

Grupo de Investigación “Educación y Lenguaje”



Agosto 28 de 2019

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DESCENTRALIZADORA DE LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES DE ENSEÑANZA, A PARTIR DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA E-LEARNING DE CORTE SOCIAL, APLICADO AL ÁREA DE ROBÓTICA EDUCATIVA EN EL SEMILLERO DDR DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MARCO FIDEL SUAREZ. BELLO –ANTIOQUIA.

Angélica María Hernández Calle

Asesora:

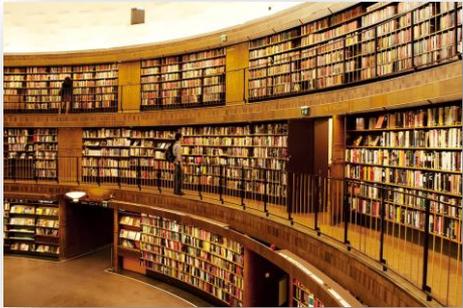
Adriana Inés Ávila Zárate



CONTEXTO

Escuela tradicional

Profesor “Poseedor de conocimientos”



Límitantes



Estudiante “Receptor de información”

**Instrucción,
memorización,
repetición**

Evolución de la sociedad

Los procesos educativos han cambiado

Desplazando las prácticas educativas tradicionales



Diferentes estrategias de mejora a la calidad educativa



El conocimiento ya no es generado solo de forma individual y memorística

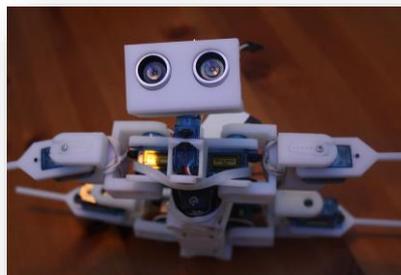
Modelo tradicional ¿Vigencia en la actualidad?



Semilleros de investigación

Espacios de cimiento investigativo

Reflexión crítica



Análisis de problemas

Curiosidad

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Bello – Antioquia (Colombia)

Plan estratégico de educación del municipio de Bello

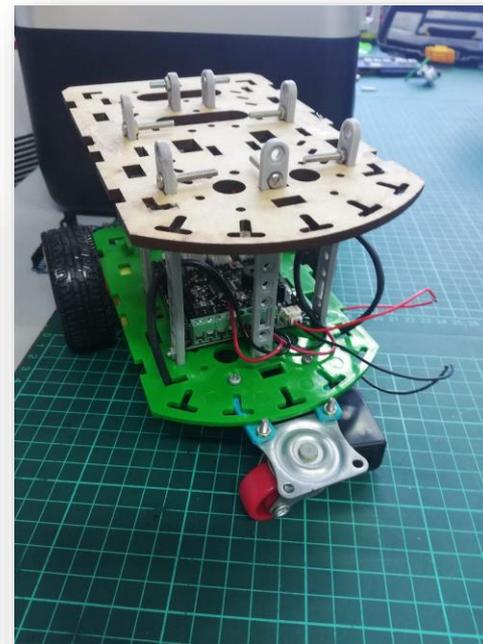
“No sólo en la escuela se aprende; se aprende en la cotidianidad, en todo espacio, sin horarios, sin <prerrequisitos, correquisitos o posrequisitos> (...)Una educación para la vida y la cultura, también puede tener su espacio en la escuela (liberándola un poco de su imposición), en todos los procesos, extracurriculares, complementarios a la formación académica (...)”

[Fotografía de Joselph22].(Bello, 2012). View of Bello from a different angle. Archivo fotográfico Wikimedia Commons.

Institución Universitaria Marco Fidel Suárez



Semillero de investigación DDR





Prácticas del modelo tradicional



**Procesos de investigación,
aprendizaje, reflexión
crítica, análisis de
problemas**

Pregunta de investigación

¿De qué manera el diseño de una estrategia pedagógica, a partir de la construcción de una plataforma e-learning de corte social, puede descentralizar las prácticas del modelo pedagógico tradicional aplicadas en un semillero de investigación, y mejorar con ello la dinámica de los procesos de académicos-científicos y de aprendizaje?

