



PLAN DE ESTUDIOS 2024

Maestría en Educación y Nuevas Tecnologías

Arequipa, 2024

ÍNDICE

Objetivos académicos	1
Perfil de ingreso	1
Perfil de egreso	2
Nominación de grado y/o título	2
Plan Curricular	3
Resumen del Plan de Estudios	3
Diagrama Malla Curricular	4
Sumillas de los cursos y Bibliografía Básica	5

Plan de estudios de Maestría en Educación y nuevas tecnologías

Sumilla General

Una de las lecciones que nos ha dejado la pandemia de la COVID 19 en el Perú y en el mundo es que toda la educación básica y superior se potencia y enriquece con el uso adecuado de tecnologías en diversos procesos formativos. Los actuales estudiantes, nativos digitales, aprenden desde y con tecnologías. Todo profesional que se mueve en el mundo de la educación básica o superior universitaria requiere de elementos teóricos y tecnológicos para replantear y recrear su práctica profesional desde competencias digitales adecuadas. La ULASALLE desde la carrera de Ingeniería de software y su amplia experiencia educativa en la RED de Educación Superior, cuenta con elementos para sustentar innovaciones con una maestría en este campo. Desde la Dirección de Formación Continua se han desarrollado diversos programas en virtualidad, con gran éxito y acogida que sumarán a esta experiencia. La gran cantidad de egresados de las actuales Escuelas de Educación Superior Pedagógica de Abancay, Urubamba y Loreto, entre otras aliadas, demandan de una maestría para sus egresados.

Objetivos académicos

1. Desarrollar competencias para innovar el trabajo educativo con y desde las nuevas tecnologías los recursos vigentes.
2. Aportar a la mejora de los logros del aprendizaje de estudiantes a partir del uso de nuevas tecnologías para el trabajo pedagógico, andragógico y desarrollo profesional docente.
3. Proponer soluciones a un determinado problema de la educación con el uso de nuevas tecnologías de la información.

Perfil de ingreso

- Tener interés en desarrollarse profesionalmente en los campos de la educación, a nivel de instituciones públicas o privadas, o desde la investigación y la docencia superior.
- Poseer conocimientos propios de disciplinas científicas, humanísticas, educativas o desde las ciencias sociales que faciliten su desenvolvimiento en el ámbito profesional.

Perfil de egreso

El docente o profesional egresado de la **Maestría de Educación y Nuevas Tecnologías** tendrá el grado de **Maestro** con las siguientes competencias para su desempeño profesional:

COMPETENCIAS

- A. Comprende la importancia del uso de las TIC para la mejora en la gestión de aprendizajes de los sistemas educativos actuales y propone mejoras en el sistema actual.
- B. Propone alternativas desde la neurociencia y pensamiento tecnológico digital para la mejora de los aprendizajes por competencias
- C. Comprende y plantea propuestas, herramientas y recursos metodológicos para un uso adecuado de las TICs, la innovación y mejora de aprendizajes.
- D. Plantea y desarrolla una investigación en torno al uso de TICs en la Educación desde la lectura del contexto local, regional o nacional los actuales escenarios de ciudades inteligentes y sistemas de inteligencia artificial.
- E. Propone soluciones tecnológicas integrales para programas educativos de nivel básico, superior y desarrollo de personas en el ámbito educativo, laboral y social.

Campo laboral: El egresado de esta maestría puede ejercer y aplicar sus conocimientos y competencias en programas educativos formales, no formales, de nivel educativo inicial, primaria, secundaria o superior, a nivel de consultorías dedicadas al rubro de diseño de capacitaciones en entornos virtuales. Centros de formación continua, centro de innovación tecnológica, diseño de materiales de aprendizaje virtuales e interactivos, diseño de cursos MOOC etc.

Nominación de grado y/o título

Maestro en Educación y Nuevas Tecnologías

Modalidad:

A distancia

Plan Curricular

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CICLO			TIPO DE CURSO	ÁREA	PRE-REQUISITO
				HT	HP	TH			
PRIMERO	12.1.1.24	Sistemas educativos comparados y sus plataformas	3	48	0	48	O	EE	
	12.1.2.24	Competencia digital en docentes y directivos	3	48	0	48	O	EE	
	12.1.3.24	Innovación educativa y nuevas tecnologías	3	48	0	48	O	EE	
	12.1.4.24	Ética y ciudadanía digital	3	48	0	48	O	EE	
	TOTAL			12	192	0	192		TC

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CICLO			TIPO DE CURSO	ÁREA	PRE-REQUISITO
				HT	HP	TH			
SEGUNDO	12.2.1.24	Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales	3	48	0	48	O	EE	Sistemas educativos comparados y sus plataformas
	12.2.2.24	Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales	3	48	0	48	O	EE	Competencia digital en docentes y directivos
	12.2.3.24	Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs	3	48	0	48	O	EE	
	12.2.4.24	Investigación Educativa: cuantitativa	3	48	0	48	O	EE	Ética y ciudadanía digital
	TOTAL			12	192	0	192		TC

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CICLO			TIPO DE CURSO	ÁREA	PRE-REQUISITO
				HT	HP	TH			
TERCERO	12.3.1.24	Gamificación y diseño de software educativos	3	48	0	48	O	EE	Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales
	12.3.2.24	Seguimiento de aprendizaje en redes	3	48	0	48	O	EE	Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs.
	12.3.3.24	Seminario de innovación y tecnologías emergentes en educación	3	48	0	48	O	EE	
	12.3.4.24	Investigación Educativa: cualitativa	3	48	0	48	O	EE	Investigación Educativa: cuantitativa
	TOTAL			12	192	0	192		TC

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CICLO			TIPO DE CURSO	ÁREA	PRE-REQUISITO
				HT	HP	TH			
CUARTO	12.4.1.24	Tesis 1	6	96	0	96	O	EE	
	12.4.2.24	Tesis 2	6	96	0	96	O	EE	
	TOTAL			12	192	0	192		TC

Resumen del Plan de Estudios

DETALLE	CRÉDITOS	CICLO			% Créditos	Número de Cursos
		HT	HP	TH		
Total General	48	768	0	768	100%	14
Estudios de Especialidad	48	768	0	768	100,00%	14

Certificaciones Intermedias

Certificación en Innovación Educativa y Competencia Digital

Esta certificación intermedia abarca los siguientes cursos:

- Sistemas educativos comparados y sus plataformas
- Competencia digital en docentes y directivos
- Innovación educativa y nuevas tecnologías
- Ética y ciudadanía digital

Certificación en Aprendizaje Digital y Evaluación Educativa

Esta certificación intermedia abarca los siguientes cursos:

- Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales
- Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales
- Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs
- Investigación Educativa: cuantitativa

Certificación en Investigación Educativa y Tecnologías Emergentes

Esta certificación intermedia abarca los siguientes cursos:

- Gamificación y diseño de software educativos
- Seguimiento de aprendizaje en redes
- Seminario de innovación y tecnologías emergentes en educación
- Investigación Educativa: cualitativa

Diagrama Malla Curricular



Sumillas de los cursos y Bibliografía Básica

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Sistemas educativos comparados y sus plataformas						
CÓDIGO	12.1.1.24						
CICLO	I						
TIPO	O				ÁREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CRÉDITOS	3						
PRE REQUISITOS							

