&type=pdf>

Ejemplo:

Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Challenges for Open Education with Educational Innovation: a Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12, Article 7053. doi:10.3390/su12177053. Retrieved from: <https://hdl.handle.net/11285/636785>.



González-Pérez, L. I., Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2018). User experience in Institutional Repositories: A Systematic Literature Review. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, 9, 70-86. DOI:10.4018/IJHCITP.2018010105 Disponible en: <http://hdl.handle.net/11285/627982>

Table 1. Keywords used in the search query

Category	Keywords
<i>Repositories</i>	<i>repository, repositories, “library information science”</i>
<i>User-centered design</i>	<i>“user centered design”</i>

Table 2. Search spaces and inclusion and exclusion criteria

Database	Search Strategy	Date of Search	Document Type	Language
SCOPUS	Abstract, title, keywords	2009 - 22/08/2017	Articles, Conference, Chapters book	English
Web of science	Topic	2009 22/08/2017	Proceedings paper, article, book chapter	English



Otros tipos de metodologías en las revisiones sistemáticas

Revisión terciaria: En un ámbito en el que ya existen varias revisiones sistemáticas, puede ser posible realizar una revisión terciaria, que es una revisión sistemática de revisiones sistemáticas, para responder a preguntas de investigación más amplias. Una revisión terciaria utiliza exactamente la misma metodología que una revisión bibliográfica sistemática estándar.

Mapeos sistemáticos de literatura: permite trazar la evidencia en un dominio a un alto nivel de granularidad. Esto permite la identificación de grupos de evidencia y desiertos de evidencia para dirigir el enfoque de futuras revisiones sistemáticas e identificar áreas para la realización de más estudios primarios.



Mapeo sistemático de literatura (MSL)

El mapeo en la revisión de la literatura (MSL, por sus siglas en inglés) proporciona información sobre los efectos de algún fenómeno en una amplia gama de entornos y métodos empíricos. Apoyan una revisión sistemática de la literatura como una herramienta de tormenta de ideas y contextualización.

Fundamental:

Petersen, K., Vakkalanka, S., & Kuzniarz, L. (2015). Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering: An update. *Information and Software Technology*, 64, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2015.03.007>

Ejemplo:

García-González, A., & Ramírez-Montoya, M.S. (2019). Systematic Mapping of Scientific Production on Open Innovation (2015–2018): Opportunities for Sustainable Training Environments. *Sustainability*, 11. Doi:10.3390/su11061781 Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1781/pdf> or <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/632982>

Mapeos y revisiones sistemáticas de literatura



Figure 1. Geographical distribution of authors (MSL in eval-345 articles)

Castillo-Martínez & Ramirez-Montoya (2021)