OBJETIVOS

Objetivo general

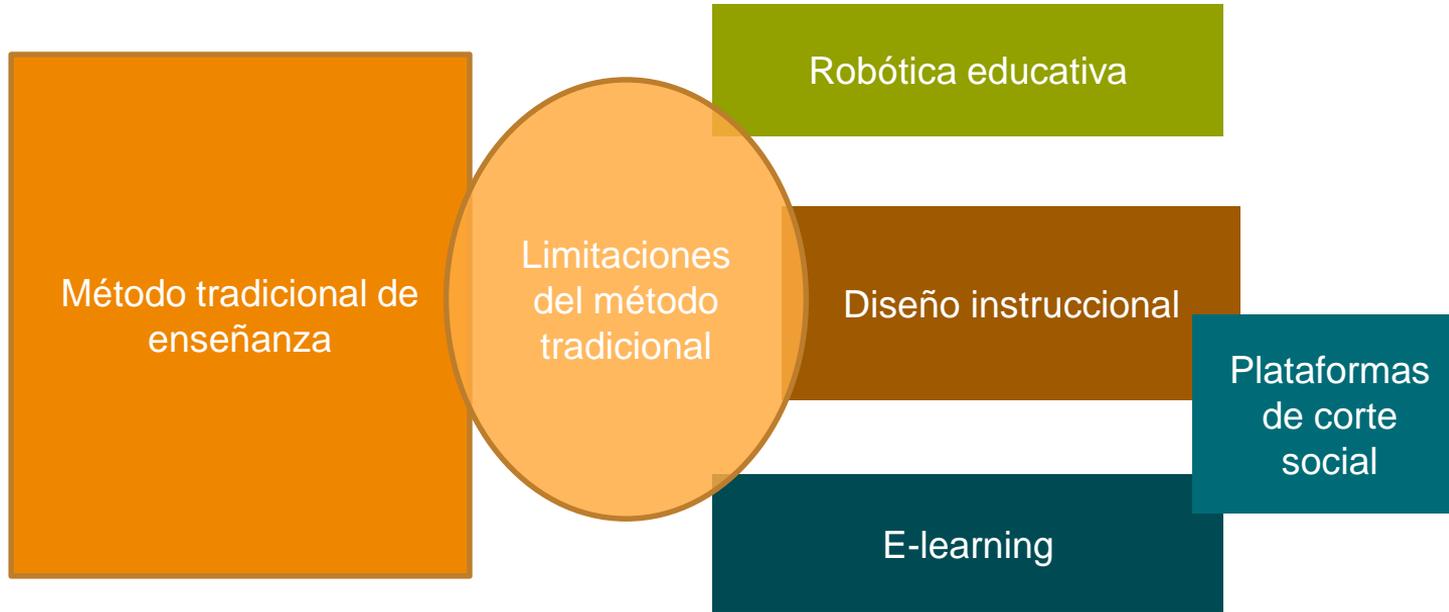
- Diseñar una estrategia descentralizadora de las prácticas del método tradicional de enseñanza-aprendizaje, a partir de la construcción de una plataforma e-learning de corte social, en el semillero de robótica *Diseño, Didáctica y Robótica* (DDR) de la Institución Educativa Marco Fidel Suarez de Bello-Antioquia, Colombia, que permita un proceso académico-científico, más ágil, motivador, y significativo para los investigadores en formación.

Objetivos específicos

- Identificar las experiencias, los aprendizajes, oportunidades, limitaciones, logros y/o desaciertos que ha tenido el semillero DDR de la Institución Universitaria Marco Fidel Suarez. Bello –Antioquia, en relación con las prácticas tradicionales utilizadas en la enseñanza de la robótica, y que sean un punto de partida para el diseño de la estrategia.
- Definir un modelo técnico pedagógico que sustente un enfoque descentralizado del modelo tradicional, en la construcción de una plataforma e-learning orientada a la enseñanza de la robótica para el semillero DDR.
- Implementar la estrategia diseñada a manera de prueba piloto para validar su efectividad, como método descentralizador del modelo tradicional aplicado en las actividades del semillero de robótica DDR de la Institución Educativa Marco Fidel Suarez.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Marco teórico