OBJETIVOS							
<p>a) Comprender los principios y elementos de los principales sistemas educativos de la región y sus plataformas digitales para el aprendizaje</p> <p>b) Comparar los sistemas educativos considerando criterios de análisis relevantes para el trabajo educativo local de interés.</p> <p>c) Aportar al desarrollo de la competencia: Comprende la importancia del uso de las TIC para la mejora en la gestión de aprendizajes de los sistemas educativos actuales y propone mejoras en el sistema actual.</p>							
SUMILLA							
<p>El curso de <i>Sistemas educativos comparados y sus plataformas</i> aproximará a los estudiantes a una comprensión de las principios y elementos de los principales sistemas educativos de la región y sus plataformas digitales para el aprendizaje con una mirada crítica y reflexiva, generando análisis comparativos que permitan profundizar en aquellos aspectos de interés para la realidad local, regional o nacional. Se espera que se analicen desde sus plataformas digitales aspectos relacionados con: currículo, evaluación, herramientas didácticas, formación del docente, trabajo con familias, relación con la realidad o la demanda laboral. Se deberían analizar al menos 6 sistemas educativos y plataformas digitales para el aprendizaje de Chile, Brasil, México, Colombia, Estados Unidos y España.</p>							
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Educación 2030 (2016). Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf 2. EDUTEKA (2003), Un modelo para integrar TIC en el currículo, en Recursos EDUTEKA, edición 16, disponible en: http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0017. European Computer Driving Licence Foundation Ltd (ECDL Foundation), Syllabus, disponible en: http://www.ecdl.org/products/index.jsp?b=0-102&pID=108&nID=204. Versión completa de este Syllabus en español disponible en: http://www.innovum.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=&ID=329. 3. Katz, R. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales. Madrid, Fundación Telefónica. 							

4. Katz, R. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales. Madrid, Fundación Telefónica.
5. Lugo, M. T. (2010). “Las políticas TIC en la educación de América Latina: tendencias y experiencias”, en Revista Fuentes, 10, pp. 52-68.
6. Sunkel, G. (2006). Las TIC en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores. Santiago de Chile, CEPAL.
7. Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2013). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional. Santiago de Chile, CEPAL y Naciones Unidas.
8. Tedesco, J. C. (2007). “2. Las TIC en la agenda de la política educativa”, en Las TIC: del aula a la agenda política. Buenos Aires, IPE UNESCO Buenos Aires y UNICEF Argentina.
9. UNCTAD (2019). Transformación estructural, cuarta revolución industrial y desigualdad: desafíos para las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Ginebra, Suiza. <https://bit.ly/3MZYCu8>
10. UNESCO (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. UNESCO. <https://bit.ly/3JsDKtm>
11. OECD/CAF (2022). Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5b189cb4-es>.
12. OREALC-UNESCO, CEPAL & UNICEF. (2022). La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe. Informe regional de monitoreo ODS4- Educación 2030.

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Competencia digital en docentes y directivos						
CÓDIGO	12.1.2.24						
CICLO	I						
TIPO	O				ÁREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS							

OBJETIVOS

- a) Comprender las diversas aproximaciones a las competencias digitales que requieren los docentes en la actualidad para mejorar su desempeño y logro de aprendizajes desde las propuestas nacionales y de realidades similares a la local.
- b) Analizar el nivel de desarrollo de cada competencia en cada uno para plantear estrategias de mejora acordes con las demandas de la región y las expectativas y proyecciones de mejora de cada participante.
- c) Aportar al desarrollo de la competencia: Comprende la importancia del uso de las TIC para la mejora en la gestión de aprendizajes de los sistemas educativos actuales y propone mejoras en el sistema actual.

SUMILLA

El curso de *Competencia digital en docentes y directivos* ofrecerá recursos para la comprensión crítica de las diversas aproximaciones a las competencias digitales, sus dimensiones, características, capacidades y niveles de desarrollo que requieren los docentes y directivos en la actualidad según las demandas educacionales. Esta competencia debe estar orientada a mejorar su desempeño profesional así como el logro de aprendizajes de los estudiantes desde las propuestas nacionales y de realidades similares a la local. Además, en sus sesiones teórico prácticas los estudiantes se auto analizarán su nivel de desarrollo de cada dimensión de la competencia digital y plantearán estrategias de mejora acordes con las demandas de la región y las expectativas y proyecciones de mejora de cada participante

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. PERRENOUD, P. (2004). 10 nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.
2. Galindo, F., Ruiz, S., & Ruiz, F. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Estudos em Comunicação*, 25(1), 1-11. Recuperado de: <http://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/index.php/ec/article/view/277>
3. García, A., & Martín, M. (2016). Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de maestro, 15(2), 155-168. Doi: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.2.155> Gil
4. ROIG, R. y FLORES, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: el caso de un centro educativo inteligente. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47. Recuperado de http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/93/pdf_9
5. Morán, R.; Cardoso, E.; Cerecedo, M. y Ortíz, J. (2015). Evaluación de las Competencias Docentes

- de Profesores Formados en Instituciones de Educación Superior: El Caso de la Asignatura de Tecnología en la Enseñanza Secundaria. *Formación Universitaria*, 8(3), 57-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000300007>
6. Porlán, I. G., Espinosa, M. P. P., & Sánchez, F. M. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 56, 7. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6501069>
 7. SAHIN, I., CELIK, I., AKTURK, A. O. y AYDIN, M. (2013). Analysis of Relationships between Technological Pedagogical Content Knowledge and Educational Internet Use. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 110-117. doi: 10.1080/21532974.2013.10784714
 8. SANCHO, J. M. y BRAIN, B. (2013). Cuando la sociedad digital solo es un eco: El caso de la formación inicial de los maestros de primaria. *Digital Education Review*, 24, 69-82.
 9. SCHMIDT, D. A., BARAN, E., THOMPSON, A. D., MISHRA, P., KOEHLER, M. J. y SHIN, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149. doi: 10.1080/15391523.2009.10782544.
 10. LANKSHEAR, C. y KNOBEL, M. (2009). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y su aprendizaje en el aula*. Morata: Madrid.
 11. KOH, J. H. L., CHAI, C. S. y TSAI C.C. (2013). Examining practicing teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) pathways: a structural equation modeling approach. *Instructional Science*, 41(4), 793-809.
 12. KRUMSVIK, R. (2011) Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Journal Högre utbildning*, 1 (1), 39-51. Recuperado de <http://journals.lub.lu.se/index.php/hus/article/view/4578>

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Innovación educativa y nuevas tecnologías							
CÓDIGO	12.1.3.24							
CICLO	I							
TIPO	O				ÁREA			
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL	48
CREDITOS	3							
PRE REQUISITOS								

OBJETIVOS
<p>a) Comprender la relación e importancia de las nuevas tecnologías para la innovación educativa, su mejora a nivel de aprendizajes y gestión escolar y superior universitaria.</p> <p>b) Proponer líneas de innovación educativa a partir del desarrollo tecnológico y uso de aplicaciones para diversos procesos estratégicos en la gestión curricular e institucional.</p> <p>c) Aportar al desarrollo de la competencia: Comprende la importancia del uso de las TIC para la mejora en la gestión de aprendizajes de los sistemas educativos actuales y propone mejoras en el sistema actual.</p>