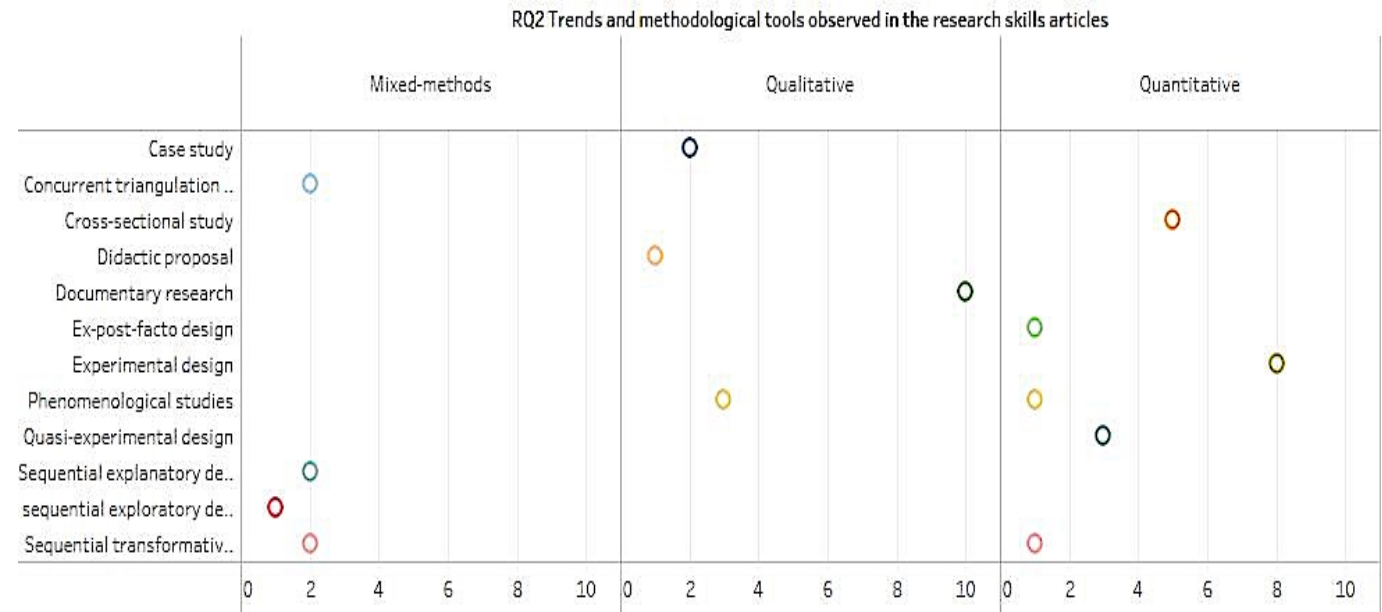


Figure 2. Trends and Methodological tools (SLR-42 articles)

Castillo-Martínez, I. M., & Ramirez-Montoya, M. S. (2021). Research Competencies to Develop Academic Reading and Writing: A Systematic Literature Review. In *Frontiers in Education*, 5, Article 576961. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.576961> Retrieved from: <https://hdl.handle.net/11285/637051>



Preguntas de investigación

Iniciar la revisión especificando claramente las preguntas que ésta tiene como objetivo responder.

Se debe ser estratégico para delinear las preguntas tratando de que aporten al saber.

Tips:

Analizar revisiones de la literatura del tema de interés

Identificar las preguntas que indagaron

Ubicar interrogantes que no han sido abordadas y que aportarán al saber práctico y de investigación



Un ejemplo....

Ramírez-Montoya, M.S., & Lugo-Ocando, J. (2020). Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. [Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa]. *Comunicar*, 65, 111349.
<https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
 Retrieved from:
<https://hdl.handle.net/11285/636432>
<https://hdl.handle.net/11285/636431>

Tabla 1. Temáticas y preguntas de investigación

Temáticas	Preguntas de Investigación (PI)	Posibles respuestas
Características de los estudios sociales y educativos que han integrado métodos mixtos en los últimos años	PI1-¿Cuáles son las palabras clave de los estudios, cómo se relacionan y qué grupos de incidentes se detectan?	Palabras clave de los estudios Red de co-términos Incidentes más frecuentes Lista de los incidentes más frecuentes
	PI2-¿En qué años se han publicado los artículos y en qué niveles de cuartil de la revista se encuentran?	Año de publicación
		Nivel Q de la revista
	PI3-¿Qué revistas han publicado más sobre el tema y cuántas citas han recibido sus artículos?	Los artículos más citados
Revistas con más publicaciones		
PI4-¿Cuál es la distribución geográfica de los autores?	Ubicación geográfica del primer autor	
Tecnologías digitales y hallazgos de innovación que han emanado de los estudios que han integrado métodos mixtos	PI5-¿Cuáles son las tecnologías digitales emergentes que han sido estudiadas con métodos mixtos?	Educación digital Modelos tecnológicos Tecnologías de adaptación Tecnologías abiertas Tecnologías inteligentes Tecnologías disruptivas
	PI6-¿Qué tipo de innovación aporta el artículo?	Nuevo proceso Nuevo producto Nuevo servicio Nuevo conocimiento
Diseño de métodos mixtos y líneas de investigación de innovación educativa	PI7-¿En qué muestra ha trabajado en el estudio?	Entre 1 y 50 Entre 51 y 100 Entre 101 y 150 Entre 151 y 200 Más de 200
		Diseño explicativo secuencial Diseño de exploración secuencial Diseño transformativo secuencial Diseño de triangulación simultánea Diseño anidado concurrente Diseño transformativo simultáneo
	PI9-¿En qué líneas de investigación y temas se han realizado los estudios con métodos mixtos?	Psicopedagógico Sociocultural Uso y desarrollo de la tecnología Gestión de la educación Disciplinario



