



LOI: EL GUÍA METODOLÓGICO QUE MEJORA LA EFICIENCIA TERMINAL

LOI: the methodological guide that improves terminal efficiency

MARÍA ESTHER ALCÁNTARA GUTIÉRREZ¹, MIREYA RAMÍREZ MARTÍNEZ²

¹ Universidad Benito Juárez G., México

² Universidad Benito Juárez G., México

KEYWORDS

*Teaching functions
Competition standard
Terminal efficiency
College dropout
Methodology
Methodological tutor
LOI*

ABSTRACT

The general objective of this article is to base the map of functions of the research teacher -whom the authors have designated as LOI-, in order to serve as a basis for the generation of the standard of competence in the teaching of the methodology to ensure the meaningful learning from the constructivist approach. The study presents the results achieved in two conglomerates, one that receives the traditional methodological teaching and the other that considers the new approach established in the Map of LOI functions, and its impact on terminal efficiency and the reduction of university desertion.

PALABRAS CLAVE

*Funciones docentes
Estándar de competencia
Eficiencia terminal
Deserción universitaria
Metodología
Tutor Metodológico
LOI
Investigación*

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo general fundamentar el mapa de funciones del docente de investigación -a quien las autoras han designado como LOI-, con el fin de que sirva de base a la generación del estándar de competencia en la enseñanza de la metodología para asegurar el aprendizaje significativo desde el enfoque constructivista. El estudio presenta los resultados alcanzados en dos conglomerados, uno que recibe la enseñanza tradicional de metodología y otro que considera el nuevo enfoque establecido en el Mapa de funciones LOI, y su impacto en la eficiencia terminal y la disminución de la deserción universitaria.

Recibido: 01/ 07 / 2022

Aceptado: 12/ 09 / 2022

1. Introducción

El objetivo central de este texto denominado “LOI: el guía metodológico que mejora la eficiencia terminal” radica en fundamentar el mapa de funciones para guías metodológicos y la exposición de buenas prácticas, habiendo probado su incidencia en la eficiencia terminal y la reducción de la deserción universitaria, con el fin de que sirva de base a la generación del estándar de competencia en la enseñanza de la metodología, que a su vez permita facilitar la gestión del cambio de cultura docente y establecer un criterio de mejora en un horizonte de capacitación.

Hoy en día en el contexto educativo del siglo XXI, el docente que enseña metodología debe tener una nueva designación acorde a los requerimientos del enfoque educativo constructivista y del pensamiento complejo. Por tanto, las autoras de este artículo proponemos el acrónimo LOI, resumen de las palabras: luz, orientación e instigación -pues propone hacer luz sobre el conocimiento disciplinar y el método científico, a partir de orientar al estudiante sobre su desempeño para generar conceptos y teorías nuevos e instigar la motivación intrínseca y el conocimiento implícito sobre cómo investigar, basado en una actividad dialógica para generar aprendizaje significativo (Ausubel, 1983).

El enfoque constructivista de la educación superior “centra su formación en la persona, en las construcciones mentales que posee y en las construcciones sociales que requiera generar (...) considera la interacción con el objeto de estudio y la interacción con otros para el logro de aprendizajes significativos” (Piaget, 1978; Coll, 1996; Ruiz y Dávila, 2016 citados por Estrada y Pinto, 2021).

Asimismo, Estrada y Pinto (2021) resaltan la necesidad de generar espacios de diálogo entre estudiantes y docentes en condiciones de igualdad para la transformación de la sociedad a partir de la investigación científica, lo que coincide con la visión actual de las competencias que debe poseer el docente para guiar los trabajos de investigación de estudiantes de educación superior.

Por otra parte, Tobón (2008, p. 3), induce la necesidad de tomar en cuenta el enfoque complejo en la formación de la educación superior basada en competencias: “le da una gran prioridad a la formación de personas integrales con compromiso ético, que busquen su autorrealización, que aporten al tejido social y que, además, sean profesionales idóneos y emprendedores”.

Al contrastar dichas visiones educativas con lo enunciado por el estándar de competencia mexicano EC0360 Aplicación de la metodología básica de investigación en el ámbito educativo establecido en 2017, que tiene como fin servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como asesores en el ámbito educativo de la Educación Media Superior y Educación Superior, con la demostración del dominio de conocimientos y habilidades básicas en Metodología de la Investigación mediante la elaboración de una propuesta de Investigación (ACUERDO SO/III-13/08, S), se observa que solamente se enuncian los contenidos por desarrollar aludiendo al ámbito del conocimiento, sin que se observen las condiciones pedagógicas de la enseñanza para que el docente pueda propiciar dicho enfoque constructivista formativo con desarrollo de actividades aplicativas para detonar el conocimiento o el despliegue de aptitudes en la relación docente-estudiante. Incluso la tecnología avanza en ese sentido (Valbuena Bohórquez y Alvarado Ortiz, 2020; Salas-Rueda, *et al.* 2021).

¿Por qué analizar las competencias docentes? Porque los docentes son los responsables directos del proceso de enseñanza aprendizaje en cualquiera de los niveles del sistema educativo de cualquier país; porque son el colectivo laboral encargado de formar y formarse en las competencias para buscar el aseguramiento de la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje; son quienes aterrizan en la práctica cotidiana del aula todas las intenciones pedagógicas del enfoque en cualquier nivel y en cualquier área del quehacer profesional (Ríos y Herrera, 2021, p. 133).

De tal manera que, si a los estudiantes se les fijan evaluaciones de acuerdo con sus conocimientos, habilidades y actitudes, la calificación del desempeño docente debiera cumplir con las mismas exigencias desde el punto de vista de desempeño laboral. Si bien, es necesario reconocer que la labor del docente de educación superior en el área de metodología no cuenta con un estándar específico generalizado, excepcionalmente se cumple en algunas instituciones de educación superior donde hay parámetros internos expresos (Fernández-Paradas *et al.*, 2021).

McClelland determinó que el mejor estado de desempeño laboral es aquel donde se muestre el conocimiento y la facilidad para la ejecución del trabajo por la experiencia (Guevara, 2011, citado por Incháustegui, 2019). Por tanto, de acuerdo con Mendoza (2000) se formula una prescripción analítica de puesto, la detección de las necesidades encubiertas que se presentan la enseñanza de la metodología por la falta de actualización de conocimientos y la detección de necesidades reales en el aula de educación superior a partir del reconocimiento de la baja producción de documentos formales a partir del conocimiento científico en América Latina. El análisis funcional es una metodología utilizada para identificar las actividades o funciones necesarias con el fin de lograr el propósito de una organización productiva y generar mapas funcionales y normas de competencia laboral (Ramírez, 2018).

En consecuencia, se categorizan cuatro horizontes de desempeño: psicopedagogía, redacción, gestión de la información disciplinar y metodología de la investigación, lo que permite delimitar el alcance del mapa de

funciones del LOI, que tiene como principal enfoque el establecer una retroalimentación pertinente, congruente y contextual durante la impartición de cursos y asesoría de metodología de la investigación.

Dicha herramienta quedó integrada a partir de la sistematización de la experiencia de 5 años de trabajo con estudiantes de Doctorado en Administración Gerencial y Doctorado en Dirección de Proyectos de la Universidad Benito Juárez, con estudiantes latinoamericanos.

Con el fin de probar la utilidad de su aplicación se presentan los resultados del análisis cuantitativo en función de la retención estudiantil y la culminación de trabajos de grado, sobre un grupo que recibe la enseñanza conductual de la metodología y uno de tratamiento bajo los principios del LOI.

2. Problematicación, sistematización de experiencia y demostración comparativa

¿Cuáles son las acciones que caracterizan las buenas prácticas que resultan condicionantes de la producción de conocimiento científico de calidad y la eficiencia terminal universitaria? Es la pregunta que sirve de base para detonar la investigación.

Se procede al análisis hermenéutico, de acuerdo con las propuestas de Heidegger y Gadamer, para realizar un análisis existencial y contextualizar el razonamiento sobre lo que ocurre desde el punto de vista de la praxis (De la Maza, 2005) en el aula de educación superior en la enseñanza-aprendizaje del método científico para la producción de tesis doctorales, así como las estadísticas de los resultados y la observación directa de las necesidades reales de desempeño docente, tomando como horizonte un estándar de competencia que demanda la capacitación docente, tomando en cuenta los criterios de objetividad, oportunidad, complementariedad, formativa (Juárez, 2004), pues está dado en un proceso real, en el momento indicado, cubriendo las deficiencias detectadas, y de tal manera que se pueda lograr el desempeño idóneo en cuanto a conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades y destrezas necesarias en el campo laboral (Cabezuelo-Lorenzo *et al.*, 2020).

A la luz de esos datos y tomando en cuenta las teorías sobre generación de conocimiento y el enfoque constructivista, se realizó un análisis crítico del estándar de competencia ECO360 (ACUERDO SO/III-13/08, S) relativo al especialista en la enseñanza de la metodología, para determinar su vigencia. De esta manera generó una hipótesis: Si se establecen con criterios de desempeño docente en Psicopedagogía, metodología, gestión de conocimiento, habilidades de comunicación para la mejora del proceso de la enseñanza-aprendizaje de la metodología, tomando en consideración la complejidad de los procesos de generación de conocimiento y la aplicación de un modelo educativo constructivista con el fin de alcanzar la autonomía del estudiante, será posible actualizar el estándar de competencia, además de visibilizar una ruta capacitación docente y la mejora continua en el proceso de enseñanza de la metodología de la investigación.

Mediante el método de investigación acción práctica (Hernández *et al.*, 2018) se documentan las buenas prácticas de los docentes que fungen como tutores de metodología de la investigación con estudiantes de doctorado en áreas económico-administrativas de diversas nacionalidades latinas a lo largo de 5 años de trabajo académico, que identifican la priorización de la aplicación del pensamiento lógico en el desempeño del estudiante, para la detonación de la motivación intrínseca del estudiante y la asunción de su rol como investigador, y la comprensión de los procesos de investigación mediante el uso de analogías y metáforas, que las autoras de este artículo definimos como frases luz,

Resultado de lo anterior se diseñó un mapa de funciones LOI para los docentes de metodología de la investigación, con el fin de que sirva de base para la posterior generación de un estándar de competencia en este ámbito especializado.