Estado del arte

La educación virtual en Colombia: la implementación de las TIC en la educación superior
(Padilla B, J., 2011)

Modelo de Calidad de E-learning para Instituciones de Educación Superior en Colombia
(Mejía J, F. & López D., 2016)

Propuesta de diseño de metodología para evaluar el impacto del e-learning en el proceso de aprendizaje de estudiantes de educación a distancia
(Cardona R, D., 2011)

METODOLOGÍA Y DESARROLLO

ESTUDIO MIXTO

Datos cualitativos - cuantitativos

Observación, entrevistas,
informes

Cuestionarios de preguntas
cerradas, pretest – postest,
análisis de tabulaciones, etc.

Fases de la investigación
(García & Rodríguez, 1996)

Metodología
y resultados

Preparatoria



Trabajo de
campo



Analítica



Informativa

Fase preparatoria

Identificación del objeto de análisis

Reflexión sobre la situación problema

Fundamentación teórica sobre el problema a estudiar

Contexto de la investigación desarrollada

Fase de trabajo de campo

MOMENTO 1

- **Periodo de generación y registro de información**

Preparación para ingresar al campo:

- Identificación del contexto
- Actores principales
- Instrumentos de investigación (Observación, Entrevista, Cuestionario).



Fase de trabajo de campo

MOMENTO 2

- **Diseño de la estrategia descentralizadora**

3 premisas:

- 1) Comprender cómo se daba la aplicación del método tradicional en las actividades del semillero.
- 2) Análisis de diferentes modelos pedagógicos que pudieran sustentar la creación de una plataforma e-learning de corte social.
- 3) La tercera premisa permitió la construcción de una plataforma e-learning de corte social.

Construcción de la plataforma

Modelo pedagógico: Constructivista
Modelo de diseño instruccional: ADDIE

Análisis

- Requerimiento de la plataforma
- Escogencia de LMS
- Modelo técnico-pedagógico

Diseño

- Maquetación
- Aspectos visuales

Desarrollo



Desarrollo

Bienvenido/a

Bienvenido

iBienvenidos!

Semillero de investigación en Diseño, Didáctica y Robótica (DDR)

Apr 2019

Pendientes

- Establecer descripción d.
- Establecer descripción d.

Anuncios

- ¡Buenos días, querido saludo! Semillero DDR
- Hi everyone, You can no... New feature: Per-organiza...

Semillero DDR

DDR

Semillero de Investigación en Diseño, Didáctica y Robótica (DDR)

Progreso

100%

Anuncios

- Ningunos

Estado

Inscrito en: 11 Mar 2019

El mundo de la investigación

Contenido Recursos

EL MUNDO DE LA INVESTIGACIÓN

"Investigación científica es un proceso que, mediante la aplicación de métodos científicos, procura obtener información (nueva) relevante y fidedigna, para extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento..." (Garza, 1970) citado por (Caballero, 2009)

Panel de control

Investigación

Fundamentos para líderes semilleros de investigación

Investigadores en acción

Investigando ando

Pregunta Preguntador

Velocistas

Implementación (Prueba piloto)