Fases de revisión

- Planeación (preguntas y protocolo)
- Conducción (estrategia, selección, evaluación)
- Extracción de datos (formato, contenido, análisis)
- Reporte (estrategia, formato)

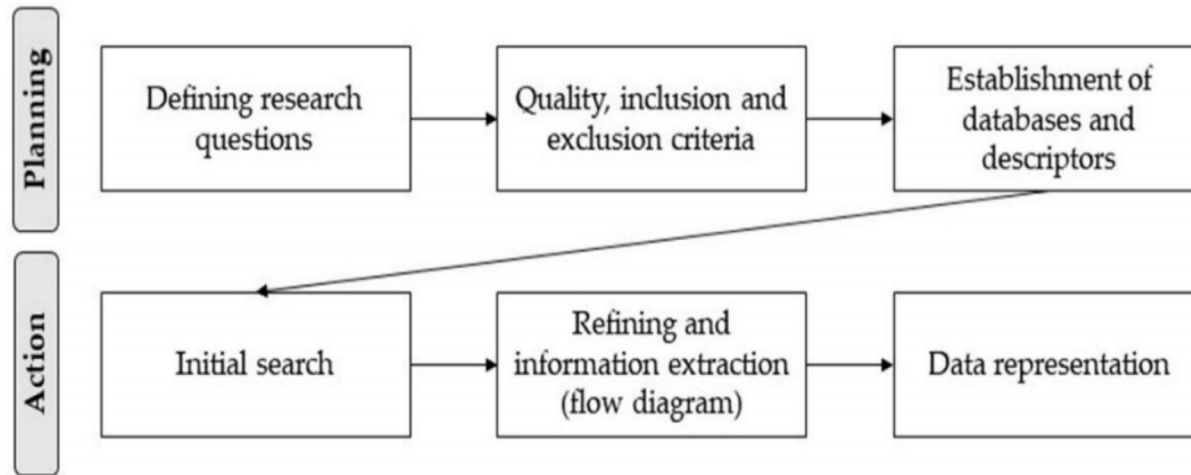


Figure 1. The systematic literature review process.

2.1. Search Strategy

The databases selected were Web of Science (WOS) and SCOPUS, due to their international recognition and quality standards. Depending on the topic of the study, the search descriptors in both databases were established (Table 1).

Table 1. Search descriptors.

WOS	SCOPUS
TS = ("social appropriation" AND knowledge) Document type = article Time period = 2009–2019 Index = SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC	TITLE-ABS-KEY ("social appropriation" AND knowledge) Document type = article Time period = 2009–2019

Un ejemplo....

Romero-Rodríguez, J. M.,
 Ramírez-Montoya, M. S.,
 Aznar-Díaz, I., Hinojo-Lucena,
 J. (2020). Social appropriation
 of knowledge as a key factor
 for local development and
 open Innovation: A
 Systematic Review. *Journal of
 Open Innovation. Technology,
 Marketing & Complexity*,
 6(44), 1-13.
<https://doi.org/10.3390/joitmc6020044> Retrieved from:
<https://hdl.handle.net/11285/636411>



La metodología PRISMA

PRISMA es el diagrama de flujo que representa el flujo de información a través de las diferentes fases de una revisión sistemática. En él se indica el número de registros identificados, incluidos y excluidos, y los motivos de las exclusiones.