SUMILLA
<p>El curso de <i>Innovación educativa y nuevas tecnologías</i> revisa la relación e importancia de las nuevas tecnologías para la innovación educativa. En las últimas décadas el mundo vive una nueva revolución tecnológica y esta tiene alcances importantes para el sector educativo. Los estudiantes que siguen este curso identifican experiencias exitosas en el manejo de las TIC para la mejora del nivel de aprendizajes y la gestión escolar y superior universitaria. Al finalizar este curso los estudiantes son capaces de proponer líneas de innovación educativa a partir del desarrollo tecnológico y uso de aplicaciones para diversos procesos estratégicos en la gestión curricular e institucional. Estas propuestas están plasmadas en programas o proyectos de innovación educativa desde las TICs y la realidad local.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> Coll, C. y Martí, E. (2001), “La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, en Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.), <i>Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar</i>, pp. 623-655, Madrid, Alianza. Coll, C. (2004), “Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista”, <i>Sinéctica</i>, 25, pp. 1-24. Coll, C. (2007), <i>TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas</i>, ponencia presentada en la XXII Semana Monográfica de la Educación, Madrid, Fundación Santillana, disponible en: http://www.oei.es/tic/santillana/coll.pdf. Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008), “Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural”, <i>Revista Electrónica de Investigación Educativa</i>, 10 (1), disponible en: http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html GARCÍA-VALCÁRCEL, A. y HERNÁNDEZ, A. (2013). <i>Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa</i>. Madrid: Síntesis. PERRENOUD, P. (2004). <i>10 nuevas competencias para enseñar</i>. Barcelona: Graó.

7. ROIG, R. y FLORES, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: el caso de un centro educativo inteligente. EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 47. Recuperado de http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/93/pdf_9
8. Aguilar, F. (comp.) (2020): Filosofía de la Innovación y de la Tecnología Educativa, 3, Quito: Abya Yala.
9. Pérez-Ortega, I. (2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. Revista Internacional de Sociología de la Educación, 6(2), 243-268. <https://doi.org/10.17583/rise.2017.2544>
10. CABERO, J. (Dir.) (2014). La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK. Sevilla: Secretariado de recursos audiovisuales y nuevas tecnologías de la Universidad de Sevilla.
11. CASADEI, L. y BARRIOS, I. (2013) Metodología TPACK para Capacitar al Docente en el Uso y Producción de Recursos Educativos Abiertos. Lacro, 4(1). Recuperado de: <http://www.lacro.org/papers/index.php/lacro/article/view/122>
12. Fredy, A., y Calderón, O. (2020). Los retos de la Educación 4.0. frente a los tiempos de confinamiento. Revista Educación, Cultura y Cambio, 1(1), 1-18. <https://bit.ly/3u9n3wv>
13. Cobo, C. y Pardo, H. (2007), Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food, Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic, Flacso México, Barcelona/México DF, E-book, disponible en: <http://www.planetaweb2.net>.
14. Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1996), "Looking at technology in context: a framework for understanding technology and education", en Berliner, D. C. y Calfee, R. (eds.), Handbook of educational psychology, pp. 07-840, Nueva York, Simon & Schuster MacMillan.

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Ética y ciudadanía digital						
CÓDIGO	12.1.4.24						
CICLO	I						
TIPO	O				AREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS							

OBJETIVOS

- a) Reflexionar sobre los actuales dilemas ético morales que nos plantea el uso de la tecnología sobre todo para procesos formativos y pedagógicos/ andragógicos y sus respuestas desde una ciudadanía digital fortalecida.
- b) Identifica y asume su rol como mediador entre la tecnología y el desarrollo personal de los estudiantes desde un compromiso ético moral y aplicando correctivos necesarios para modelar la conducta y el razonamiento ético moral a favor de la vida y del bienestar común.
- c) Aportar al desarrollo de la competencia: Comprende la importancia del uso de las TIC para la mejora en la gestión de aprendizajes de los sistemas educativos actuales y propone mejoras en el sistema actual.

SUMILLA

El curso de *Ética y ciudadanía digital* ofrece a los estudiantes diversos recursos para reflexionar sobre los actuales dilemas ético morales que nos plantea el uso de la tecnología sobre todo para procesos formativos y pedagógicos, sus alcances para identificar y detener el Bull ying y cyberbullying. El razonamiento y moderación frente al uso exagerado de las TICs son parte de un sistema ético moral que los estudiantes han logrado fortalecer y reforzar para crecer como mejores personas y no destruirnos en el pasado. Desde esta perspectiva los estudiantes de este curso además: Identifican y asume su rol como mediador entre la tecnología y el desarrollo personal de los estudiantes desde un compromiso ético moral y aplicando correctivos necesarios para modelar la conducta y el razonamiento ético moral a favor de la vida y del bienestar común.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Mancilla-Caceres, J. F., & Estrada-Villalta, S. (2022). The Ethical Considerations of AI in Latin America. *Digital Society*, 1(2), 1-6.
2. Cobo, C. (2019). *Acepto las Condiciones: Usos y abusos de las tecnologías Digitales*. Madrid: Fundación Santillana
3. Martínez, L., Martínez, A. y Vives, T. (2016): “Las consideraciones éticas del uso de las redes sociales virtuales en la práctica médica”. *Revista de la Facultad de Medicina*, vol. 59, no. 3, pp. 36-46.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422016000300036&lng=es&tlng=es
4. Sanabria, A. L., y Cepeda, O. (2016). La educación para la competencia digital en los centros escolares: la ciudadanía digital. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 95-112.
<https://doi.org/10.17398/1695-288 X.15.2.95>

5. Olarte, S. (2017). "Brecha digital, pobreza y exclusión social". *Temas Laborales*, no. 138, pp. 285-313. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6552396.pdf>
6. UNESCO (2020). *La ciudadanía digital como política pública en educación en América Latina*. Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe, Montevideo.
7. Rodríguez, I. (2019): *De la inteligencia artificial a la moral artificial*, Tesis de grado, Castellón de la Plana, Universitat Jaume I.
8. Busom, R. (2015): "Prolegómenos para una ética digital". *Digital Responsibility*. <http://www.digitalresponsability.com/2015/06/prolegomenos-para-unaetica-digital.html>
9. Freire, Juan (2009a). "La desconexión absoluta y el hackeo de identidades, en Generación Red". *Nómada: reflexiones personales e información sobre la sociedad y el conocimiento abiertos*. <<http://nomada.blogs.com/jfreire/2007/07/la-desconexin-a.html>>. [Consulta: 13/03/2010].
10. Freire, Juan (2009b). "¿Las personas debemos tener identidad digital? Cómo construirla [Sesión web de la Generalitat de Catalunya]". *Nómada: reflexiones personales e información sobre la sociedad y el conocimiento abierto*. <<http://nomada.blogs.com/jfreire/2009/03/las-personas-debemos-tener-identidad-digital-cmo-construirla-sesin-web-de-la-generalitat-de-catalunya.html>>. [Consulta: 13/03/2010].
11. Marczak, J., Engelke, P., Bohl, D., & Saldarriaga, A. (2016). *América Latina y el Caribe 2030: escenarios futuros*. Washington, Estados Unidos, BID & Atlantic Council.