Finalmente, se evaluó la utilidad de la intervención mediante el Mapa de funciones LOI y su sistema operativo, mediante un análisis comparativo entre dos conglomerados de distintos doctorados, con tres cohortes cada uno, donde uno es guiado bajo este método y otro recibe la enseñanza de manera tradicional. El análisis comparativo se realizó con el programa Stata.

En un contexto natural de trabajo se realiza la observación final. A unos grupos se les provee de retroalimentación personalizada para la corrección y ajuste de los temas de estudio a través de su guía metodológico con desempeño, denominado como LOI, sin asesorías presenciales por videoconferencia.

En tanto que otros grupos reciben el enfoque conductual de la enseñanza superior, donde prima la cátedra y baja retroalimentación individualizada, finalmente inician con asesoría sincrónica de apoyo mediante videoconferencias, para el soporte del trabajo de investigación y redacción de la tesis determinado con las habilidades establecidas para el perfil del LOI.

2.1. Análisis de los datos

Con el fin de evaluar la utilidad de la intervención mediante el Mapa de funciones del LOI y su sistema operativo se realizó un análisis comparativo entre dos conglomerados de distintos doctorados, con tres cohortes cada uno, donde uno es guiado bajo este método y otro recibe la enseñanza de manera tradicional.

La población de investigación está conformada por estudiantes chilenos, colombianos, dominicanos, ecuatorianos y mexicanos que realizaron estudios doctorales en la Universidad Benito Juárez, quienes se

matricularon en dos diferentes doctorados en áreas económico-administrativas, unos en el Doctorado en Administración Gerencial y el segundo grupo en el Doctorado en Dirección de Proyectos, bajo la modalidad de educación en línea asincrónica, durante el período de julio de 2016 a septiembre del 2021.

Cada uno de los grupos cursó en total 4 módulos formativos de metodología de la investigación: uno de 6 semanas y otros tres de 7 semanas cada uno, que en conjunto fueron impartidos en su etapa formativa.

Se formuló un muestreo probabilístico acumulativo por conglomerados para evaluar la utilidad de la intervención del desempeño caracterizado como LOI, la muestra resulta estadísticamente representativa. En el primer conglomerado descrito como grupo X, estuvo compuesto por un total de 80 estudiantes matriculados, y en el caso del Grupo Y se trató de 145 estudiantes matriculados al curso, divididos en cada caso en tres cohortes. No se toma la totalidad de los doctorados en el rubro, con el fin de hacer proporcional la comparación, puesto que los estudiantes matriculados en los doctorados del área económico-administrativa recibieron retroalimentación y videoconferencias bajo distintas circunstancias a lo expuesto en este artículo.

Para el análisis, dentro de las actividades formativas solicitadas por módulo, sólo se cuantificaron aquellas asesorías brindadas que representaron una generación de valor para el ajuste y corrección del trabajo de investigación, bajo un criterio de calidad, sin considerar el número total que comprende también aquellas que pueden clasificarse como generalidades teóricas de la metodología, o bien las que los estudiantes calificaron como no relevantes.

Como variable independiente las actividades solicitadas por módulo de metodología de la investigación, como variable dependiente se considera el porcentaje de avance de la tesis doctoral, y como variables intervinientes la retroalimentación y la videoconferencia.

El Grupo X se caracterizó por el enfoque conductista educativo en su formación metodológica, las actividades y retroalimentaciones a las tareas presentadas siguieron también ese modelo. En el último módulo de metodología se les brindaron videoconferencias de refuerzo acorde al sistema operativo y Mapa de funciones del LOI en el grupo 1, en tanto que en el grupo 2 lo recibieron en los dos últimos módulos y en el grupo 3 se realizó mayor interacción síncrona. Es por lo que se presentan variaciones en el número de videoconferencias brindadas en cada cohorte. Cabe aclarar que se propone un rango de máximos y mínimos en videoconferencia, pues no todos los estudiantes acudieron a su cita.

En el Grupo Y se observa el resultado de la retroalimentación personalizada sobre el tema de investigación de acuerdo con el Mapa de funciones del LOI y sus buenas prácticas. No recibieron videoconferencia por módulo estudiado, en ningún caso, puesto que no estaba implementada la medida aún.

Los criterios de ponderación son: total de matriculados, deserciones, número de doctorandos que cursaron estudios, enfoque educativo, así como las actividades que les fueron solicitadas durante su etapa formativa y las respuestas de calidad ofrecidas para realizar ajustes puntuales a sus trabajos de investigación, las videoconferencias realizadas, porcentajes de avance que presentan sus tesis y la eficiencia terminal global.

La recolección de datos fue estadística, se realizó de manera directa en la plataforma en la universidad, a partir de los registros de estudiantes matriculados por curso. La prueba estadística paramétrica se realizó con el programa Stata.

La figura 1 se refiere a tres grupos diferentes del mismo doctorado que recibieron las asesorías bajo el modelo conductual, mediante 4 módulos de enseñanza. La formación fue mediante cátedra, el número de actividades tuvo variaciones en el tiempo, muy demandante, pero escasamente retroalimentado. Al final, para que los estudiantes pudieran concluir sus trabajos de investigación se les brindaron videoconferencias síncronas, las cuales tuvieron una incidencia positiva en su trabajo.

Figura 1. Doctorado X, resultados metodológicos

Ilustración 1 Doctorado X, resultados metodológicos

	activi~v	retroa~v	activi~1	retroa~1	activi~2	retroa~2	activi~3	retroa~3	Retroa~s	videocon~d	delate~s
activid_me~v	1.0000										
retroal_me~v	0.5677	1.0000									
activid_tia1	0.7050	0.5435	1.0000								
retroal_tia1	0.7050	0.5435	1.0000	1.0000							
activid_tia2	0.6540	0.4472	0.8864	0.8864	1.0000						
retroal_tia2	0.6755	0.4666	0.8598	0.8598	0.9700	1.0000					
activid_tia3	0.5960	0.4445	0.8367	0.8367	0.9439	0.9080	1.0000				
retroal_tia3	0.0069	-0.0115	0.2013	0.2013	0.2271	0.0168	0.2407	1.0000			
Retroalime~s	0.6909	0.6332	0.8898	0.8898	0.9332	0.9297	0.9412	0.1276	1.0000		
videoconfd~d	0.5294	0.4258	0.6908	0.6908	0.7794	0.8202	0.7883	-0.0122	0.8021	1.0000	
delatesis	0.5698	0.4927	0.8062	0.8062	0.9097	0.9086	0.9638	0.1612	0.9330	0.8324	1.0000

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	74
Model	130485.872	2	65242.9362	F(2, 71)	=	299.15
Residual	15484.7763	71	218.095441	Prob > F	=	0.0000
Total	145970.649	73	1999.59793	R-squared	=	0.8939
				Adj R-squared	=	0.8909
				Root MSE	=	14.768

	delatesis	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
Retroalimentación de profundidades		10.24522	.9008305	11.37	0.000	8.449015 12.04142
videoconferencia de fuerza de trabajo		4.627224	1.288776	3.59	0.001	2.057477 7.19697
_cons		-6.495284	2.964458	-2.19	0.032	-12.40624 -.5843225

Fuente: Alcántara y Ramírez (2022).

La Figura 2 refleja los resultados de cuatro módulos de enseñanza de la metodología, mediante las competencias descritas en el Mapa de funciones del LOI. Se tuvo mayor equilibrio entre el número de actividades y la retroalimentación personalizada. Sin embargo, no tuvieron acceso a videoconferencia para el ajuste de la redacción de la tesis. No obstante, en este segundo grupo se observa menor deserción y más alta incidencia proporcional en trabajos de investigación concluidos.

De acuerdo con la estadística, se observa que la retroalimentación de calidad representa un 10% en el avance, su ausencia equivale a 8.6% de retroceso. Mientras que las videoconferencias equivalen a 4.56% de avance por cada ocasión de ocurrencia.

Esto permite concluir que el compromiso y la dedicación que presta el guía metodológico con las funciones especificadas para el LOI representan 60% de impulso al trabajo de investigación a lo largo de la formación.

Figura 2. Doctorado Y, resultados metodológicos

Ilustración 2 Doctorado Y, resultados metodológicos

	activi~v	retroa~v	activi~1	retroa~1	activi~2	retroa~2	activi~3	retroa~3	Retroa~s	videoc~d	delate~s
activid_me~v	1.0000										
retroal_me~v	0.8974	1.0000									
activid_tia1	0.9103	0.8830	1.0000								
retroal_tia1	0.8344	0.8845	0.9555	1.0000							
activid_tia2	0.8193	0.8400	0.9235	0.9564	1.0000						
retroal_tia2	0.8096	0.8565	0.9262	0.9687	0.9955	1.0000					
activid_tia3	0.7139	0.7376	0.8075	0.8384	0.8821	0.8628	1.0000				
retroal_tia3	0.7435	0.7539	0.8336	0.8604	0.8858	0.8713	0.9950	1.0000			
Retroalime~s	0.8108	0.8453	0.9335	0.9490	0.9541	0.9578	0.8897	0.9033	1.0000		
videoconf~d	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
delatesis	0.6103	0.6611	0.7061	0.7441	0.7761	0.7767	0.7326	0.7349	0.7844	.	1.0000

. reg delatesis Retroalimentación de profundidades						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	142
Model	145623.059	1	145623.059	F(1, 140)	=	223.85
Residual	91075.5323	140	650.539517	Prob > F	=	0.0000
Total	236698.592	141	1678.71342	R-squared	=	0.6152
				Adj R-squared	=	0.6125
				Root MSE	=	25.506

	delatesis	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
Retroalimentación de profundidades	_cons	3.397098	.2270543	14.96	0.000	2.948199 3.845997
		-8.508265	5.7194	-1.49	0.139	-19.81583 2.799296

Fuente: Alcántara y Ramírez (2022).

En el primer caso, los estudiantes del de la Tabla 1, recibieron una formación conductista, el número de actividades solicitadas pretendió un desempeño práctico, pero las retroalimentaciones fueron muy reducidas por lo que se colige que resultaron insuficientes para la mejora en el desempeño. El impacto apunta a una alta tasa de deserción.

En el primer grupo, solamente hasta el final se brindaron retroalimentaciones por videoconferencia, en los dos casos donde el seguimiento fue acucioso se logró la terminación de la tesis.