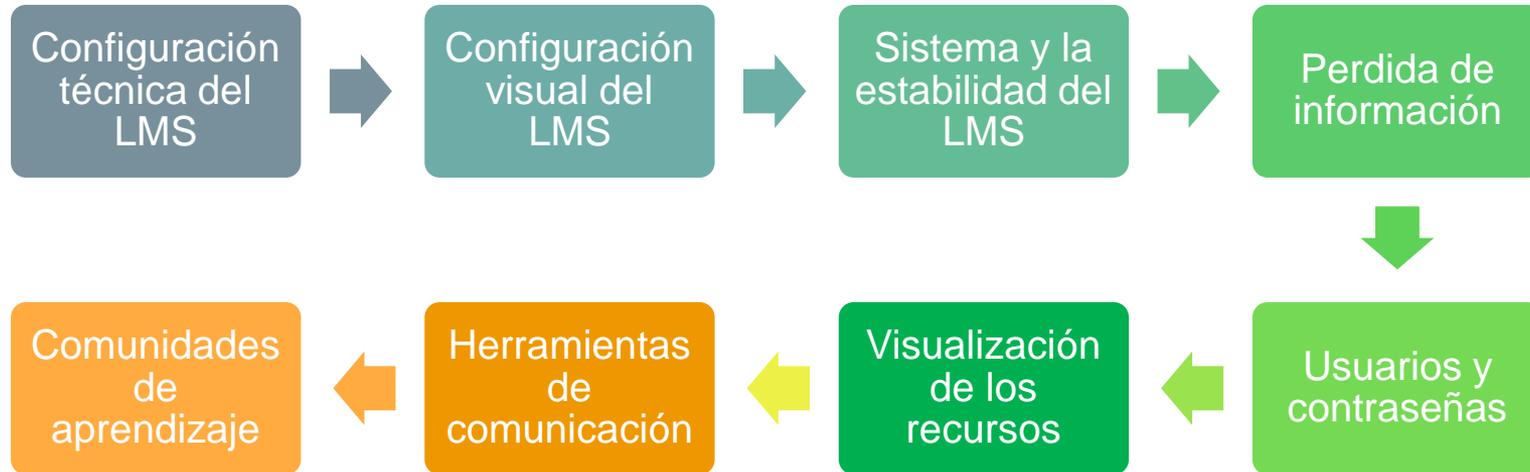


Implementación (Prueba piloto)

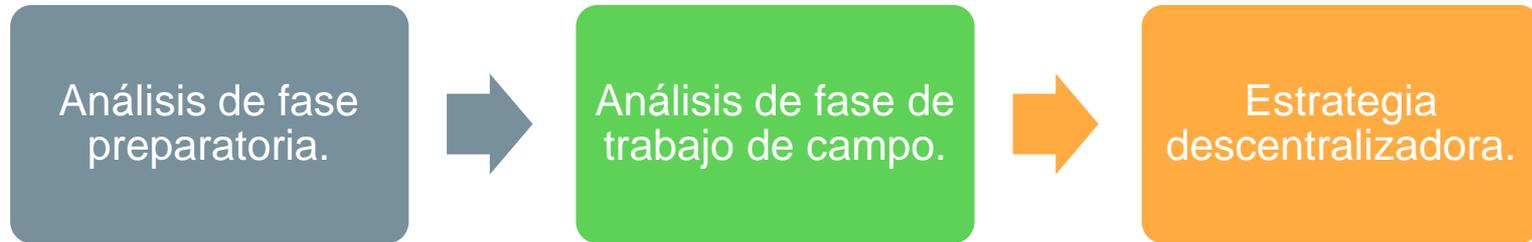


ANÁLISIS COMPARATIVO

Evaluación



Fase analítica e informativa



Estrategia descentralizadora



CONCLUSIONES

- ❖ Limitantes que encierra el uso de prácticas del modelo pedagógico tradicional.
- ❖ La descentralización del modelo tradicional, y aspectos requeridos para la validación de la estrategia
- ❖ Prueba piloto de la estrategia descentralizadora (No concluyente).
- ❖ Factores no considerados
- ❖ La estrategia descentralizadora