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales						
CÓDIGO	12.2.1.24						
CICLO	II						
TIPO	O				ÁREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CRÉDITOS	3						
PRE REQUISITOS	Sistemas educativos comparados y sus plataformas						

OBJETIVOS

- a) Identificar principales corrientes neurocientíficas relacionadas con el desarrollo del pensamiento abstracto, digital y tecnológico y su desarrollo en los nativos digitales.
- b) Comprender y valorar el aporte de la Neurociencia para el desarrollo integral del saber desde lo cognitivo, emocional y psicológico.
- c) Aportar al desarrollo de la competencia: Propone alternativas desde la neurociencia y pensamiento tecnológico digital para la mejora de los aprendizajes por competencias.

SUMILLA

El curso de *Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales* busca que los estudiantes logren identificar principales corrientes neurocientíficas relacionadas con el desarrollo del pensamiento abstracto y digital, los procesos cognitivos socio emocionales básicos y su desarrollo en los nativos digitales. Gracias a los estudios neurocientíficos se vienen mejorando significativamente actividades educativas, mejorando niveles de atención y diversificando formas de aprender y enseñar. Para educadores es fundamental comprender y valorar el aporte de la Neurociencia para el desarrollo integral del saber desde lo cognitivo, emocional y psicológico y tecnológico vinculándolo con las inteligencias múltiples y las competencias digitales.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Pradas, S. (2017). Neurotecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y del profesor. Recuperado de https://sede.educacion.gob.es/publivena/descarga.action?f_codigo_agc=18179
2. Tamayo, T. (2015). Análisis del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación por los adolescentes. propuesta comunicacional para concientizar a padres de familia y estudiantes de colegios de la coop. nueva aurora del cantón Daule. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
3. Vargas, D. (2015). Las TIC en la educación. Plumilla Educativa, 16(2), 62-79. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920245>
4. Caicedo, H. (2016). Cerebro y Aprendizaje. Hacia una propuesta educativa. Recuperado de <https://www.maestroio.com.co/articulo/cerebro-y-aprendizaje-hacia-una-propuesta-educativa>
5. Ferres, J. (2008), La educación como industria del deseo. Un nuevo estilo comunicativo, Barcelona, Gedisa.
6. Fidler, R. (1998), Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios, Buenos Aires, Ediciones Granica.
7. Campos, J. (2015). El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de la educación secundaria obligatoria. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.
8. Rodríguez García Y.M. (2017). Reconceptualización de la educación en la era digital.

Educomunicación, redes de aprendizaje y cerebro: una visión desde la neurociencia cognitiva a los procesos de construcción de conocimiento en entornos digitales. Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED. Recuperado de: http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED_Pg_CyEEDYmrodriguez/RODRIGUEZ_GARCIA_YeldiMilena_Tesis.pdf

9. Falco, M., & Kuz, A. (2016). Comprendiendo el Aprendizaje a través de las Neurociencias, con el entrelazado de las TICs en Educación. TE & ET. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/54200>
10. Ortiz, T. (2009). Neurociencia y Educación. Alianza Editorial, Madrid. Recuperado de: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001904.pdf>
11. Federación para el Aprendizaje (2003), “Los sistemas de aprendizaje de próxima generación y el papel de los maestros”, en 2020 Visions, transforming education and training through advanced technologies, Secretarías de Comercio y Educación de Estados Unidos, versión al español disponible en: <http://www.eduteka.org/Visiones4.php>.
12. Feito, R. (2001), “Educación, nuevas tecnologías y globalización”, Revista de Educación, n.º extraordinario, pp. 191-199.
13. Fernández Manjón, B. (2006), “Especificaciones y estándares en e-learning”, Revista Digital, N.º 6, CNICE, disponible en: http://reddigital.cnice.mec.es/6/Articulos/articulo_resumen.
14. Fernández Martorell, C. (2008), El aula desierta. La experiencia educativa en el contexto de la economía global, Madrid, Montesinos.
15. Florida, R. (2002), The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life, Nueva York, Basic Books.
16. García-Huidobro, J. (2009), “Una nueva meta para la educación latinoamericana en el Bicentenario”, en Marchesi, A., Tedesco, J. C. y Coll, C. (eds.), Calidad, equidad y reformas en la enseñanza, Madrid, OEI.

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales						
CÓDIGO	12.2.2.24						
CICLO	II						
TIPO	O				ÁREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS	Competencia digital en docentes y directivos						

OBJETIVOS

- a) Reconocer diversas estructuras para el diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales según la andragogía y la pedagogía para nativo digitales y pre digitales.
- b) Desarrollar experiencias de aprendizaje en entornos virtuales a partir de herramientas y programas existentes o propios según elementos curriculares e intencionales.
- c) Aportar al desarrollo de la competencia: comprende y plantea propuestas, herramientas y recursos metodológicos para un uso adecuado de las TICs, la innovación y mejora de aprendizajes.

SUMILLA

El curso de *Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales* parte de la identificación y reconocimiento de diversas estructuras para el diseño de experiencias de aprendizaje en entornos virtuales según la andragogía y la pedagogía para estudiantes nativo digitales y pre digitales. Las experiencias de aprendizaje son diversas y responden a intencionalidades propias de cada etapa del desarrollo humano. En tal sentido el estudiante de este curso además de identificar y diferenciar estas diversas experiencias de aprendizaje en entornos virtuales, será capaz de desarrollar mejoras o nuevas experiencias (proyectos, unidades, sesiones, módulos, MOOC, etc, otras) en aprendizaje autónomo, acompañado o híbrido (presencial- virtual) a partir de herramientas y programas existentes o propios según elementos curriculares y el nivel educativo que se desea mejorar.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. SEVILLANO, M. L. y QUICIOS, M.P. (2012). Indicadores de uso de competencias informáticas entre estudiantes universitarios: Implicaciones formativas y sociales. *Indicators of Computer Skill use among University Students. Educational and Social Implications. Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 24(1), 151-182.
2. INTEF (2013). INFORME HORIZON 2013 Enseñanza Primaria y Secundaria. Recuperado de: http://blog.educalab.es/intef/wpcontent/uploads/sites/4/2013/06/Informe_Horizon_2013_K12_INTEF_julio_2013.pdf
3. TIRADO, R. y AGUADED, J. I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista De Educación (Madrid)*, (363), 230-255.
4. TYNER, K. (2008). Audiencias, intertextualidad y nueva alfabetización en medios. *Comunicar*, 30, 79-85.
5. Machado Trujillo, C. (2016). Aprendizaje con nuevas tecnologías: una mirada desde la

Neurociencia y la Psicología Cognitiva. III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10553/20474>

6. Durán, M., Gutiérrez, I., & Prendes, M. (201). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 15(1), 97-114. Doi: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97> Esteve Mon, F. M. (2015).
7. La competencia digital docente: análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/291441>
8. Fernández-Cruz, F. J., & Fernández-Díaz, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. Comunicar, 24(46), 97-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
9. Rodríguez García Y.M. (2017). Reconceptualización de la educación en la era digital. Educomunicación, redes de aprendizaje y cerebro: una visión desde la neurociencia cognitiva a los procesos de construcción de conocimiento en entornos digitales. Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED. Recuperado de: http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED_Pg_CyEEDYmrodriguez/RODRIGUEZ_GARCIA_YeldiMilena_Tesis.pdf
10. Andrade, R. F. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del aprendizaje: desafíos actuales. Revista EDUCA UMCH, 1(15), 10. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202015.139>
11. Fundación Telefónica (2012). Aprender con tecnología. Investigación internacional sobre modelos educativos futuros. Madrid: Fundación Telefónica/Ariel.