En los dos grupos siguientes donde se tuvieron entre 5 y 6 videoconferencias de refuerzo final es notorio el incremento del avance porcentual en los trabajos de grado o bien su culminación.

Tabla 1. Estadística del desempeño bajo el modelo educativo conductista

Grupo X	1	2	3
Modelo educativo	Conductista	Conductista	Conductista
Eficiencia terminal con tesis entre 90-100%	28%	83%	43%
Deserción	46.15%	57.89%	46.51%
Matriculados	14	25	43
Cursaron estudios	7	12	23
Maestros	4	5	9
Actividades	37	43	43
Retroalimentaciones	8	7	7

Videoconferencias	min 1 máx 4	min 4 máx 6	min 1 máx 5
Tesis terminadas	2 - 100%	10 -100%	8 -100%
Tesis en proceso	3 - 60%	2 - 90%	2 - 90%
Tesis en proceso	2 - 50%	0	8 -80%
Tesis en proceso	0	0	1 -75%
Tesis en proceso	0	0	4 -70%

Fuente: Alcántara y Ramírez (2022).

La Tabla 2 corresponde al modelo educativo del LOI. En este caso los estudiantes no recibieron videoconferencias, pero abundaron las retroalimentaciones escritas enfocadas con precisión a cada una de las tesis, se triplicaron las intervenciones con relación a lo que muestra la Tabla 1, lo que se tradujo en un impacto positivo en los resultados. Esto por sí solo significó menor tasa de deserción y mayor eficiencia terminal.

Tabla 2. Estadística del desempeño bajo el modelo educativo LOG

Grupo Y	1	2	3
Modelo educativo	Loi	Loi	Loi
Eficiencia terminal con tesis escrita entre 90-100%	68%	83%	77%
Deserción	13.79%	16.67%	17.20%
Matriculados	58	36	47
Cursaron estudios	50	30	39
LOI	1	1	1
Actividades	54	47	41
Retroalimentaciones	29	28	26
Videoconferencias	0	0	0
Tesis terminadas	33-100%	20 - 100%	23 - 100%
Tesis en proceso	1 - 90%	5 - 90%	7 - 90%
Tesis en proceso	6 - 80%	1 - 80%	4 - 80%
Tesis en proceso	1 - 60%	2 - 50%	3 -70 %
Tesis en proceso	2 - 50%	0	2 -50 %

Fuente: Alcántara y Ramírez (2022).

Las habilidades como guía metodológico del LOI contribuyen a elevar la retención de estudiantes, influye en la mejora de la eficiencia terminal, como se puede colegir a partir de las tablas 1 y 2. Es altamente probable que las retroalimentaciones específicas y las videoconferencias llevadas a cabo en el mismo grupo logren un refuerzo mutuo para la culminación de las tesis doctorales. En virtud de emplearse información general sin la identificación de los participantes se evita cualquier incidencia con relación al tratamiento de datos personales.

3. Resultados

3.1. Mirada al aula de educación superior y sus retos

A continuación, se muestra un reporte de la observación precisa de lo que ocurre dentro del aula en torno a la producción de conocimiento científico desde el punto de vista práctico.

A menudo, el docente domina el conocimiento teórico, pero carece de habilidades de aplicación práctica por lo cual es deficiente en la transmisión del conocimiento, lo que se convierte en una necesidad encubierta de capacitación docente, al no admitirse que esto es una falla.

Cuando la tesis es sometida a distintos revisores surgen diferencias de criterio entre los docentes, debido a la falta de estandarización en los procesos investigativos. En otros casos, el problema que se presenta es la falta de lectura de las tesis por los revisores, puesto que se trata de trabajos de 40 o 100 folios, de los 40 estudiantes de la clase, cuando una didáctica adecuada recomendaría que solo fueran 20 estudiantes por grupo en programas de metodología.

Por otra parte, los estudiantes muestran deficiencias en lectura, pensamiento matemático y ciencia, y en la educación superior no se les induce a desarrollar pensamiento crítico, y su carencia de las habilidades de comunicación escrita propicia falta de claridad, precisión y concisión en las descripciones. En algunos casos esto tiene una raíz cultural: en ciertas regiones de Ecuador algunos hablantes abusan del hipérbaton como forma culta del lenguaje, o bien, quien estudió ingeniería no desarrolló suficientes habilidades de comunicación escrita.

El desconocimiento del rigor científico hace que los estudiantes usen sinónimos en vez de categorías de análisis, conceptos o variables, lo que ocasiona confusión en los términos y en consecuencia en el procedimiento metodológico, por tratarse de un largo proceso de escritura, lo que es impreciso se torna confuso en la exposición. Debido a su inexperiencia, una falla en la que incurre el estudiante es formular el tema de investigación sin condiciones para ser estudiado ni enunciar la posibilidad de solución aplicada en el contexto. Según Barrientos-Báez *et al.* (2021) la educación y el rigor van intrínsecamente unidos.

Por otra parte, el enfoque tradicionalista de la educación, donde el maestro es el poseedor del conocimiento y el estudiante el recipiendario, vicia el ambiente de la producción científica que requiere un diálogo académico de altura en un contexto de trabajo colaborativo, donde el estudiante pueda tener el soporte para abordar su tema de investigación desde su propio punto de vista. No hay que olvidar lo que dicen Moreno *et al.* (2011, p. 147) al respecto: “Dichos escenarios, en los que tienen lugar las prácticas de formación, implican el encuentro de subjetividades, que en el caso de la formación para la investigación en programas doctorales”.

En el ámbito del trabajo de investigación doctoral el verdadero conocedor es el estudiante, quien generalmente toma como tema de estudio un fenómeno que ha venido observando por más de 10 o 20 años, y que forma parte de su perfil profesional. Por tanto, solo se puede guiar el proceso; quien dicta los términos especializados es el estudiante-investigador. La experiencia en un aula con hispanoparlantes con diversidad social y académica convierte el proceso en algo muy complejo, pues sus cosmovisiones son distintas.

Asimismo, una queja recurrente es la falta de motivación del estudiante universitario, originada por la falta de claridad sobre su papel frente a la investigación. Pocos docentes instigan la visión en sus estudiantes latinos para hacer de sus trabajos de investigación una oportunidad de posicionamiento profesional o de emprendimiento con innovación.

En las ciencias sociales hacer ciencia es más complejo que en otros ámbitos, no es tan fácil cuantificar percepciones o se cae en excesiva teorización, por lo que las soluciones presentadas a través de los trabajos de investigación son inviables o no ofrecen resultados sistematizados. Quienes tienen el más alto grado de calificación en ciencia están enfocados a la publicación científica debido a los estímulos ofrecidos a los investigadores –según Quintanilla (2008)–, por lo que se desempeñan fuera de la docencia. En algunas ocasiones el problema es que algunos profesores tienden a ser parroquiales y egocéntricos. Los estudiantes deben ser conscientes de este tipo de política, de lo contrario, podrían quedar atrapados en el medio, señala Lubbe (s.f.). En otros aspectos sobre el desempeño de los tutores, el autor agrega que Armstrong (1980) argumentó en su artículo que los trabajos que eran más difíciles de leer tenían mayor prestigio por parte de los académicos. Descubrió que no se aprecia una comunicación clara de las investigaciones doctorales y de otro tipo. Armstrong concluye señalando que los profesores están impresionados por los artículos menos legibles y señaló que “si no puede convencerlos, confúndalos”.

Por otra parte, es necesario considerar el peso de los aspectos culturales que tienen los países de América, África y Asia, que comparten en común los años de sojuzgamiento a manos de diversas naciones. Esto dio origen a una indefensión aprendida (Seligman, 1967 citado por González Rivera, 2016), que pronto se convierte en baja autoestima, entonces el estudiante considera que puede “echar a perder” la investigación por ignorancia, y que otro debiera hacerlo porque seguramente está más calificado; se considera incompetente, y, por tanto, muestra parálisis ante el desarrollo de su tesis.

El síndrome del impostor (Barbabosa, 2021) por el cual “la gente se siente incapaz de internalizar sus logros y sufre un miedo persistente de ser descubierto como un fraude”, tiene mayor incidencia en los estudiantes

afrodescendientes, quienes tan solo con escucharlos hablar, se puede advertir su manejo de pensamiento crítico, pensamiento divergente, sentido de justicia social, alta capacidad analítica y aplicación de pensamiento complejo. Sin embargo, durante las sesiones de retroalimentación los afrodescendientes que estudian un doctorado se asumen incapaces de su propio tema de investigación, aunque se trate, inclusive, de su área de trabajo.

El síndrome del impostor también lo viven los maestros, pues carecen de una preparación específica para compartir los conocimientos de metodología de la investigación, elaboran por sí mismos sus clases, pero no cuentan con capacitación de inducción, ni desarrollo de habilidades, ni mejora continua.

La variedad de enfoques y temas que puede tener el abordaje de las ciencias de la administración y negocios se torna complejo, abarca tópicos como: empresas, talento humano, gestión del cambio por adaptaciones tecnológicas, sistemas educativos, temas de administración pública, por mencionar algunos. Además, la falla recurrente entre los catedráticos es la didáctica. Lo esencial aquí pareciera ser que los docentes conozcan sólidamente la disciplina a enseñar y consideran que la formación pedagógica-didáctica es superficial e innecesaria pues estos conocimientos se pueden lograr con experiencia práctica o con sentido común (Andreozzi, 2020, p. 528).

Otros autores, como Casasola (2020) coinciden en que las clases magistrales cumplen el deseo del profesor de demostrar su erudición empolvada, más que la disposición comprometida hacia el aprendizaje de los estudiantes. La docencia, en todos sus niveles, requiere de la implementación de estrategias didácticas si se quiere lograr un aprendizaje transformador en los estudiantes (Casasola, 2020, p. 46).

Otro punto para ser tomado en cuenta va en relación con los criterios editoriales sobre los aspectos de cuidado ortotipográfico, pues en ciertos casos los gráficos pueden ser incomprensibles o ilegibles por no ser elaborados por un diseñador experto en el tema, igualmente hay que cuidar la presentación de tablas, secuencia de capítulos, alineación de texto, entre otros. Muy posiblemente para un contexto europeo, la identificación de la fenomenología que envuelve la producción de trabajos de investigación de licenciatura o posgrado en América Latina, referida en estas líneas, pueda resultar inverosímil. Sin embargo, se trata de la realidad cotidiana en muchas de las universidades latinoamericanas.