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ ALCALDÍA DE BELLO. (2011). Plan estratégico de educación del municipio de bello, Ciudad educada para la escuela y la vida. Recuperado de: http://www.bello.gov.co/index.php/features/nuestros-planes/item/download/109_fb4ce8f9995e09b79be148eb9c96f8b1
- ❖ BATES, T. & MARTÍNEZ A, M. J. (S.f). Organización y e-learning: modelos institucionales y de gestión. Barcelona: FUOC Borges Sáiz, F. (módulo). Sistemas de apoyo al estudiante en entornos virtuales Barcelona: FUOC
- ❖ BATES A, W. (2010). The future of instructional design – or my heart belongs to ADDIE. Recuperado de: <http://www.tonybates.ca/2010/06/08/the-future-of-instructional-design-or-my-heart-belongs-to-addie/>
- ❖ BELLOCH O, C. (S.f). Diseño instruccional. Unidad de tecnología educativa. Universidad de valencia. Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>
- ❖ BURTON, J. K. & MERRILL, P.F. (1977). Needs Assesment: Goals, Needs and Priorities, en Briggs, L (Edit.): Instructional Design. Educ. Teach. Public., págs, 21-45.
- ❖ BRIONES S, M. (2001). “Las tecnologías de la información y a la comunicación: su impacto en educación”, Revista de Medios y Educación, Pixel –Bot, nº17, pág 73.
- ❖ BRUNNER, J. J. (2002). “Educación: Escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la transformación”, Documento nº6, OPREAL (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe, pág. 17.
- ❖ BRODERICK, C. L. (2001). Instructional system designs: What it’s all about. Training Journal, 25.
- ❖ CANFUX, V. (1996). Tendencias pedagógicas contemporáneas. Colombia. Universidad de Ibagué.
- ❖ CARO P, M F et al. (2009). Diseño de software educativo basado en competencias. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, [S.I.], v. 19, n. 1, p. 71-98., ISSN 1909-7735. Recuperado de: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rcin/article/view/311>.
- ❖ CENTENO A, P. (2016). Una experiencia de estandarización utilizando el modelo ADDIE en la elaboración de guías temáticas. E-Ciencias de la Información, vol. 7, núm. 1. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/jatsRepo/4768/476855013012/html/index.html>
- ❖ DELORS, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación. Galileo, 103-110.
- ❖ DE ZUBIRÍA, M , (1995). Formación de valores y actitudes, un reto a las escuelas del futuro. Tomo III. Santafé de Bogotá: Ediciones Fundación Alberto Merani.
- ❖ DÍAZ A, B (2017). La escuela tradicional y la escuela nueva: Análisis desde la práctica crítica. México. Universidad Pedagógica Nacional Unidad AJUSCO.
- ❖ DÍAZ D-R, V. (2001): “Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial”. Esic editorial. Pozuelo de Alarcón, España.
- ❖ FOX, D. J. (1981) El proceso de investigación en Educación. Eunsa, Pamplona.
- ❖ HENRÍQUEZ F, E, & ZEPEDA G, M. (2003). PREPARACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. Ciencia y enfermería, 9(2), 23-28. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000200003>
- ❖ FREIRE, P. (1990). “Acción cultural y concienciación”, La naturaleza política de la educación, Cultura, poder y liberación, Paidós-MEC, Barcelona, pp. 86-89
- ❖ FREIRE, P. (1999) Pedagogía da autonomía. Saberes Necessarios á Prática Educativa, Paz e Terra, 13 ed., p. 60.
- ❖ FOX, D. J. (1981) El proceso de investigación en Educación. Eunsa, Pamplona.
- ❖ FLÓREZ, R. (2000) Evaluación Pedagógica y Cognición. Colombia. McGraw Hill.
- ❖ FLÓREZ, R. (2005). Hacia una pedagogía del conocimiento. Colombia. McGraw Hill.