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs.						
CÓDIGO	12.2.3.24						
CICLO	II						
TIPO	O				AREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS							

OBJETIVOS
<p>a) Profundizar en nociones sobre evaluación formativa desde aplicativos y programas virtuales considerando niveles de progreso y evidencias sobre el desarrollo de competencias</p> <p>b) Proponer soluciones desde recursos tecnológicos para mejorar estrategias y procesos de evaluación formativa según nivel y competencias deseada</p> <p>c) Aportar al desarrollo de la competencia: comprende y plantea propuestas, herramientas y recursos metodológicos para un uso adecuado de las TICs, la innovación y mejora de aprendizajes.</p>

SUMILLA
<p>El curso de <i>Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs</i> profundiza en nociones y enfoques actuales de evaluación seguimiento e información centrada en las personas y sus procesos y potencialidades desde aplicativos y programas virtuales considerando niveles de progreso y evidencias sobre el desarrollo de competencias. Además, ofrecerá herramientas para proponer soluciones desde recursos tecnológicos para mejorar estrategias y procesos de evaluación formativa según nivel y competencias deseadas. Se analizarán recursos tecnológicos que se utilizan para generar una evaluación formativa, la retroalimentación, la metacognición y autoevaluación.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> Centeno Moreno, G., & Cubo Delgado, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. <i>Revista de Investigación Educativa</i>, 31(2), 517-536. Doi: http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.169271 Cervera, M. G., Martínez, J. G., & Mon, F. M. E. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. <i>Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa</i>, 0, 74-83. Doi: http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631 Davies, H. C., & Eynon, R. (2018). Is digital upskilling the next generation our “pipeline to prosperity”? <i>New Media & Society</i>, 20(11). Doi: http://dx.doi.org/10.1177/1461444818783102. Gutiérrez-Castillo, J. J., Cabero, J., y Estrada, L. I. (2016). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. <i>Revista ESPACIOS</i>, 38(10), 1-27. https://bit.ly/3658LoB Hutchins D. (2017). How Artificial Intelligence is Boosting Personalization in Higher Education. <i>EdTech</i>. https:// bit.ly/2ZmCgyM Kaklauskas, A. (2015). Student progress assessment with the help of an intelligent pupil analysis system. <i>Engineering Applications of Artificial Intelligence</i>, 26, 35-50. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2012.01.006

6. UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
7. UNESCO (2011). Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099s.pdf>
8. ZABALA, A. y ARNAU, L. (2009). 11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó.
9. Brossi, L., Dodds, T., & Passeron, E. (Eds.). (2019). Inteligencia artificial y bienestar de las juventudes en América Latina. LOM Ediciones.
10. Rodríguez-García, J. D., Moreno, J. M., Román, M., y Robles, G. (2021). Evaluation of an Online Intervention to Teach Artificial Intelligence with LearningML to 10-16-Year-Old Students [Conference Paper]. SIGCSE '21, Virtual Event, USA. <https://doi.org/10.1145/3408877.3432393>
11. Ruiz-Rey, F. J. (2016). TIC en Educación Infantil: una propuesta formativa en la asignatura didáctica de las matemáticas basada en el uso de la tecnología. DIM, 11(33), 1-18. <https://bit.ly/3Jkf8mn>

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Investigación Educativa: cuantitativa						
CÓDIGO	12.2.4.24						
CICLO	II						
TIPO	O			AREA			
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS	Ética y ciudadanía digital						

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> a) Analizar estudios cuantitativos relacionado con el uso de las TICs para la mejora de la educación en los diversos niveles y su impacto b) Conocer y comprender los alcances, oportunidades y limitaciones de diversas herramientas estadísticas de investigación cuantitativa aplicadas a problemas educativos y uso de TICs c) Aportar al desarrollo de la competencia: Plantea y desarrolla una investigación en torno al uso de TICs en la Educación desde la lectura del contexto local, regional o nacional los actuales escenarios de ciudades inteligentes y sistemas de inteligencia artificial.

SUMILLA
<p>El curso de <i>Investigación Educativa: cuantitativa</i> forma parte de la secuencia de cursos que ofrecen herramientas a los estudiantes de esta maestría para perfilar mejor su comprensión de los procesos educativos. En este curso los estudiantes analizarán estudios cuantitativos relacionados con el uso de las TICs para la mejora de la educación en los diversos niveles y su impacto. Además tendrán acceso al uso de estas herramientas para comprender los alcances, oportunidades y limitaciones de la estadística aplicada e investigación cuantitativa aplicadas a problemas educativos y uso de TICs y mejora de oportunidades de aprendizaje. Este curso prepara metodológicamente a los estudiantes para contar con insumos para generar su tesis de grado.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bisquerra, R. (2014). Metodología de la investigación educativa. La Muralla. Chávez, F. J., Carreto, C., Ramos, J. M., Ávalos, R. V., Cruz, C. S., Panchi, A., Ordaz, J., y Argüello, M. E. (2020). Los docentes de educación media y superior ante los desafíos digitales de la 4ª Revolución Industrial y la pandemia del COVID-19. Un estudio de caso [Comunicación]. Congreso Mundial Virtual Educa Lisboa. https://bit.ly/3tkgSGM. 2. Vidal, Mª.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm] 3. Alderete, M. (2020) Efecto de las tic sobre los resultados educativos: estudio en barrios vulnerables de Bahía Blanca. Ciencia, Docencia y Tecnología, vol. 31, núm. 61, 2020 CONICET-UNS, Argentina. Recuperado de: https://www.redalyc.org/journal/145/14564892007/14564892007.pdf 4. Niño O. (2015) Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama. Educación y

- ciencia - núm 16 . año 2013 • Pág. 53 – 70. Recuperado de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917.
5. Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996). Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades. *Revista Investigación Educativa*, 14(1), 129-147.
<https://bit.ly/3IrzFUY>.
 6. Rangel, A., & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
 7. Gisbert, M., y Esteve, F. (2011). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestión universitaria*, 7, 48-59. <https://bit.ly/3reJ6Sy>
 8. Agudelo, W. J (2012). Las tic como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. *Revista Trilogía*, 7: 61-77.
 9. Alderete, M. V. y Formichella, M. M. (2016). The effect of ICTs on academic achievement: the Conectar Igualdad programme in Argentina. *Revista de la cepal/cepal Review*, 119, 83-100.
 10. Vesga L. y , Hurtado D. (2013) La brecha digital: las representaciones sociales en los docentes de una escuela marginal. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*. 11(1)-137-149.
 11. Alderete, M. V.; Di Meglio, G. y Formichella, M. M. (2017). Acceso a las tic y rendimiento educativo, ¿una relación potenciada por su uso? Un análisis para España. *Revista de Educación*, 377, 53-79.
 12. Guerrero-Bejarano, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7> Guevara, G. P.,
 13. Verdesoto, A. E., y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Gamificación y diseño de software educativos						
CÓDIGO	12.3.1.24						
CICLO	III						
TIPO	O			AREA			
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS	Neurociencia y aprendizajes de los nativos digitales						

OBJETIVOS

- a) Comprender la importancia del juego para motivar aprendizajes explorando formas de desarrollo de aprendizajes en base a juegos regulados bajo una lógica de secuencia meta.
- b) Proponer secuencias de aprendizaje a partir de juegos existentes o creados con recursos tecnológicos propios para algún nivel educativo de interés del estudiante.
- c) Aportar al desarrollo de la competencia: comprende y plantea propuestas, herramientas y recursos metodológicos para un uso adecuado de las TICs, la innovación y mejora de aprendizajes.