Citar con:

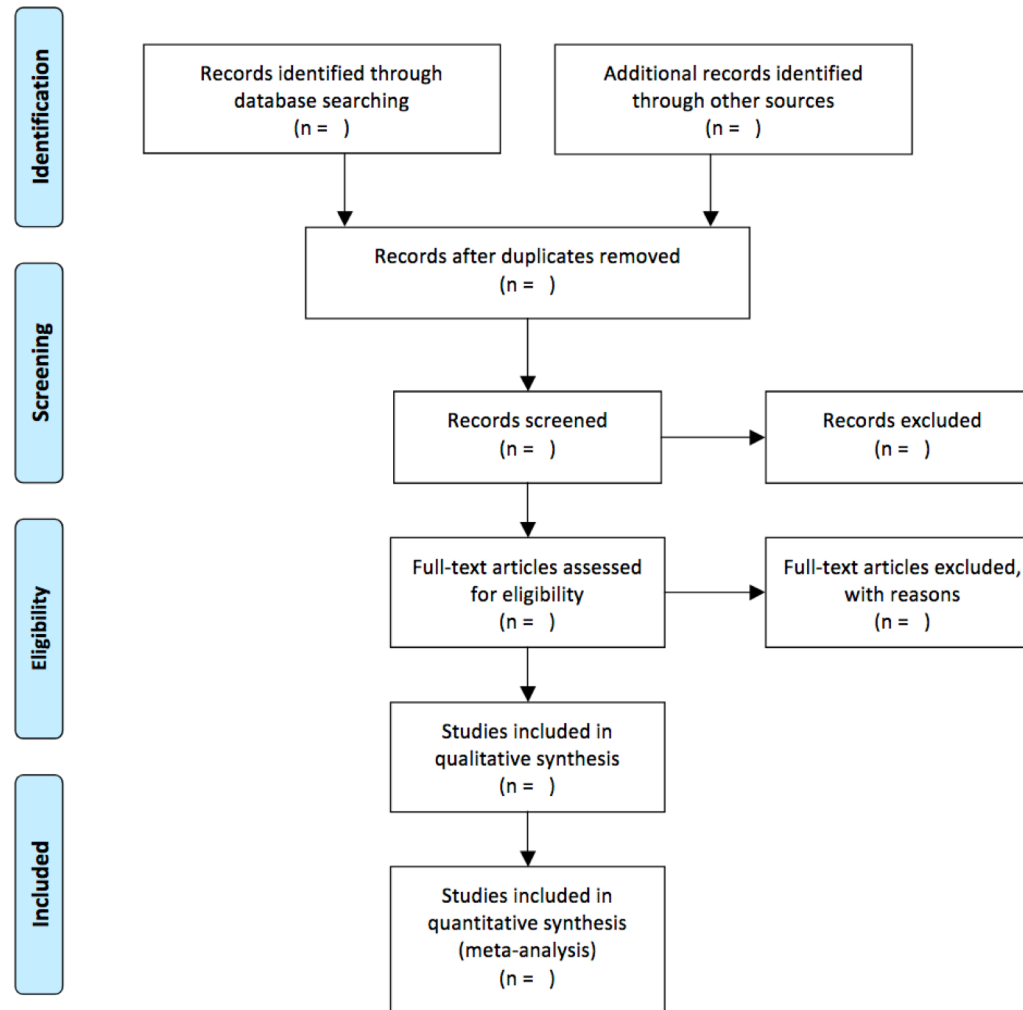
Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.*

[PLoS Med 6\(7\): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097)



PRISMA 2009 Flow Diagram

Un ejemplo....



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097



Obtención de resultados

Estrategia para obtención de datos (metadatos, cadenas de búsqueda)

Delinear protocolo de extracción de datos

Evaluar con pares para verificar si se entiende el proceso de extracción de datos y protocolo.