Se asume que la irrupción de la tecnología en la educación facilitará resolver procedimientos metodológicos, pero el conocimiento como máxima acción humana, señala Humberto Maturana, involucra conversación, reflexión y emoción, como “máximo nicho ecológico humano” (Universidad Pedagógica Nacional, 2016).

3.2. Contexto de la producción del conocimiento científico

Hoy los estudiantes de América Latina presentan bajas habilidades para la escritura de artículos científicos de calidad y trabajos de investigación para la aprobación de su grado.

El documento Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral (OCDE, 2019) refiere que el Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC) aplicó una encuesta entre empleadores en 2014, lo que permitió identificar que “los egresados de educación superior presentan carencias en las competencias relacionadas con la comunicación escrita y síntesis en español y la comunicación oral en español e inglés, la capacidad de razonamiento lógico, no mostraban sentido de la responsabilidad ni proactividad” (CIDAC, 2014 citado por OCDE, 2019, p. 12). Habría que considerar que la mayoría de esas habilidades están relacionadas de manera directa con la función de realizar un trabajo de investigación y redactar la tesis.

Estudios sobre el número de tesis producidas por ciclo escolar para la acreditación del grado en instituciones de educación superior son escasos, pequeños, parciales o prácticamente inexistentes.

Si bien las políticas nacionales e internacionales establecen la importancia de la producción de conocimiento científico, son las mismas instancias gubernamentales y universitarias las que han ido facilitando la obtención de títulos de pregrado y posgrado mediante alternativas eficientes y rápidas como la titulación por promedio, examen general de conocimientos, el informe de servicio social, la experiencia profesional, seminario de tesis en línea, la continuación de estudios de posgrado, en vez de la vilipendiada tesis.

Otra forma de ilustrar estos datos es a través del Banco Mundial (s.f.) por su publicación en la página oficial de los datos de la Fundación Nacional de la Ciencia, sus indicadores de ciencia e ingeniería. Al tomar como referencia los datos de 2018, se observa que se escribieron 2 millones 554 mil 319 artículos científicos en el mundo. La producción de los 33 países de América Latina y el Caribe fue de 108 mil 230, sin tomar en cuenta a países más grandes, como Estados Unidos de Norteamérica que tiene un registro de 422 mil 808 artículos científicos. Japón alcanzó un total de 98 mil 793 artículos científicos publicados, y México, con una población semejante – calculada en poco más de 126 millones de habitantes para el año de referencia –, tuvo una producción de 16 mil 346 artículos. Para el mismo año de referencia, otras naciones latinoamericanas, sobre artículos de ciencia e ingeniería tienen como indicadores: Chile 7 mil 122 artículos, Colombia 7 mil 195, Ecuador 2 mil 142, Nicaragua 44 y República Dominicana 10 (Banco Mundial, s.f.).

Escenarios como los descritos deberán transformarse pues ya está trazado un Horizonte 2050 para la educación, a través de las propuestas del documento Reimaginar juntos nuestros futuros; un nuevo contrato social para la educación, elaborado por la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación (2021), donde se propone una transformación educativa y social.

Entre las propuestas que destacan están: las alfabetizaciones científicas, digitales y humanísticas, que figura entre las primeras. De la misma manera, propone un nuevo contrato ciudadano que marca el derecho a la información, la cultura, la ciencia y la conectividad (Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación, 2021). Esto constituye el reto de la mejora en el desempeño de la producción científica de los estudiantes, docentes y universidades de todo el orbe.

3.3. Análisis del Estándar de Competencia

Con fecha 10 de noviembre de 2013 se publicó el Estándar de Competencia 360 Aplicación de la metodología básica de investigación en el ámbito educativo, en el Registro Nacional de Estándares de Competencia *del* Sistema Nacional de Competencias formado por el Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL) y de Certificación de Competencia Laboral (SCCL) CONOCER.

Este es el referente más cercano que se tiene en México sobre el desempeño de la enseñanza de la metodología de la investigación. Cabe señalar que en el documento donde se describen las actividades por aplicar se establece que dicho estándar tendrá una vigencia de 4 años, por lo que hace 5 años debería haberse actualizado.

Adicionalmente, en la descripción de la ficha correspondiente se establece como estándar de competencia las actividades de investigación, plasmadas en un producto, mediante búsqueda de información especializada y válida, lectura de comprensión y composición escrita con referencia de la autoría de la fuente citada, funciones que corresponden a un investigador y no a un docente que guía un trabajo de investigación.

En contraste se pueden tomar los criterios de Estrada y Pinto (2021) quienes proponen que el proceso educativo para el siglo XXI tenga como estrategia de aprendizaje el análisis de los problemas, los procesos dialógicos con equidad, un trabajo en equipo en la construcción de soluciones sostenibles para el entorno, donde el estudiante cuente con el impulso del docente para asumir de manera autónoma su proceso formativo, acorde a un enfoque educativo constructivo.

Por tanto, en este punto se llega a la conclusión parcial de que es necesaria una actualización del estándar de competencia para la enseñanza de la metodología, lo cual requiere iniciar por un mapa de funciones a la luz de los requerimientos del Horizonte 2050 de la educación y el enfoque constructivista.

3.4. Buenas prácticas de los docentes de metodología de la investigación

La generación del conocimiento

Con el fin de enseñar a investigar con un enfoque adecuado, es preciso comprender la naturaleza del conocimiento: mientras que las formas celulares pueden tomar información de su entorno, la procesan y se adaptan al medio, señala Pozo (2006) citando a Terencio, en su obra *Adquisición del conocimiento*, ahí mismo refiere cómo el ser humano es la única criatura capaz de significar de manera simbólica la información que toma de su contexto, puede transmitirla a otros, con el cual es posible trascender el entorno: transforma el aprendizaje conductual en aprendizaje cognitivo cuando utiliza la representación para comunicar a otros ese conocimiento.

Una de las formas más elementales de conocer implica: primero, que exista un orden natural regido por leyes simples; segundo, que la mente humana pueda desentrañar ese orden; tercero, que esa mente pueda comunicarse con otras para acumular los conocimientos adquiridos de generación en generación (Martínez y Arsuaga, 2002, citado por Pozo, 2006).

En su mayoría, los conocimientos que se reciben en un aula se encuentran en este nivel, corresponden a la información recibida que permite ampliar la mirada sobre el mundo circundante, para su interpretación cultural y la adaptación respectiva.

Desarrollar esas habilidades que permitirán la evolución como individuo, como especie y como sociedad, implica generar una cultura del aprendizaje, un sistema que propicie la interpretación de los significados simbólicos (científicos, matemático, artístico, gráfico) y la resignificación para cambiar el entorno. Esta combinación interpretativa simbólica es lo que hace posible la sociedad del conocimiento, asegura Pozo (2006).

Complejidades mayores reviste el estudio de lo social en el nivel doctoral, donde la investigación no es solo para desentrañar patrones y tendencias observables, sino interactuar con el contexto e ir más allá de las posibles soluciones adaptativas, partiendo de la comprensión de lo existente para transmutarlo en algo totalmente nuevo, se realiza la deconstrucción del objeto o concepto para formular una nueva construcción simbólica, más aún, hace explícito el conocimiento comunicándolo a otros.

Tal es la enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación para generar conocimiento científico que pueda ser transferido a la sociedad (De Vicente Domínguez, *et al.*, 2022) también mediante el manejo de nuevas herramientas y fórmulas (Jáuregui Caballero y Ortega Ponce, 2020).

LOI: docente de metodología

Una primera tarea para desempeñarse como LOI consiste en adoptar un de cambio de perspectiva de su acción humana en pensamientos, sentimientos y acciones, en perspectiva de compromiso con la excelencia, usando las

herramientas que propone *La quinta disciplina* de Peter Senge: develar las limitantes que representan los propios modelos mentales, dominio personal con inteligencia emocional (Barrientos-Báez, 2019), asumir una estructura mental de pensamiento sistémico, trabajar en equipo para compartir la responsabilidad por los resultados, hacer del diálogo una vía del aprendizaje en equipo y tener una visión compartida desde las imágenes de fondo en común para sostener el logro (Senge, 2010).

En la enseñanza de la metodología de la investigación, el LOI asume un papel tutelar de sus cuatro métodos formativos los cuales resultan pertinentes al acompañamiento metodológico: adoctrinamiento, docencia, ayuda e investigación (Alcoba, 1965), al mismo tiempo debe desempeñarse como *coach* para activar la consciencia del *coaching*, elevar la responsabilidad, pasar a la acción (Robbins, 2020), como mentor sus acciones van a motivar, potenciar el talento y mejorar la productividad (Clutterbuck, 2015), y como instructor le corresponde enseñar. Existen diversos métodos específicos de *coaching* que pueden ser aplicados (Vargas Delgado, 2020).

El siguiente paso radica en la capacitación para adquirir las habilidades descritas en el Mapa de funciones del LOI y tomar el dominio de la aplicación ágil de la metodología de la investigación, la gestión del conocimiento y las habilidades de redacción y lectura veloz, así como la comprensión de los aspectos psicopedagógicos.

Convertido en acción concreta, esto se asienta en dos pilares: retroalimentación por cada actividad relacionada con el capitulado del trabajo de investigación y la corrección de la tesis como si fuera un trabajo de investigación propio. Ninguna de estas acciones tiene valor sin el compromiso con la calidad en el resultado.

El papel del LOI radica en hacer comprensible la metodología de la investigación para el estudiante, detonar su motivación intrínseca, contribuir a elevar la calidad de los trabajos presentados. Estas metas descritas pueden alcanzarse utilizando metáforas en la retroalimentación.

Al respecto hay que tomar en cuenta estrategias como las que se aplican en el aprendizaje deportivo, mediante el uso de metáforas o analogías para promover el aprendizaje implícito con un mayor potencial para la práctica (Masters, 2000, citado por Latinjak, s.f.; Universidad Pedagógica Nacional, 2016; Huizinga, 1938.)

El recurso del LOI consiste en apelar a la comprensión de los conceptos de desempeño científico a través de metáforas, que tomen lo conocido y se conviertan en una aproximación conceptual para transformarse en conocimiento inmediato, lo que constituye un enfoque ágil en la enseñanza.

Como autoras definimos esta estrategia como frases luz, coincidente con los conceptos de Maturana (Universidad Pedagógica Nacional, 2016) respecto a que el docente detona los procesos para el conocimiento.