SUMILLA

El curso *Gamificación y diseño de software educativos* explora las formas de desarrollo de aprendizajes en base a juegos y su lógica de secuencia meta. La gamificación es un campo en amplio desarrollo en el entorno digital y se ha incorporado en diversos programas de educación formal a nivel básico y superior universitario y diseño de software educativos. En tal sentido el estudiante de este curso podrá proponer secuencias de aprendizaje a partir de juegos existentes o creados con recursos tecnológicos propios para algún nivel educativo de interés del estudiante. Podrá sustentar su propuesta con elementos de neurociencia, innovación y desarrollo de competencias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Acuña M. (2016) Videojuego: una estrategia lúdica virtual para orientar la educación ambiental en niños en edad preescolar. Recuperado de:
https://www.academia.edu/36479184/Videojuego_una_estrategia_l%C3%BAdica_virtual_para_orientar_la_educaci%C3%B3n_ambiental_en_ni%C3%B1os_en_edad_preescolar
2. Area, M. y González González, C. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. Revista Educatio Siglo XXI, vol.33.
<https://doi.org/10.6018/j/240791>
3. Fuentes Hurtado, M. & González Martínez, J. (2017). Secondary teachers training needs to implement gamified experiences in STEM. RED-Revista de Educación a Distancia, núm. 54.
<https://doi.org/10.6018/red/54/8>
4. Revelo, O., Collazos, C. A. y Jiménez-Toledo, J. (2018). La gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: un mapeo sistemático de literatura. Lámpsakos, núm. 19, pp. 31-46. <https://doi.org/10.21501/21454086.2347>
5. Pertegal M. y Lorenzo G. (2019) Gamificación en el aula a través de las TIC. Revista Internacional de Psicología Evolutiva y de la Educación Revista INFAD de psicología 3(1):553.

Recuperado de: www.researchgate.net/publication/335148435_Gamificacion_en_el_aula_a_traves_de_laa_TIC.

6. Guzmán M. Escudero-Nahón A. y Canchola L. (2019) “Gamificación” de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual. Recuperado de: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1009>.
7. Álvarez, G. C. (2012). Estrategias metodológicas para el uso de material educativo tipo software en el nivel de preescolar grado cero para fortalecer el aprendizaje del proceso lectoescrito desde un enfoque funcional, en el colegio Carlos Vicente Rey. Bucaramanga.
8. Barroso, J., Cabero, J., y Moreno, A. M. (2016). La utilización de objetos de aprendizaje en realidad aumentada en la enseñanza de la medicina. *International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(2), 77-83. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i2.2028>
9. Bedoya, J. R., Betancourt, M. O., y Villa, F. L. (2018). Creación de una comunidad de práctica para la formación de docentes en la integración de las TIC a los procesos de aprendizaje y enseñanza de lenguas extranjeras. *Íkala. Revista de Lenguaje y Cultura*, 23(1), 121-139. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n01a09>
10. Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
11. Sánchez-Martín, J., Cañada-Cañada, F. & Dávila-Acedo, M. A. (2017). Just a game? Gamifying a general science class at university: Collaborative and competitive work implications. *Thinking Skills and Creativity*, vol. 26, pp. 51-59. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.003>

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Seguimiento de aprendizaje en redes							
CÓDIGO	12.3.2.24							
CICLO	III							
TIPO	O			AREA				
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL	48
CREDITOS	3							
PRE REQUISITOS	Evaluación formativa, seguimiento e información de aprendizajes con TICs.							

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> a) Comprender la importancia del seguimiento de aprendizaje desde un enfoque holístico e integral, aprovechando las tecnologías y el manejo de los tiempos (sincrónico y asincrónico) b) Plantear instrumentos para el seguimiento de aprendizaje desde redes y comunidades de aprendizaje que le den calidad y sostenibilidad a los mismo c) Aportar al desarrollo de la competencia: comprende y plantea propuestas, herramientas y recursos metodológicos para un uso adecuado de las TICs, la innovación y mejora de aprendizajes.
SUMILLA
<p>El curso de <i>Seguimiento de aprendizaje en redes</i> explora la importancia y la formas de acompañamiento del aprendizaje desde un enfoque holístico e integral, aprovechando las tecnologías y el manejo de los tiempos (sincrónico y asincrónico). El tránsito del e-learning hasta el actual m-learnig (M=aplicativos móviles) hace que los docentes migren de una visión del aprendizaje asociado al entorno físico, a un aprendizaje total y multimodal. Por ello los estudiantes de este curso se aproximan a las formas de seguimiento y regulación del aprendizaje desde redes. El curso ofrecerá también manejo y diseño de instrumentos para el seguimiento de aprendizaje desde redes y comunidades de aprendizaje que le den calidad y sostenibilidad a los mismos des-territorializando los procesos de aprendizajes y haciendo de la aldea global la oportunidad de mejorar nuestros horizontes de sentido.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Núñez-Hernández, C., Larco-Pullas, J., & Ayala-Jaramillo, K., (2022). Comunidades de aprendizaje y nuevas tecnologías. 593 digitales Editorial CEIT, 7(4), 87-96 https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4.1117 2. Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. Revista Latina de Comunicación Social, 72, 540-559. Doi: http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178 3. Bartolomé, A., Martínez, E., & Tellado, F. (2014). La evaluación del aprendizaje en red mediante blogs y rúbricas: ¿complementos o suplementos? REDU: Revista de Docencia Universitaria, 12(1), 159. Doi: https://doi.org/10.4995/redu.2014.6430 4. MONEREO, C. y FUENTES, M. (2005). Aprender a buscar y seleccionar en Internet. En

- Monereo, C. (Coord). Internet y Competencias. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Barcelona: Graó.
5. Quintero C., Y. (2012). Modelo pedagógico de desarrollo de los modos de actuación pedagógicos profesionales en el plano de contraste del Programa Nacional de Formación de Educadores. Disponible en <http://bit.ly/2dUryoy>. [Consultado el 20 de octubre de 2013.]
 6. Centeno Moreno, G., & Cubo Delgado, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 517-536. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.169271>
 7. Domínguez, J. (2017). Calidad educativa en Comunidades de Aprendizaje: Participación de familiares y voluntariado. *Revista Educación, Política y Sociedad*, n° 2(2), julio-diciembre 2017, pp. 81-109 ISSN 2445-4109. Recuperado desde: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679707/REPS_2_2_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 8. Cervera, M. G., Martínez, J. G., & Mon, F. M. E. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
 9. Davies, H. C., & Eynon, R. (2018). Is digital upskilling the next generation our “pipeline to prosperity”? *New Media & Society*, 20(11). Doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1461444818783102>.
 10. Pachón M., C. (2011). Creación, diseño e implementación de plataforma e-learning utilizando mundos 3d para los niños con trastornos del espectro autista (tea)(tesis de maestría). Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB, Colombia.
 11. Salinas, J. (1999) “Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. las redes como herramientas para la formación.”. *edutec. revista electrónica de tecnología educativa*. [en línea]. núm.10: p. 14-25. Recuperado de: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec10/revelec10.html>
 12. Fumero, A. (2005), “Un tutorial sobre blogs. El abecé del universo blog”, *Telos*, n.º 65, octubre-diciembre.
 13. García Sans, A. (2008), Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: Una experiencia con Facebook, ponencia presentada en el XIII Congreso Internacional de Informática Educativa, “La Web 2.0”, Actas del congreso publicadas en Cd Rom

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Seminario de innovación y tecnologías emergentes en Educación.							
CÓDIGO	12.3.3.24							
CICLO	III							
TIPO	O			AREA				
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL	48
CREDITOS	3							
PRE REQUISITOS								

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> a) Comprender de manera crítica y creativa los alcances de las tecnologías emergentes como inteligencia artificial aplicada a procesos y mejoras de la educación desde la gestión de aprendizajes y procesos institucionales b) Conocer y proponer modelos de inteligencia artificial para la mejora de programas educativos en competencias matemáticas y de comunicación o comprensión lectura. c) Aportar al desarrollo de la competencia: Propone alternativas desde la neurociencia y pensamiento tecnológico digital para la mejora de los aprendizajes por competencias.

