



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII

Número: Edición Especial

Artículo no.:2

Período: Febrero, 2020.

TÍTULO: El juego: mediador didáctico para el desarrollo de las competencias cognitivas para la investigación.

AUTORES:

1. Máster. Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.
2. Dr. Angélica Dora Rodríguez Lara.
3. Máster. Fanny Maricela Pozo Hernández.
4. Ing. Diego Francisco Rosales Almeida.

RESUMEN: El desarrollo de la competencia investigativa constituye un imperativo en el proceso de formación de profesionales; en tal sentido, se precisa buscar procedimientos metodológicos que garanticen la consolidación de dicha competencia, y en virtud de lo referido, se sustenta el valor del juego como mediador didáctico. En el artículo se presenta una experiencia pedagógica llevada a cabo con estudiantes de la carrera de Administración de Empresas UNIANDES-Santo Domingo, que consistió en la implementación de un sistema de juegos que propician el ejercicio de diferentes procesos cognitivos que resultan necesarios para la actividad investigativa. Los resultados alcanzados revelan la efectividad de la propuesta, pues las competencias cognitivas constituyen, una premisa o condición que sustenta el desarrollo de la competencia investigativa.

PALABRAS CLAVES: Competencias cognitivas, investigación, juego, mediador didáctico.

TITLE: The game: didactic mediator for the development of cognitive skills for research.

AUTHORS:

1. Master. Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.
2. Dr. Angélica Dora Rodríguez Lara.
3. Master. Fanny Maricela Pozo Hernández.
4. Ing. Diego Francisco Rosales Almeida.

ABSTRACT: The development of research competence constitutes an imperative in the process of training professionals; in this sense, it is necessary to look for methodological procedures that guarantee the consolidation of said competence, and by virtue of the aforementioned, the value of the game is supported as a didactic mediator. The article presents a pedagogical experience carried out with students of the UNIANDES-Santo Domingo Business Administration career, which consisted of the implementation of a game system that propitiated the exercise of different cognitive processes that are necessary for the research activity. The results achieved reveal the effectiveness of the proposal, since cognitive competences constitute a premise or condition that supports the development of research competence.

KEY WORDS: cognitive competence, research, game, didactic mediator.

INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de investigaciones dirigidas al perfeccionamiento de la formación de competencias profesionales constituye una de las áreas más importantes, como también una en la que más se ha tratado de avanzar en los últimos decenios, en los que están inmersos los estudiantes universitarios.

Sobre el proceso de formación de profesionales y su perfeccionamiento existen numerosos estudios, en donde se ha destacado la necesidad de considerar su carácter transdisciplinar, que como es evidente hace relación a la integración de las disciplinas (Díaz, 2006; Fuentes, 2008; Ponce, 2011).

En tal sentido, se enfatiza la necesidad de plantear una nueva dirección en el proceso de formación de profesionales, en la que se integra lo cognitivo, procedimental y actitudinal (Tobón, 2007).

DESARROLLO.

Entre las competencias profesionales tienen gran importancia el desarrollo de aquellas que se vinculan con la investigación, para lograr así la formación de un profesional capaz; por lo tanto, se requiere aplicar nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje, y se propone este mediador didáctico (Sistema de juegos mentales) que permitan el desarrollo de las competencias cognitivas relacionadas a la investigación en los estudiantes de cuarto nivel de la Universidad Autónoma de los Andes, en Santo Domingo de los Colorados.

Materiales y métodos.

La presente investigación asume como método general de la ciencia el *enfoque dialéctico*, al reconocer contradicciones en el proceso de formación profesional de los estudiantes de 4to nivel de administración en la universidad UNIANDES Santo Domingo, se encuadra en un enfoque cualitativo ya que se centró en el estudio de una realidad asociada al proceso de formación de competencias investigativas. Así también se enfoca cuantitativamente, ya que se desarrollaron procesos de recolección y análisis de datos. Utilizando una investigación aplicada en el ámbito pedagógico, pretendiendo dar una solución práctica al problema de la orientación, formación y desarrollo de las competencias investigativas en el contexto de la impartición de la asignatura investigación científica.