Las frases luz se usan tanto para conceptos difíciles de asimilar solo por el razonamiento como para despertar la motivación intrínseca. Asimismo, se debe buscar que el conocimiento y experiencias previas de los estudiantes se vinculen al nuevo conocimiento, generado a partir de los intereses y aptitudes de los propios estudiantes (Arancibia *et al.*, 2020).

Por ejemplo, al explicar qué es la incongruencia que suele presentarse durante la redacción de la tesis, se involucra al estudiante en un juego de imágenes: “Si te digo que te voy a invitar a comer a mi casa y que prepararé una sopa, pero en el momento preciso de la comida saco unos sándwiches. Lo menos que puedes pensar en el momento es que no sé preparar sopa. Así funciona la tesis: si hablas de crear un modelo debes presentar un modelo, si explicas que integrarás una metodología establece paso a paso cómo debe seguirse esa metodología, si el estudio es experimental, debes mostrar con rigor científico la experimentación realizada”.

Sin importar la nacionalidad del estudiante o su estrato social, todos son capaces de comprender los conceptos cuando se utilizan metáforas tomando como referencia situaciones cotidianas con relación a preparación de comida, funcionamiento del cuerpo humano-como se hacía durante el medioevo- o bien de desempeño profesional, tal como decirle al estudiante eres el doctor de este problema: hay que hacer primero un diagnóstico, pronóstico y determinar un tratamiento.

Lo anterior agiliza la enseñanza, facilita la comprensión y los procesos, en consecuencia, eleva el desempeño del estudiante, acortando los tiempos de reflexión sobre las acciones.

Los docentes hemos desterrado de las aulas a Sócrates, Platón, Aristóteles, y otros como René Descartes, Immanuel Kant y Karl Popper, entre una larga lista de autores. Las cátedras solo apuntan a qué dijeron, en vez del cómo se aplica.

Hay que reconocer que los conceptos de los grandes pensadores resultan difíciles de percibir, pues la cosmovisión de su momento histórico no corresponde con las vivencias, ni la comprensión ni la madurez del conocimiento alcanzado por las generaciones actuales. Por lo tanto, hay que resignificar esos conceptos para compartílos con los estudiantes a través de metáforas.

Hay que instar a los estudiantes a ser cuidadosos en el empleo de la gramática, la retórica y la dialéctica (Miguel Metzelti, 2003), como la base para la construcción del conocimiento, incluso se pueden proponer actividades para su aplicación dentro de las actividades de clase. Esto da como resultado la congruencia en la argumentación de las ideas, formando el hilo conductor de la redacción de la tesis. Es necesario insistir en que la exposición lógica de las ideas como forma de pensamiento primario, incluso previo a la aplicación del método científico.

Asimismo, para formar una estructura de pensamiento que conduzca a la objetividad del estudiante-investigador se debe inducir el ejercicio de la aplicación de las fases del pensamiento crítico (Paul y Elder, 2003),

la Teoría del Iceberg del pensamiento sistémico (McElyea, s.f.) los principios de la Sociología de la Realidad (Vidal, 2013) para diferenciar percepciones de hechos.

Mostrar fe sincera en el desempeño del estudiante lo impulsa a lograr las tareas relacionadas con la investigación científica. Hay que tomar en cuenta que el proceso de aprendizaje significa para el estudiante-investigador la posibilidad de enfrentarse a sus flaquezas y debilidades humanas a través de fortalecer sus habilidades blandas, el desempeño de su quehacer investigativo y la escritura.

Una frase luz del LOI para el estudiante-investigador doctoral es: tu trabajo es una contribución al conocimiento para transformar la realidad, no escribes para tu contexto local o nacional, sino que la solución ofrecida a través de tu trabajo de investigación doctoral es para el mundo. Escuchar esta frase instiga en el estudiante la motivación intrínseca, estará dispuesto a crecer en su dimensión profesional para hacer posible esa meta, pues le ha sido señalado un propósito por cumplir.

El 80% de los estudiantes reconocen la importancia de la motivación, como las condiciones de armonía mental y física. Los docentes aseguran que el 52% de los estudiantes carece de tal impulso, de acuerdo con Sagubay *et al.* (2018).

En el Mapa de funciones del LOI han sido tomados en cuenta conceptos de Fernández Bravo (BBVA y El País, 2019) como parte de los procesos humanizadores que implica la educación: actuar emocionalmente con respeto al otro, es muy importante que el estudiante pueda creer en sí mismo, y puede hacerlo porque el maestro cree en él (BBVA y El País, 2019; Barrientos-Báez *et al.*, 2021).

Cuando el maestro se enoja porque el estudiante presenta un bajo desempeño de acuerdo con los criterios de rendimiento académico, está reproduciendo la educación tradicional: donde el maestro es el propietario del conocimiento y el estudiante su beneficiario, y todo mal desempeño merece un castigo (Arancibia *et al.*, 2020), el docente debe hacer consciencia para evitar retrocesos en el enfoque educativo.

Por tanto, los docentes deben actuar de manera consciente sabiendo que la enseñanza constructivista significa que los estudiantes comprendan el contenido de metodología y puedan aplicar su aprendizaje, donde pueden cometer errores, porque así aprenden a solucionar en forma autónoma los problemas relacionados con el área de estudio, y con el soporte del aprendizaje cooperativo, al tiempo que desarrollen sus capacidades y competencias (Arancibia *et al.*, 2020).

El enfoque constructivista refuerza autonomía y responsabilidad, y convierte al estudiante en un agente activo; haciendo una diferencia con relación al enfoque conductista del aprendizaje, donde asume un rol pasivo (Delgado Martínez, 2019), por lo que resulta adecuado para el horizonte del siglo XXI. Esto no significa en modo alguno que el rol del docente desaparezca completamente de la tarea del aprendizaje, sino más bien su papel es ser el soporte, guía y provocador del proceso, para descubrir el potencial que posee un estudiante en su transitar por el largo camino de la investigación y que obtenga resultados válidos.

La enseñanza de la metodología

Las nuevas tecnologías han ampliado exponencialmente las posibilidades metodológicas puestas al servicio de la enseñanza-aprendizaje (Ganga-Contreras *et al.*, 2019; Santos Rivera *et al.*, 2020; Guiñez *et al.*, 2020; Martínez Herrador *et al.*, 2020; Ganga-Contreras *et al.*, 2021; Ralero Rojas, 2022).

Las videoconferencias son para el seguimiento al desempeño que presenta el estudiante-investigador a través de los cuatro documentos maestros que a continuación se describen y sirven para cimentar los momentos clave del trabajo de investigación.

- Matriz de Congruencia
- Matriz de Operacionalización de variables
- Instrumentación
- Marco referencial de análisis de resultados

Todos resultan determinantes para alcanzar la pertinencia, lógica, profundidad y validez científica en la construcción de la tesis. En todos los casos es necesario pedir que el ejercicio lo realice el estudiante en cuatro fases: lógico, teórico, operacional y crítico. El estudiante debe dejar reposar el conocimiento durante una semana entre una y otra tarea, de tal forma que el cerebro pueda procesar la información.

Adicionalmente, en el caso de la Universidad Benito Juárez G., localizada en Puebla, México, se crearon tres herramientas de apoyo del trabajo metodológico para facilitar el trabajo del estudiante-investigador que pueden descargarse del portal academia.edu como:

- Guía Académica para la Tesis Doctoral DAG, en el cual se describen los criterios: metodológicos, editoriales, de usabilidad web, de tablas y gráficos, presentado en un lenguaje coloquial para facilitar su comprensión.
- Rúbricas de investigación del proceso metodológico.

- Tesis, su capitulado y notas académicas. Es el formato editorial de la tesis en un documento inteligente con el capitulado y con notas al margen donde puede consultarse el desarrollo de cada capítulo conforme a la Guía Académica para la tesis doctoral.

Hay que recordar que el proceso de comunicación verbal y la escrita representan una condición sine qua non para la producción del conocimiento. En este contexto, la retroalimentación requiere cuatro pasos:

- Identificar el problema desde la mirada del estudiante. Cuando esta premisa no se cumple, se provoca parálisis en el estudiante. También es importante saber callar para poder escuchar.
- Confrontar, amablemente, al estudiante sobre el resultado, contribuye a crear un clima que significa “las fallas se pueden corregir”.
- Evidenciar las incongruencias que presenta el trabajo metodológicas o de redacción.
- Enfocar el tema desde la experiencia del LOI para que la tesis sea transformacional y no solo una aplicación técnica.

Mihaly Csikszentmihalyi (2008) dijo que la felicidad se relaciona con asumir desafíos un poco por encima de las habilidades personales, la actividad debe ser asumida como voluntaria, intrínsecamente motivadora, y no ser demasiado desafiante, además de conocerse los objetivos claros hacia el éxito, quien realiza la tarea debe sentir que tiene el control y recibir retroalimentación inmediata con espacio para el crecimiento.

Escribir la tesis

Al escribir la tesis, el estudiante formaliza los procesos reflexivos, apoyado en el debate académico en torno al trabajo metodológico, dentro del equipo de investigación que representan el LOI y el estudiante-investigador. El antropólogo James George Grazer (citado por Bourdieu, 2008, p. 100) señala la importancia de separarse del objeto de estudio, esa separación mental divide las tareas en investigar y escribir, lo que permite fluir con la redacción. Lo importante inicialmente es definir lo epistemológico de cada área tal como menciona Gómez-Diago (2020).

Respecto a la objetividad, es importante es conveniente instruir al estudiante sobre cómo saber guardarla sin desterrar la creatividad. Hay que estimular la creatividad, innovación y pensamiento lateral para la construcción del conocimiento, esto se logra también siendo exhaustivo con la gestión del conocimiento y la consulta de autores para fortalecer la conceptualización y comprensión del estudiante-investigador. Al escribir el estudiante-investigador debe consultar una y otra vez lo establecido en el objetivo general para mantener la alineación congruente de las ideas.

Hacer la recomendación de que hay que escribir la tesis 20 veces es, prácticamente, literal: escribir los conceptos, revisar cómo se explicitan, averiguar cómo lo perciben los lectores, y volver a escribir para aclarar o precisar, es lo que va dotando al estudiante de la comprensión y la maduración de los conceptos. Solo así se logra la capacidad de explicitar lo que se está observando, reflexionando y reconstruyendo, para que los demás puedan comprenderlo, hay que escribir, escribir, escribir.