Herramientas de graficación: Tableau, Vosviewer, Gephi, Data estudio.com



Unos ejemplos....

Celaya, I., Ramírez-Montoya, M. S., Naval, C. y Arbués, E.(2020). Uses of the podcast for educational purposes. Systematic mapping of the literature in WoS and Scopus (2014-2019) [Usos del podcast para fines educativos. Mapeo sistemático de la literatura en WoS y Scopus (2014-2019)]. *Revista Latina de Comunicación Social* (77), 179-201. Retrieved from: <https://hdl.handle.net/11285/636723>

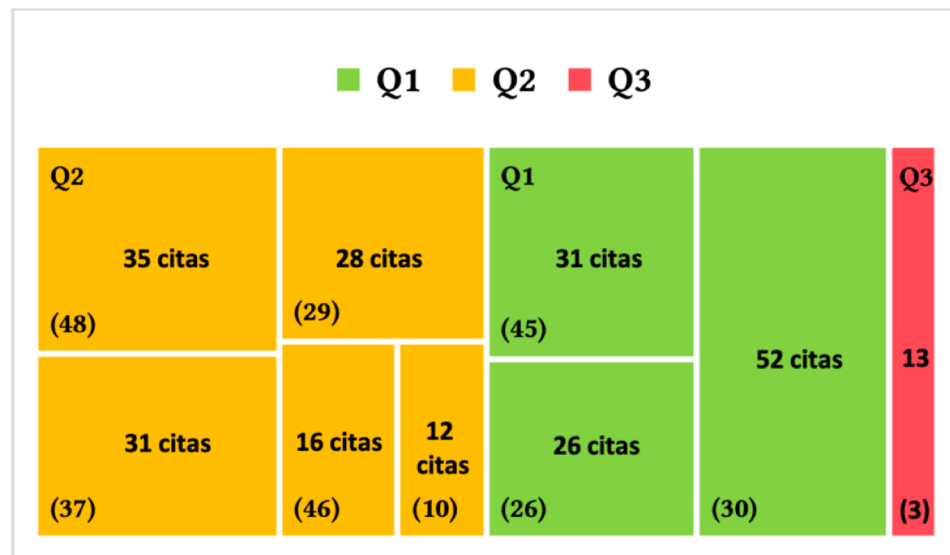


Figura 4: artículos con más de 10 citas ordenados conforme a su cuartil.