SUMILLA
<p>El curso <i>Seminario de innovación y tecnologías emergentes en educación</i> abordará diversos temas de actualidad, especialmente el de la inteligencia artificial en educación. Explora una comprensión crítica y creativa los alcances de la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes, aplicada a procesos y mejoras de la educación desde la gestión de aprendizajes y procesos institucionales, superando mitos y planteando límites para un uso. Además, el curso ofrecerá una aproximación a modelos de inteligencia artificial para la mejora de programas educativos en competencias matemáticas y de comunicación o comprensión lectura, dada la demanda de estas competencias para el desarrollo de las personas, así como las de ciudadanía y emprendimiento en educación formal a nivel básico y superior universitario.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. León, G. C., y Viña, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y Amenazas. INNOVA Research Journal, 2(8), 412-422. https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399 2. Sánchez-Vila, E. M., y Lama, M. (2007). Monografía: Técnicas de la Inteligencia Artificial Aplicadas a la Educación Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial, 11(33), 7-12. https://bit.ly/3FVMZA4 3. Sekeroglu, B., Dimilier, K., y Tuncal, K. (2019). La Inteligencia Artificial en Educación: aplicación en la evaluación del desempeño del alumno. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7(1), 1-21. https://doi.org/10.46377/dilemas.v28i1.1594 4. Martínez-Ruiz, X. (2019). La industria 4.0. y las pedagogías digitales: aporías e implicaciones para la educación superior. Innovación Educativa, 19(79), 7-12. https://bit.ly/3caSiyD 5. Meneses, E. L., y Fernández, J. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación y diversidad funcional: conocimiento y formación del profesorado de Navarra. IJERI: Revista

internacional de investigación e innovación educativas, (14), 59-75.

<https://doi.org/10.46661/ijeri.4407>

6. Ma, W., Adesope, O., Nesbit, J.C., y Liu, Q. (2014). Intelligent Tutoring Systems and Learning Outcomes: A MetaAnalysis. *Journal of Educational Psychology*, 106(4), 901-918. <https://doi.org/10.1037/a0037123>
7. Martín, A., y Grudziejcki, J. (2015). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
8. Tuomi, I. (2018). *e Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/12297>
9. UNESCO (2019). *Consenso de Beijing. Sobre la inteligencia artificial y la educación*. UNESCO. <https://bit.ly/3ik0Fel>
10. UNESCO (2021). *Inteligencia Artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. United Nations (2015). *Transforming Our World: e 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN Publishing. <https://bit.ly/2YkMS0a> Vázquez, S. (2011). Comunidades de práctica. *Educación*, 47(1), 51-68. <https://bit.ly/32x6twd>
11. Martínez-Pérez, S., y Fernández-Robles, B. (2018). Objetos de Realidad Aumentada: Percepciones del alumnado de pedagogía. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 53, 207-220. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.14>
12. Moreno-Martínez, N. M., y Leiva, J. J. (2016). Experiencias formativas de uso didáctico de la realidad aumentada con alumnado del grado de educación primaria en la universidad de Málaga. *EDMETIC*, 6(1), 81-104. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5809>
13. Moreno-Martínez, N. M. (2019). Cuestionario Actitudes y Competencias de Uso Didáctico de la Realidad Aumentada y Realidad Virtual de Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación. *Realidad Aumentada y otras Tecnologías Emergentes en Educación, Formación y Logopedia*. <https://realidadaugmentadayotras.jimdo.com/cuestionarios/>
14. Puerto, D., y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como Recurso Educativo durante la Formación Inicial del Profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), pp. 347-362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Investigación Educativa cualitativa						
CÓDIGO	12.3.4.24						
CICLO	III						
TIPO	O			AREA			
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio	TOTAL	48
CREDITOS	3						
PRE REQUISITOS	Investigación Educativa: Cuantitativa						

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> a) Analizar estudios cualitativos relacionados con el uso de las TICs para la mejora de la educación en los diversos niveles y su impacto. b) Conocer y comprender los alcances, oportunidades y limitaciones enfoques del saber de las investigaciones cualitativas aplicadas a problemas educativos y uso de TICs. c) Aportar al desarrollo de la competencia: Plantea y desarrolla una investigación en torno al uso de TICs en la Educación desde la lectura del contexto local, regional o nacional los actuales escenarios de ciudades inteligentes y sistemas de inteligencia artificial.

SUMILLA
<p>El curso de <i>Investigación Educativa: cualitativa</i> forma parte de la secuencia de cursos que ofrecen herramientas a los estudiantes de esta maestría para perfilar mejor su comprensión de los procesos educativos. En este curso los estudiantes analizarán estudios cualitativos relacionados con el uso de las TICs para la mejora de la educación en los diversos niveles y su impacto. Además tendrán acceso al uso de estas herramientas para comprender los alcances, oportunidades y limitaciones de las estrategias cualitativas desde el muestreo, etnografías de aula, grupos focales, entrevistas, observación participante y sistematización de datos desde recursos tecnológicos. Gracias a las TICs estos recursos se han potenciado, logrando mejores resultados y aportando soluciones a problemas educativos y uso de TICs y mejora de oportunidades de aprendizaje. Este curso prepara metodológicamente a los estudiantes para contar con insumos para generar su tesis de grado.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sandín Esteban, M^a. (2003). Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones. España: McGrawHill. 2. Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. Recuperado en: www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm 3. Flick U. (2007) Introducción a la investigación cualitativa. Morata España 4. Colmenares E., Ana Mercedes; Piñero M., Ma. Lourdes (2008) La Investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, vol. 14, núm. 27, mayo-agosto, 2008, pp. 96-114. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas. 5. Rincón-Gómez, W. A. (2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? Comunicaciones en Estadística, 7(2), 139-156. https://doi.org/10.15332/s2027-