- ❖ GALINDO G, L., RUIZ A, E., MARTINÉZ, N & GALINDO G, R. (2015). El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales. Cenid AC. México
- ❖ GARCÍA, G & RODRÍGUEZ. (1996) Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones Aljibe.
- ❖ GARCÍA M, T (2003) El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Almendralejo.
- ❖ GARCÍA-P, F. J., Y SEOANE-P, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. Education in the Knowledge Society, 16(1), 119-144.
- ❖ GRANIERI, M. Y RENDA, A. (2012). Innovation law and policy in the European Union: towards Horizon 2020. Milán: Springer-Verlag.
- ❖ GUTIÉRREZ, K. (2016). *Shift Disruptive Elearning*. Recuperado de <https://www.shiftlearning.com/blogshift/estadisticas-la-importancia-del-e-learning-para-las-empresas>
- ❖ HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (2003). Metodología de la investigación (3ª ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill.
- ❖ JOHNSON, B. Y ONWUEGBUZIE, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come [Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado]. Educational Researcher, 33(7), 14-26. Recuperado de <http://edr.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/7/14>
- ❖ KVALE, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. Madrid: Ediciones Morata
- ❖ KOEHLER, MJ, SHIN, TS, Y MISHRA, P. (2012). ¿Cómo medimos TPACK? Déjame contar las formas. En RN Ronau, CR Rakes, y ML Niess (Eds.), Tecnología educativa, conocimiento del maestro e impacto en el aula: un manual de investigación sobre marcos y enfoques (pp. 16-31). Hershey, Pensilvania: IGI Global.
- ❖ LEIVA, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. Tecnología en Marcha. Vol. 18 N.º 1.
- ❖ LUZURIAGA, L. (2007). Historia de la educación y la pedagogía. Traducción DR David Torruella Placencia. Ed 11º 2007, ED Losada 1977. p. 280.
- ❖ MAINA, M. (coord.) & DE LA TEJA, I (aut.). (S.f). El gestor de proyectos de e-learning: introducción a las mejores prácticas, los métodos y las habilidades (módulo). Barcelona: FUOC.
- ❖ MARTÍNEZ, F. (2002) El cuestionario. Un instrumento para la investigación en las ciencias sociales. Barcelona: Laertes Psicopedagogía.
- ❖ MARTÍNEZ, R. (2007) La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación.
- ❖ MEJÍA, J F, & LÓPEZ, D. (2016). Modelo de Calidad de E-learning para Instituciones de Educación Superior en Colombia. Formación universitaria, 9(2), 59-72.
- ❖ MENESES B, G. (2007). Diseño y fases de la investigación. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
- ❖ ORTEGA, E. (2013). Metodología para la elaboración de diseños instruccionales del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia. Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 10 (3), 45-60.
- ❖ ORTIZ G, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (19), 93-110.
- ❖ PADILLA B, J. (2016). The virtual education in Colombia: the implementation of ITC in higher education. Academia y Virtualidad, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 6-21,. ISSN 2011-0731. Recuperado de: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2618>.
- ❖ PLANELLA, J. & RODRÍGUEZ, I. (2005) Aspectos sociales y culturales del e-learning. Utopías y distopías formativas. Barcelona: UOC
- ❖ POLANÍA G, N & GÓMEZ H, M. (2008). ESTILOS DE ENSEÑANZA Y MODELOS PEDAGÓGICOS. Universidad Piloto de Colombia

- ❖ QUINTERO, MUNÉVAR M & MUNÉVAR Q. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. Revista investigación pedagógica, ISSN 0123-1294.
- ❖ RIVAS T, L. (2011). LAS NUEVE COMPETENCIAS DE UN INVESTIGADOR. Investigación Administrativa, (108), 34-54.
- ❖ RODRÍGUEZ Á, J. (1998). Introducción a la ingeniería de control automático. 1 ed. México D.F.: McGraw-Hill.
- ❖ ROSSETT, A. (1987). Training Needs Assessment. Nueva Jersey, Estados Unidos: Educational Technology Publications.
- ❖ SOTO S. V (s.f) Paradigma cognitivo: fortalezas y debilidades. Ilustrados. Recuperado de: <http://www.ilustrados.com/tema/12409/Paradigma-cognitivo-fortalezas-debilidades.html>
- ❖ STEPHENSON J. (2001) Teaching and Learning Online; pedagogies for new technologies Kogan Page, Londres.
- ❖ TRAVIESO, J L; PLANELLA, J (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. UOC
- ❖ TECNOLEGORIS (2017) ¿Que es Robótica Educativa?. Barcelona. Recuperado de: <http://tecnolegoris.com/blog/que-es-robotica-educativa>
- ❖ UNIVERSIDAD DE ALICANTE (S.F). Técnicas de investigación social. Departamento de Sociología II. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/tecnoinvestigacionsocial/>
- ❖ VILLALBA C, J, & GONZÁLEZ S, A. (2017). LA IMPORTANCIA DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN. Prolegómenos, 20(39), 9-10. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2017000100001&lng=en&tlng=es.
- ❖ VELAZCO S, E. (2007) Educatrónica. Vol. I. Díaz de Santos.

¡GRACIAS!

 @unab.online •  @unab_online •  @unab_online