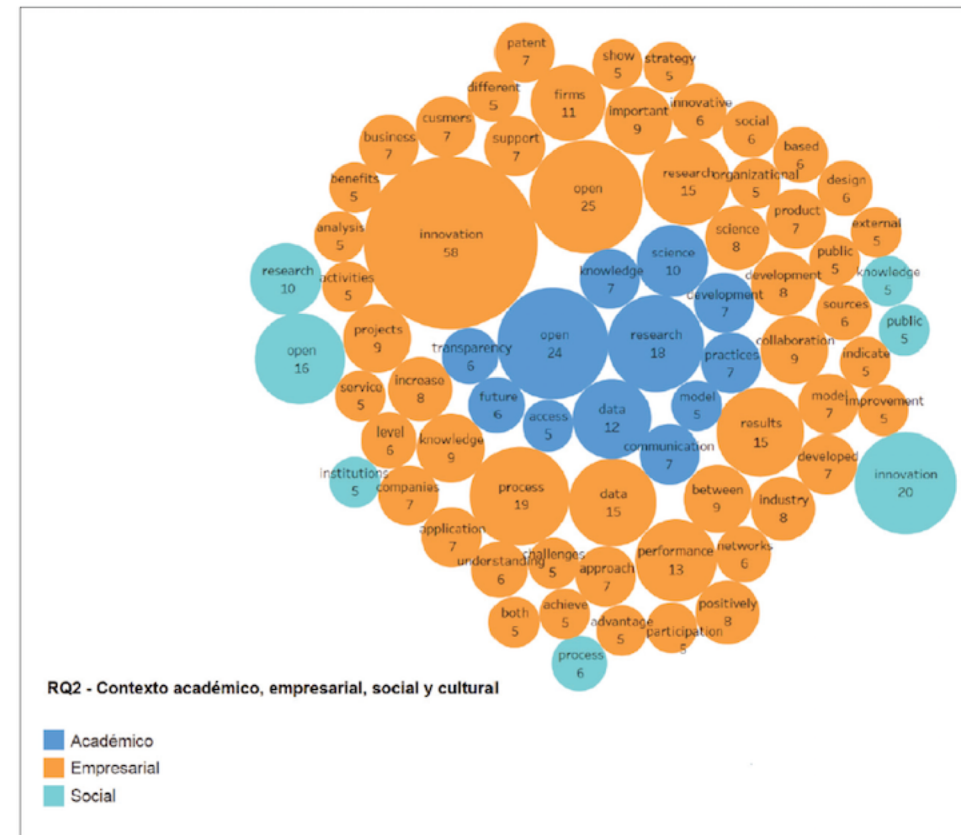


Figura 4. Retos de innovación abierta y co-creación para impulsar la ciencia abierta.

Ramírez-Montoya, M.S. & García-Peñalvo, F. (2018). Co-creation and open innovation: Systematic literature review. *Comunicar*, 54. DOI: <https://doi.org/10.3916/C54-2018-01>
 Disponible en: <http://hdl.handle.net/11285/627964>



Análisis y discusión

Síntesis descriptiva

Síntesis cuantitativa

Síntesis cualitativa

Síntesis mixta (cuantitativa-cualitativa)



3.1 What are the conceptions of DF?

The review corroborates what was said by Madden et al. (2007) who define the DF as a data set (n=30.43%) derived from the digital interaction of individuals. In this sense, the data is understood as an entity that carries information about a concept, a fact, a phenomenon or a person. These studies refer to DF as data available in digital interaction spaces in a broad way, and more specifically, in social networks, as indicated in Table 5. In addition to the abovementioned arguments, it was found that there are two other meanings that emerge as possible meanings of the DF: *Action* (n=8.70%), and *Service* (n=4.34%). Finally, as indicated in Table 6, it is found that a significant number of the studies and documents reviewed (n=56.52%) do not define a specific conception for the DF.

Table 6

DF as data

Meanings of DF	Documents	Emerging related concepts	%
Data in unspecified digital spaces	(Abdelnour-Nocera et al., 2015; Azcona et al., 2019; Robinson & Gran, 2018; Sjöberg et al., 2017; Surmelioglu & Seferoglu, 2019)	Personality traits, emotionality, identity, learning analytics	10,87%
Data on social networks (Facebook, Twitter, Snapchat, Youtube, etc.)	(Chretien et al., 2015; Eberlin, 2018; Hoel & Xiao, 2018a; Horesh, Varshney, & Yi, 2016; Hwong et al., 2017; Laleh & Shahram, 2018; Shafie et al., 2015; Vivakaran & Maraimalai, 2019; Youyou et al., 2015)	Likes, followers, content analysis	19,56%

Un ejemplo....

Buitrago-Ropero, M.E.,
Ramírez-Montoya, M.S. &
Chiappe Laverde, A.
(2020): Digital footprints
(2005–2019): a systematic
mapping of studies in
education. *Interactive
Learning Environments*.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1814821>
Retrieved from:
<https://hdl.handle.net/11285/636796>



Preguntas de reflexión

¿Qué ventajas detectas en los SLR?

¿Qué retos ubicas en los SLR?

¿Cuáles pueden ser los aportes de los SLR para la práctica y para la investigación?



**¡Buenos deseos en las
construcciones creativas de SLR!**

Marisol Ramírez Montoya
solramirez@tec.mx