3355.2014.0002.02

6. Esté de Villarroel, M.E. (2006). *Tópicos de Investigación Cualitativa*. Valencia.
7. Niño O. (2015) Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama. *Educación y ciencia* - núm 16 . año 2013 • Pág. 53 – 70. Recuperado de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917.
8. Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996). Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades. *Revista Investigación Educativa*, 14(1), 129-147.
<https://bit.ly/3lrzFUY>
9. Gisbert, M., y Esteve, F. (2011). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestión universitaria*, 7, 48-59. <https://bit.ly/3reJ6Sy>
10. Agudelo, W. J (2012). Las tic como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. *Revista Trilogía*, 7: 61-77.
11. Alderete, M. V. y Formichella, M. M. (2016). The effect of ICTs on academic achievement: the Conectar Igualdad programme in Argentina. *Revista de la cepal/cepal Review*, 119, 83-100.
12. Vesga L y , Hurtado D (2013) La brecha digital: las representaciones sociales en los docentes de una escuela marginal. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*. 11(1)-137-149
13. Alderete, M. V.; Di Meglio, G. y Formichella, M. M. (2017). Acceso a las tic y rendimiento educativo, ¿una relación potenciada por su uso? Un análisis para España. *Revista de Educación*, 377, 53-79.
14. Guerrero-Bejarano, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7> Guevara, G. P.,
15. Verdesoto, A. E., y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGIAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Tesis 1							
CÓDIGO	12.4.1.24							
SEMESTRE	IV							
TIPO	O				AREA			
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL	48
CREDITOS	6							
PRE REQUISITOS								

OBJETIVOS

- a) Conocer y comprender los alcances, oportunidades y limitaciones enfoques del saber de las investigaciones cualitativas aplicadas a problemas educativos y uso de TICs.
- b) Plantear y desarrollar una investigación en torno al uso de TICs en la Educación desde la lectura del contexto local, regional o nacional los actuales escenarios de ciudades inteligentes y sistemas de inteligencia artificial.

SUMILLA

El curso de *Tesis 1* forma parte de la secuencia de cursos que ofrecen herramientas a los estudiantes de esta maestría para desarrollar una investigación sobre las TICs en los procesos educativos. En este curso los estudiantes definen su problema de investigación relacionado con el uso de tecnologías en la educación. Plantean su hipótesis y sus variables, definen un marco teórico y metodológico incluyendo una primera versión de matriz de consistencia. Al concluir este curso deben tener redactado el primer capítulo de la tesis relacionado con el estado del arte del tema como antecedentes y con análisis de fuentes. Este curso encamina metodológicamente la tesis con insumos concretos para sustentar su grado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Sandín Esteban, M^a. (2003). Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones. España: McGrawHill.
2. Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. Recuperado en: www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
3. Flick U. (2007) Introducción a la investigación cualitativa. Morata España
4. Colmenares E., Ana Mercedes; Piñero M., Ma. Lourdes (2008) La Investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, vol. 14, núm. 27, mayo-agosto, 2008, pp. 96-114. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
5. Rincón-Gómez, W. A. (2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? Comunicaciones en Estadística, 7(2), 139-156. <https://doi.org/10.15332/s2027-3355.2014.0002.02>
6. Esté de Villarreal, M.E. (2006). Tópicos de Investigación Cualitativa. Valencia.
7. Niño O. (2015) Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de

Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama. Educación y ciencia - núm 16 . año 2013 • Pág. 53 – 70. Recuperado de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917.

8. Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996). Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades. Revista Investigación Educativa, 14(1), 129-147.
<https://bit.ly/3IrzFUY>
9. Gisbert, M., y Esteve, F. (2011). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. La cuestión universitaria, 7, 48-59. <https://bit.ly/3reJ6Sy>
10. Agudelo, W. J (2012). Las tic como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. Revista Trilogía, 7: 61-77.
11. Verdesoto, A. E., y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

	UNIVERSIDAD LA SALLE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

CURSO	Tesis 2						
CÓDIGO	12.4.2.24						
SEMESTRE	IV						
TIPO	O				AREA		
HORAS	Teoría	48	Práctica		Laboratorio		TOTAL 48
CREDITOS	6						
PRE REQUISITOS							

OBJETIVOS
<p>a) Conocer y comprender los alcances, oportunidades y limitaciones enfoques del saber de las investigaciones cualitativas aplicadas a problemas educativos y uso de TICs.</p> <p>b) Plantear y desarrollar una investigación en torno al uso de TICs en la Educación desde la lectura del contexto local, regional o nacional los actuales escenarios de ciudades inteligentes y sistemas de inteligencia artificial.</p>

SUMILLA
<p>El curso de <i>Tesis 2</i> es la conclusión de la secuencia de cursos que ofrecen herramientas a los estudiantes de esta maestría para desarrollar una investigación sobre las TICs en los procesos educativos. En este curso los estudiantes dan cuenta de su trabajo de campo según la metodología definida y con los instrumentos detallados. Realizan el análisis de los resultados considerando las variables de su marco teórico y metodológico incluyendo las conclusiones del mismo. Al concluir este curso deben tener redactada la primera versión del la tesis para su revisión y mejoras por parte del equipo de post grado. Este curso encamina metodológicamente la tesis con insumos concretos para sustentar su grado.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> Verdesoto, A. E., y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). <i>Recimundo</i>, 4(3), 163-173. https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173 Sandín Esteban, M^a. (2003). <i>Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones</i>. España: McGrawHill. Bisquerra, R. (2014). <i>Metodología de la investigación educativa</i>. La Muralla. Chávez, F. J., Carreto, C., Ramos, J. M., Ávalos, R. V., Cruz, C. S., Panchi, A., Ordaz, J., y Argüello, M. E. (2020). Los docentes de educación media y superior ante los desafíos digitales de la 4^a Revolución Industrial y la pandemia del COVID-19. Un estudio de caso [Comunicación]. Congreso Mundial Virtual Educa Lisboa. https://bit.ly/3tkgSGM. Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, <i>Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa</i>, 5 (2), 539-552. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm] Alderete, M. (2020) Efecto de las tic sobre los resultados educativos: estudio en barrios vulnerables de Bahía Blanca. <i>Ciencia, Docencia y Tecnología</i>, vol. 31, núm. 61, 2020 CONICET-UNS, Argentina. Recuperado de:

- <https://www.redalyc.org/journal/145/14564892007/14564892007.pdf>
6. Niño O. (2015) Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama. Educación y ciencia - núm 16 . año 2013 • Pág. 53 – 70. Recuperado de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917.
 7. Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996). Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades. Revista Investigación Educativa, 14(1), 129-147.
<https://bit.ly/3IrzFUY>.
 8. Rangel, A., & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 43, 9-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
 9. Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. Recuperado en:
www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
 10. Flick U. (2007) Introducción a la investigación cualitativa. Morata España
 11. Colmenares E., Ana Mercedes; Piñero M., Ma. Lourdes (2008) La Investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, vol. 14, núm. 27, mayo-agosto, 2008, pp. 96-114. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
 12. Rincón-Gómez, W. A. (2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? Comunicaciones en Estadística, 7(2), 139-156. <https://doi.org/10.15332/s2027-3355.2014.0002.02>
 13. Esté de Villarroel, M.E. (2006). Tópicos de Investigación Cualitativa. Valencia.
 14. Niño O. (2015) Nivel de competencia y uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las Especialidades del municipio de Duitama. Educación y ciencia - núm 16 . año 2013 • Pág. 53 – 70. Recuperado de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/3240/2917.
 15. Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996). Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades. Revista Investigación Educativa, 14(1), 129-147.
<https://bit.ly/3IrzFUY>
 16. Gisbert, M., y Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. La cuestión universitaria, 7, 48-59. <https://bit.ly/3reJ6Sy>
 17. Agudelo, W. J (2012). Las tic como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. Revista Trilogía, 7: 61-77.