Es muy importante para alcanzar la pertinencia que, cuando se trata de un enfoque constructivista de la investigación, la solución enunciada en el objetivo general debe contener una visión estratégica de futuro, una meta máxima a largo plazo para alinear las decisiones y acciones del presente y los futuros inmediatos. Esto evita decisiones inhumanas.

3.5. Mapa de funciones del LOI

Un mapa funcional es una representación gráfica del “conjunto estructurado de las funciones requeridas para alcanzar los resultados previstos por un sector productivo” (Reglas generales y criterios para la integración y operación del sistema de Gestión por Competencias, 2009).

Se exponen a continuación en la tabla 1 las unidades de competencia de El Mapa de funciones del LOI, con su propósito principal y las funciones clave, de donde se desprende el alcance que debe tener la actualización docente en los siguientes aspectos:

Tabla 3. Unidades de competencia

Mapa de funciones del LOI	
Propósito principal	
Indicar los horizontes de desempeño como LOI en los ámbitos de psicopedagogía, metodología de la investigación con enfoque práctico y gestión del conocimiento de la especialidad, para guiar al estudiante hacia el desarrollo de un trabajo de investigación final dentro de la educación superior o posgrado que cumpla con criterios de aceptación general en redacción académica y valor científico.	
Funciones clave 1/4	Unidades de competencia: conocimientos, habilidades y valores

<p>Utilizar la Psicopedagogía en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades de investigación, para potenciar el desempeño del estudiante.</p>	<p>El LOI es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer el proceso de generación de conocimiento y aplicar las acciones que lo hacen posible a través del acompañamiento entre humanos para compartir el saber implícito de la investigación, debate de ideas mediante técnicas dialógicas sobre ideas y teorías plasmados en el contexto de un trabajo de investigación, resignificaciones de lo conocido con nuevos conceptos para la transformación del entorno y explicitación de los saberes. Aplicar un enfoque educativo constructivista con el fin de lograr la autonomía del estudiante que realiza un trabajo de investigación de grado. Desarrollar lectura veloz, aplicación de la lógica, redactar correctamente y saber aplicar el método científico y la gestión del conocimiento en trabajos de investigación. Reconocer la dimensión humana y circunstancia cultural del estudiante-investigador, y así poder aplicar una guía empática desempeñándose en los roles de tutor, coach, mentor, instructor y guía. Identificar la importancia de la aplicación de la metodología del respeto para activar la neurotransmisión del conocimiento. Instigar la motivación interna del estudiante por su trabajo de investigación y la comprensión de los procesos metodológicos, mediante frases luz que detonan el conocimiento con ejemplos metafóricos. Retroalimentar al estudiante, previa escucha activa y los silencios estratégicos, en un tono de voz y empatía, para la corrección de la dimensión humana, metodológicas, de conocimiento y de redacción en trabajos de investigación.
<p>Funciones clave 2/4</p>	<p>Unidades de competencia: conocimientos, habilidades y valores</p>
<p>Evaluar la aplicación de criterios de redacción académica en una tesis, en sus fases de construcción y trabajo final, para la retroalimentación puntual sobre las áreas de mejora, y así contribuir a la calidad del proceso en la producción de conocimiento científico.</p>	<p>El LOI es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicarse de manera escrita con claridad, concisión, precisión, lógica y congruencia, aplicando las reglas gramaticales y realizar la corrección de estilo en la exposición del estudiante con el fin de que los textos sean comprendidos por personas de 12 años en adelante sin faltar al rigor académico y técnico de su trabajo. Aplicar la normatividad APA 7a edición para la citación de textos literales menores a 40 palabras, mayores a 40 palabras, el parafraseo correcto de ideas para que no sea tomado como plagio y puede identificar los fallos en las fichas de referencia de libros, artículos, leyes, conferencias, congresos, y páginas de internet. Sugerir las áreas de mejora bajo criterio Ortotipográfico. Evaluar si en el trabajo del estudiante se aplicaron los criterios de la Guía Académica para trabajos de investigación, así como los documentos denominados Tesis, su capitulado y notas académicas, y manuales de apoyo al estudiante.
<p>Funciones clave 3/4</p>	<p>Unidades de competencia: conocimientos, habilidades y valores</p>
<p>Formular la gestión de la información disciplinar para contribuir a la profundidad y la pertinencia social, humana y de conocimiento en la producción de trabajos finales de grado.</p>	<p>El LOI es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicar el pensamiento lógico, para determinar la correspondencia problema - solución viable bajo criterios de la administración y los negocios, que arrojan las alternativas de estudio del tema-problema investigado, así como las causas. Realizar un análisis rápido desde las perspectivas: histórico-lógico, prospectivo, tendencias en el área de conocimiento, desde la innovación tecnológica o de procesos, desde el conocimiento complejo y pensamiento lateral con perspectiva psicológica- antropológica-sociológica del contexto, asumiendo un punto de vista como administrador del problema (toma de decisiones para la solución), y el perfil del estudiante, que puedan convertirse en solución innovadora. Gestionar el conocimiento con relación a la ciencia, materia y especialidad, así como la aplicación transdisciplinaria e interdisciplinaria para la realización del trabajo de investigación, de tal manera que pueda formular las sugerencias pertinentes con relación al tema de estudio. Indagar con el estudiante sobre el enfoque inductivo del tema-problema de estudio, considerando la visión antropológica, psicológica y sociológica, en el análisis general del tema-problema planteado, con el fin de que se constituya en una verdadera solución aplicable, pertinente y viable. Plantear en colaboración con el estudiante, diversas perspectivas alternativas de estudio, a partir de métodos generales de investigación de acuerdo con la solución expresada en objetivo general: análisis comparativo, análisis correlacional, análisis crítico, análisis de causa-raíz, análisis de riesgos, análisis de procesos, análisis de las restricciones existentes, innovación de procesos, productos o servicios, mercado, desarrollo de un modelo, metodología, marco referencial, integración de políticas, fundamentación teórica, fallos en el contexto organizacional, gestión de cambio organizacional, normalización de políticas, desarrollo de proyectos aplicativos, sistematización de experiencias y saberes, políticas públicas, evaluaciones en sus diferentes tipos.
<p>Funciones clave 4/4</p>	<p>Unidades de competencia: conocimientos, habilidades y valores</p>

Reconocer las fases del método científico, sus procesos y cohesión interna para orientar sobre su aplicación práctica y ágil en trabajos de investigación.

El LOI es capaz de:

Problematizar y cuestionar al estudiante sobre los alcances de su trabajo de investigación desde los principios de la lógica, la dialéctica, la retórica, el conocimiento del área de la ciencia, con el fin de propiciar la comprensión, la reflexión y la generación de nuevos conocimientos, bajo enfoques novedosos e innovadores.

Guiar al estudiante (conforme a su perfil profesional y académico) para plantear una estrategia de estudio en el tema-problema de investigación, desde la ideación, la perspectiva epistemológica, componentes e indicadores de logro; puede orientar sobre la pertinencia del diseño metodológico (enfoque racional, de recolección de datos, métodos científicos) en función del resultado final que se busca, expresado en el objetivo general, en sus dimensiones del qué, cómo y para qué en correlación con el método científico, redactado con la debida congruencia entre los apartados, y que constituya una innovación respecto al área de aplicación.

Explicar el desarrollo de la matriz de operacionalización del objeto de estudio, en sus cuatro momentos: lógica, visión teórica, operacional y crítica, para su integración pertinente, y ejemplificar para mejor comprensión por el estudiante.

Aplicar un análisis crítico a los temas que conforman el marco teórico con base en las variables elegidas, reconociendo, además, la correcta citación y referenciación bajo la normatividad APA.

Guiar el proceso de elaboración iterativa del instrumento de medición estadística y/o de información cualitativa, en busca de la verdad de acuerdo con el planteamiento de estudio general en sus cuatro fases: lógica, teórica, operacional y crítica.

Valorar si el empleo de la fórmula en muestras cuantitativas y el enfoque de inclusión y exclusión para la selección de la muestra, cumplen con el rigor metodológico.

Ponderar las herramientas de análisis cualitativos o cuantitativos para los resultados.

Guiar al estudiante para formular un contraste de los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos con las líneas que emergen del marco teórico, la operacionalización de variables y el modelo referencial de análisis, para determinar los resultados.

Enumerar los puntos críticos que debe contener un gráfico para la interpretación de resultados de investigación.

Fuente: Alcántara y Ramírez (2022)

4. Discusión de resultados

La escasa producción de tesis y trabajos científicos, desde las universidades en América Latina, evidencia la necesidad de reforzar los conocimientos y las habilidades de investigación en los estudiantes. No obstante, hay que reconocer que los procesos no son unilaterales, sino que están centrados en la superestructura educativa, donde el docente es el engranaje principal en la maquinaria de la educación para la generación de conocimiento y las habilidades de pensamiento.

El análisis final evidencia cómo el desempeño establecido en el Mapa de funciones del LOI contribuye a la retención de los estudiantes y elevación de la eficiencia terminal, resolviendo de manera frontal esos dos problemas que aquejan a las universidades.

Las autoras reconocemos que el pensamiento griego, el método científico y las estrategias para transmisión del conocimiento implícito son algo ya conocido, sin embargo, lo cierto es que durante los últimos 100 años no se han aplicado de manera masiva, ágil y eficiente en las aulas, por tanto, los beneficios no se alcanzan. Un equivalente metafórico sería: no es posible bajar de peso viendo sólo el menú.

¿Por qué fijar estándares de competencia laboral para los docentes de metodología? Porque sin esas normas se carece de criterios de calidad e idoneidad en el desempeño.

Como una respuesta ampliada, es posible citar a Kilpatrick (citado por Naranjo, 2006, p. 7), quien advierte: “La cantidad de conocimientos que uno adquiere en un área cualquiera de contenido no guarda relación, por lo general, con un mejor desempeño de la ocupación correspondiente”.

Particularmente en la metodología de la investigación es necesario tener presente que “En el caso del aprendizaje explícito hablamos de dos tipos de metodologías distintas: una centrada en los conocimientos del que enseña y otro en la experimentación, manipulación y aplicación del que aprende” (Latinjak, s.f.), lo cual se correlaciona con los conceptos de Huizinga (1938) en que el juego constituye para el ser humano una forma de aprendizaje del trabajo, la reflexión y las reglas, lo cual enfatiza también Maturana (Universidad Pedagógica Nacional, 2016).

Si bien se reconoce desde hace muchos años, a través de distintos autores, que los resultados de calidad en la generación de conocimiento están dados a partir de las habilidades docentes en la transmisión de conocimiento implícito en investigación, cumplir con los procesos dialógicos e instigar las habilidades de investigación en los estudiantes, para que apliquen pensamiento crítico en el estudio científico de los problemas y la búsqueda de

soluciones pertinentes, lo cierto es que estos horizontes no pueden quedar enunciados con la buena fe de que algún día se pongan en práctica en las aulas, si no es a través del adiestramiento, la capacitación y desarrollo de los docentes (Mendoza, 2000).

Si bien abunda la literatura científica sobre el desempeño eficiente del docente con enfoque constructivista, lo cierto es que sus bondades y utilidad se han quedado solamente en la descripción de acciones sueltas, pero no han sido sistematizadas para la capacitación docente, como hace este impulso por la sistematización a través de las funciones y sus unidades de competencia en el Mapa de funciones del LOI.

Tal es el caso del Convenio de Derechos y deberes de los intelectuales académicos (Bunge, 1996), así como las experiencias de Moreno *et al.* (2011) en las aulas doctorales, Lubbe, (s.f.) y sus puntuales recomendaciones para generar el acompañamiento docente a los estudiantes de posgrado, o el nuevo arquetipo docente de Delgado (2019), Ortiz (2015) en su obra relacionada con el constructivismo como teoría y enfoque de la educación, entre otros muchos trabajos de investigación. Sin dejar de considerar trabajos clásicos como La pedagogía de la autonomía de Freire (1997), cuando señala la necesidad de la formación de los formadores, para tener la fuerza moral para llevar adelante sus clases, y la insistencia de que no hay docencia sin dicencia, donde, además, haya un reconocimiento y asunción de la identidad cultural del otro, quitando la ingenuidad y dando paso a la criticidad. O los conceptos de Naranjo (2006) en el sentido de que el educador debiera desplegar habilidades de comunicación responsabilizándose de sus consecuencias, y sus advertencias sobre la necesidad de incluir el campo afectivo en la educación para evitar pautas infantiles de conducta e impulsar el desarrollo de los individuos, usar las situaciones exteriores de aprendizaje para el crecimiento como personas y la trascendencia de aprender a aprender, es decir, procurar el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Actualizar los criterios de desempeño permite expulsar el enfoque conductual de la enseñanza de la metodología, cuyo acento está puesto en el qué se debe hacer, para entrar a un enfoque constructivista sobre el cómo se hace ciencia. Es necesario reflexionar que, para lograr ese acompañamiento, el LOI debe actuar desde el conocimiento internalizado de la investigación, con habilidades de comunicación para poder transmitirlo de manera implícita (ejemplo para la imitación) y explícita (retroalimentación) al estudiante-investigador, tanto en los temas de metodología de la investigación como a partir de la gestión de conocimiento transdisciplinario. En este sentido resultará relevante considerar también la obra de Swartz (BBVA y El país, 2018) para aprender a pensar y pensando para aprender.

Lo anterior demanda un proceso no solo de educación continua, sino de adaptación permanente a los retos por el uso de la tecnología que deben asumir los docentes en el contexto del siglo XXI en el que se da la transformación de la educación en el mundo. Esto podría potenciar los resultados de eficiencia terminal en las universidades, para brindar al mundo lo mejor de los talentos, pensamiento y experiencia humana, unidos a través de esfuerzos colectivos para la innovación creativa de los futuros sostenibles y pacíficos, como apuntan los horizontes 2050 de la educación. Aunque pareciera que la educación basada en el estudiante parece borrar de la escena el rol del docente, no hay nada más lejos de la realidad.

El 92% de estudiantes, considera que el tutor debe estar capacitado (Sagubay *et al.*, 2018), nuestro indicador establece que el maestro tutor debe ser un conocedor de los procesos, para dar seguridad al estudiante-investigador. No obstante, dejar de actuar en el enfoque microcósmico del docente y el estudiante, podría hacer inútil cualquier tipo de política o aspiración de la elevación del índice de producción de conocimiento científico.

Ríos y Herrera (2021, citan a Tobón, 2005) establecen la transversalidad del enfoque por competencias cualquier modelo pedagógico, centrado en tres aspectos fundamentales: la docencia, el aprendizaje y la evaluación, mediante:

- La integración de los procesos cognitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes de desempeño ante actividades y problemas.
- La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.
- La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos. (p. 129)
-
- Los autores refieren que asumir este enfoque implica transformaciones en el currículo, la didáctica y la formación de los propios docentes a cualquier nivel o área, tomando como meta la gestión de calidad. (Ríos y Herrera. 2021, citan a Tobón, 2005). Por tanto, se observan la cascada de beneficios que representa la actualización, adiestramiento, capacitación y desarrollo de las habilidades docentes en la enseñanza de la metodología de la investigación para ser LOI.

5. Conclusiones

Para lograr ese intercambio virtuoso entre estudiante y docente es necesario fijar los estándares y condiciones en las que se pueda desenvolver. Los procesos dialógicos requieren el respaldo de conocimientos sólidos de

metodología de la investigación tanto teóricos como prácticos, así como la habilidad para su transmisión a los estudiantes y la gestión de conocimiento transdisciplinario.

Todo esto tiene como ingrediente subyacente la voluntad y dedicación del LOI, lo que puede afianzarse si logra el dominio del conocimiento para hacer su labor con agilidad y pertinencia, de tal forma que camine con absoluta seguridad sobre sus alcances en la enseñanza-aprendizaje. Por ello se diseñó el Mapa de funciones del LOI y se trabaja en cursos de actualización docente en las habilidades como LOI.

De manera estructural, la universidad debe convertirse en un ecosistema de investigación desde la perspectiva de LOI para estandarizar procesos, lo cual elevará el desempeño de la enseñanza disciplinar y metodológica para generar estrategias de enseñanza y herramientas para la investigación, como rúbricas, esquemas, manuales, convergentes con la generación de conocimiento científico. La espiral de consecuencias positivas que desata esta perspectiva impactará a la universidad, así como las funciones básicas universitarias: investigación, docencia, vinculación y difusión del conocimiento.

Sería deseable considerar dentro del plan de estudios universitario la incorporación de la semiótica y la gráfica para comprender desde nuevas perspectivas las categorías y estructuras de la realidad en la investigación acorde con la perspectiva de la sociedad del conocimiento. Asimismo, hay que trazar un mapa gráfico de los métodos desde el conocimiento científico para contextualizar la producción del conocimiento conforme a los estudios disciplinares por área de la ciencia.

Todo esto convertirá a los centros educativos en un espacio de encuentro para el aprendizaje activo, donde la socialización del conocimiento que propicia el diálogo inteligente entre los LOI y los estudiantes se convierte en ingrediente insoslayable, tanto para acrecentar como explicitar el conocimiento, generar cultura y evolución (Pozo, 2006). Lo cual es concurrente con los horizontes 2050 de la educación en el mundo.

6. Agradecimientos

Agradecemos a todos aquellos que directa o indirectamente han contribuido a la evolución continua de este tema, en particular a la Lic. María Lourdes Corona Barreto, por sus significativos aportes.

Referencias

- Acuerdo SO/III-13/08, S. (2013). *Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales*. <http://conocer.gob.mx:6060/conocer/#/reenc>
- Alcántara Gutiérrez M. E. y Ramírez Martínez, M. (2022). *Análisis estadístico interno UBJ*.
- Alcoba Muñoz, A. (1965). Función tutelar de la educación. Educación como maneductio. *Revista de Educación-Estudios LVIII*, 169, 52-62. <https://cutt.ly/yXEdhI4>
- Andreozzi, G., Menghini, R. y Monetti, E. (Comps.) (2020). *Problemáticas en torno a la enseñanza en la educación superior. Diálogo abierto entre la didáctica general y las didácticas*. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/5277>
- Arancibia, M. L., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Análisis factorial de una escala de creencias sobre la enseñanza y su relación con características personales y profesionales de docentes de Educación Superior. *Revista Espacios*, 41(2). <https://hdl.handle.net/11441/93509>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Banco Mundial (s.f.). *Artículos en publicaciones científicas y técnicas*. Fundación Nacional de la Ciencia, indicadores de ciencia e ingeniería. <https://datos.bancomundial.org/indicador/IP.JRN.ARTC.SC>
- Barbabosa, R. (2021). Síndrome del impostor. *Boletín de la Universidad de Granada. Universidad de Granada*. https://www.researchgate.net/publication/352088110_Sindrome_del_impostor
- Barrientos-Báez, A. (2019). *El desarrollo de la Inteligencia Emocional en los estudios del Grado en Turismo en la Universidad de La Laguna (Tenerife)*. Tesis Doctoral. Universidad Camilo José Cela. Madrid. <https://bit.ly/3wWEPnk>
- Barrientos-Báez, A., Barquero-Cabrero, M. y Rodríguez-Terceño, J. (2019). La educación emocional como contenido transversal para una nueva política educativa: el caso del grado de turismo. *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(4), 147-165. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/29796>
- Barrientos-Báez, A., Gallego-Jiménez, G. M., Caldevilla-Domínguez, D. y Salazar-Martínez, R. Á. (2021). Comunicación y tecnología: beneficios para la acción tutorial en la educación inclusiva. *Revista Inclusiones*, 8, 01-20. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2586>
- BBVA y El País (2018). *Versión Completa. Robert Swartz: Aprendiendo a pensar y pensando para aprender. Aprendemos Juntos 2030*. [Video] YouTube. <https://youtu.be/YP-2XqKtT8>.
- BBVA y El País (2019). *Versión Completa. Cuaderno de viaje de un maestro. José Antonio Fernández Bravo. Aprendemos Juntos 2030*. [Video] YouTube. <https://youtu.be/zl6iSEC0zeE>.
- Bourdieu, P. (2008). Objetivación participante. Antropología. *Boletín Oficial del INAH*, 95-105. www.academia.edu/10336286/Bourdieu_Pierre_Objektivacion_Participante
- Bunge, M. (1996). Charlatanism in Academia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 775(1), 96-115. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1996.tb23131.x>
- Cabezuelo-Lorenzo, F., Barrientos-Báez, A. y Caldevilla-Domínguez, D. (2020). Propuesta para la transferencia del conocimiento e innovación en la enseñanza-aprendizaje del liderazgo: lecciones de cine. En VV.AA. *Alfabetización en la nueva docencia*. Tirant lo Blanch.
- Casasola Rivera, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación*, 29(1), 38-51. <https://dx.doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258>
- Clutterbuck, D. (2015). *Mentoring: Técnicas para motivar, desarrollar las relaciones, potenciar el talento y mejorar la productividad*. Paidotribo.
- Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. [Resumen de documento de reunión] https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- Cziksentsmihalyi, M. (2008). *Fluir. Una psicología de la felicidad*. Kairós.
- De la Maza, L. M. (2005). Fundamentos de la filosofía hermenéutica: Heidegger y Gadamer. *Teología y Vida*, XLVI, 122-138. <http://dx.doi.org/10.4067/S0049-34492005000100006>
- Delgado Martínez, L. M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante, hacia un nuevo arquetipo docente. *Enseñanza & Teaching*, 37(1), 139-154. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7154304>
- De Vicente Domínguez, A. M., Cea Esteruela, N. y Carballeda Camacho, M. R. (2022). La guía de expertos en las universidades privadas españolas: análisis de su presencia y gestión para la tranferencia del conocimiento científico. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 27, 77-91. <https://doi.org/10.35742/rcci.2022.27.e247>
- Estrada-Perea, B. M. y Pinto-Blanco, A. M. (2021). Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. *Entramado*, 17(1), 168-184. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6131>
- Fernández-Paradas, A. R., Barrientos-Báez, A. y Caldevilla-Domínguez, D. (2021). Promoción turística desde la educación y el arte: arco de los “Doce Alfonso”, iconografía y valores simbólicos. *Revista Utopía y Praxis*

- Latinoamericana*, 27(96), e5790289. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5790289>
- Freire, P. (1997). *La pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI.
- Ganga-Contreras, F., Rodríguez-Quezada, E. y Guiñez-Cabrera, N. (2021). Metodología de aprendizaje-servicio en un proyecto integrado de costos y marketing. *Alteridad*, 16(1), 51-64. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.04>
- Ganga-Contreras, F., Guiñez-Cabrera, N., Olgún-Gutiérrez, C. y Ceballos-Garrido, P. (2019). Percepción estudiantil de la metodología “aprendizaje-servicio” en la asignatura de marketing. *Opción*, 35(90). <https://cutt.ly/8XRdDss>
- Giráldez, A. (s.f.). *El error como oportunidad de aprendizaje. ¿Y si dejamos de castigar los errores?* Educación 3.0 [página web]. <https://cutt.ly/zXEfwWh>
- Gómez-Diago, G. (2020). Aproximación epistemológica a la investigación en comunicación: significados de comunicación, disciplinamiento y criterios para construir una disciplina. *Revista Latina de Comunicación Social*, 77, 393-412. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1464>
- González Rivera, I. (2016). Creer para poder: la desesperanza aprendida y la autoeficacia en la vida cotidiana. *Revista Digital Universitaria*, 17(2). www.revista.unam.mx/vol.17/num2/art16/index.html
- Guiñez, N., Ganga-Contreras, F., Olgún-Gutiérrez, C. y Ceballos-Garrido, P. (2020) Metodología de Aprendizaje Servicio: Experiencia de implementación desde la perspectiva de marketing. *Revista Academia y Negocios*, 6. 1, 1-10. <https://www.redalyc.org/journal/5608/560863786002/html/>
- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P. y Fernández Collado, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Huizinga, J. (1938). *Homo ludens*. Scholvinck.
- Incháustegui Arias, J. L. (2019) La base teórica de las competencias en educación. *Educere*, 23(74), 57-67. <https://www.redalyc.org/journal/356/35657597006/html/>
- Islas Torres, C. (2019). Los ecosistemas de aprendizaje y estudiantes universitarios: una propuesta de abordaje sistémico. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento*, 10(2), 172-186. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20191126-98>
- Jáuregui Caballero, A. y Ortega Ponce, C. (2020). Narrativas transmediáticas en la apropiación social del conocimiento. *Revista Latina de Comunicación Social*, 77, 357-372. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1462>
- Juárez Chua, V. L. (2004). *El proceso de detección de necesidades de capacitación en el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia DIF* [tesis] Universidad Pedagógica Nacional. <http://200.23.113.51/pdf/20999.pdf>
- Latinjak, A. (s.f.). *Aprendizaje implícito y explícito: entre el hacer y el comprender*. Universitat de Girona, 59-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=565716>
- Lubbe, S. (s.f.). *From PostGrad to Professional: Useful tips for choosing and executing a doctoral thesis. (De Postgrado a profesional: Consejos útiles para elegir y ejecutar una tesis doctoral)*. Universidad de KwaZulu-Natal. <https://cutt.ly/IXEfxTM>
- Manrique, M. S., Di Matteo, M. F. y Sánchez Troussel, L. (2016). Análisis de la implicación: construcción del sujeto y del objeto de investigación. *Cuadernos de Pesquisa*, 46(162), 984-1008. <https://doi.org/10.1590/198053143559>
- Martínez Herrador, J. L., Núñez-Cansado, M. y Valdunquillo Carlón, M. I. (2020). Metodología de neuromarketing: medición de Sociograph aplicada al análisis de la narrativa audiovisual erótica y sus aplicaciones a la estrategia de mercadotecnia. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 150, 131-153. <http://doi.org/10.15178/va.2020.150.131-153>
- Masters, R. S. W. (2000). Theoretical aspects of implicit learning in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 530-541. <https://cutt.ly/hXEfnSc>
- McElyea, B. (s.f.). *Iceberg Model - Systems Thinking - Business Leadership - Education series*. Chancellor University. [Vídeo] YouTube. <https://youtu.be/K8xNCySfwC0?list=RDLVK8xNCySfwC0>
- Mendoza Núñez, A. (2000). *Manual para Determinar Necesidades de Capacitación*. Trillas.
- Metzelti, M. (2003). De la retórica al análisis del discurso. *Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, 6. www.um.es/tonosdigital/znum6/estudios/Metzeltin.htm
- Moreno Bayardo, M. G., Jiménez Mora, J. M. y Ortiz Lefort, V. (2011). Construcción metodológica para el acercamiento a las formas de relación entre culturas, prácticas y procesos de formación para la investigación. *Perfiles Educativos*, 33(132), 142-157. www.redalyc.org/pdf/132/13218510009.pdf
- Naranjo, C. (2006). *Cambiar la Educación para Cambiar el Mundo*. www.claudionaranjo.net/pdf_files/education/cambiar_la_educacion_ch_5_spanish.pdf
- OECD (2019). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>
- Ortiz Granja, D. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la

- Educación, 19,93-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. www.criticalthinking.org
- Pozo, J. I. (2006). *Adquisición de conocimiento: cuando la carne se hace verbo*. Morata.
- Prieto Castillo, D. (2006). El interaprendizaje como clave de la educomunicación. *Mediaciones*, 4(6), 23-35. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/med/article/view/309/308>
- Quintanilla-Montoya, A. L. (2008). La producción de conocimiento en América Latina. *Salud Colectiva*, 4(3), 253-260. <https://cutt.ly/yXEfKal>
- Ralero Rojas, M. I. (2022). De la ocupación al COVID, pasando por los M.E.N.A.S. El diálogo semipresencial como metodología innovadora de aprendizaje antropológico. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 155, 197-217. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1384>
- Ramírez Hernández, L. M. (coord.) (2018). *Guía metodológica para la elaboración de mapas funcionales, normas de competencia laboral y perfiles ocupacionales*. <https://cutt.ly/nXEfVaV>
- Ríos Rodríguez, C. G. y Herrera Riveros, L. K. (coords.). (2021). *El futuro de la Educación Superior en México. Competencias, retos, oportunidades y tendencias*. Ed. Shanti Nilaya.
- Robbin, A. (2020). *Poder sin límites*. Penguin Random House.
- Romo González, A. E., Villalobos Alonzo, M. A. y Guadalupe Arias, L. E. (2012). Gestión del conocimiento: estrategia para la formación de investigadores. *Sinéctica*, 38, 1-20. <https://cutt.ly/oXEgZuY>
- Sagubay Bernal, L. A., Pazmiño Franco, C. C. y Loayza Mina, R. A. (2018). Guía tutorial metodológica para los docentes asesores de tesis de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*, 2(1), 12-30. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.12-30>
- Salas-Rueda, R.-A., Jiménez-Bandala, C. A. y Alvarado-Zamorano, C. (2021). *Schoolology*: plataforma web capaz de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel educativo superior. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 54, 19-41. <https://doi.org/10.15198/seeci.2021.54.e645>
- Santos Rivera, J. M. y Navas Piñate, E. E. (2020). Juego de vídeo a partir de la metodología *game-based learning* como medio de comunicación para la formación de hábitos alimentarios en niños con enfermedad celíaca. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 53, 83-101. <https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.83-102>
- Segob (2009). *Reglas Generales y criterios para la integración y operación del Sistema Nacional de Competencias*. *Diario Oficial de la Federación*. México. www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5121843&fecha=27/11/2009#gsc.tab=0
- Senge, P. (2010). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Granica.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Universidad Autónoma de Guadalajara. <https://cutt.ly/zXEg5yC>
- Universidad Pedagógica Nacional (2016). *La educación que emociona. Conferencia de Humberto Maturana*. [video] YouTube. <https://youtu.be/nGelXaLivVM>
- Valbuena Bohórquez, Angélica Rocío y Alvarado Ortiz, Juan Jesús (2020). La interactividad de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del pensamiento lógico en educación básica secundaria. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 25(3), 1-17. [http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(3\).1-17](http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(3).1-17)
- Vargas Delgado, J. J. (2020). Stress coaching 0.0. Experimental programa de *coaching* para reducir el estrés. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 25(2), 71-90. [http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(2\).71-90](http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(2).71-90)
- Vidal, J. (2013). La búsqueda de la realidad o de la verdad: una aproximación a partir de la teoría sociológica. *Cinta Moebio*, 47, 95-114. www.moebio.uchile.cl/47/vidal.html