Tipo de investigación.

Al generar una propuesta metodológica transformadora en el empleo de un mediador didáctico constituido por un sistema de *Juegos o ejercicios mentales* para el desarrollo del poder de observación, abstracción, interpretación, explicación y comprensión de los fenómenos investigados en el área de la ciencia de la administración, se realiza un profundo trabajo bibliográfico. Es un trabajo de campo, al obtener información sobre las deficiencias del desarrollo de competencias relacionadas a la investigación, de los propios alumnos. Es un tipo de investigación aplicada ya que se aspira que esta propuesta se implemente como un proceso de cambio en los estudiantes.

Métodos y técnicas.

El mediador didáctico se apoya en un modelo cognitivo y se ha utilizado los siguientes métodos: inductivo, descriptivo, explicativo, estadístico, Sistémico-Estructural-Funcional, y la modelación.

Se utilizó la encuesta a los estudiantes de cuarto nivel de la carrera de Administración de Empresas Facultad de Sistemas Mercantiles de la Universidad Autónoma de los Andes, sede Santo Domingo.

Tabla 1. Tabla de técnicas e instrumentos utilizados

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
ENCUESTAS	CUESTIONARIO
OBSERVACIÓN	FICHA DE OBSERVACIÓN

Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

Fuente: Estudiantes de la universidad UNIANDES

Población y muestra.

En el presente trabajo la muestra es igual a la población, por tal motivo no procedemos a aplicar la fórmula correspondiente.

Resultados.

Objetivo.

El objetivo de la presenta encuesta es determinar si los estudiantes poseen el conocimiento de competencias relacionadas a la investigación, y la necesidad de desarrollar las mismas.

Pregunta 1.- ¿Considera usted que las competencias son un saber hacer sobre alguna actividad?

Tabla 2. Tabulación pregunta 1.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	49	70
NO	21	30
TOTAL	70	100

Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

Fuente: Estudiantes de la universidad UNIANDES.



Figura 1. Pastel pregunta N.- 1.

Interpretación.

Existe en los estudiantes un conocimiento casi total sobre qué son las competencias.

Análisis.

Los estudiantes encuestados en un 70% están de acuerdo que las competencias son un dominio sobre alguna actividad en especial, mientras que un 30% opina diferente.

Pregunta n.2. ¿Existe en el aula la aplicación de talleres para desarrollar competencias relacionadas a la investigación?

Tabla 3. Tabulación pregunta 2.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	20
NO	56	80
TOTAL	70	100

Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

Fuente: Estudiantes de la universidad UNIANDES.



Figura 2. Pastel pregunta N.- 2

Interpretación.

Los docentes no aplican talleres.

Análisis.

Un 80%, afirmaron que no se desarrollan talleres en clases.

Pregunta n. 3.- ¿Conoce el significado de competencias cognitivas?

Tabla 4. Tabulación pregunta 3.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	26
NO	52	74
TOTAL	70	100

Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

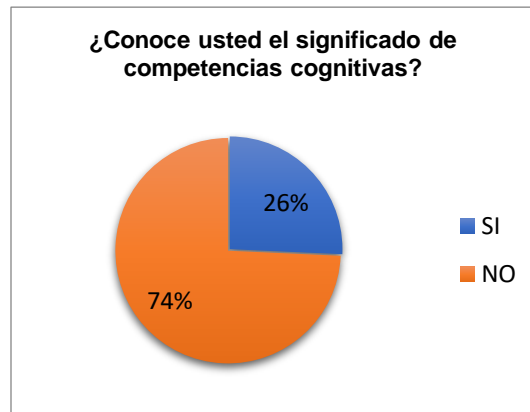


Figura 3. Pastel pregunta n. 3.

Interpretación.

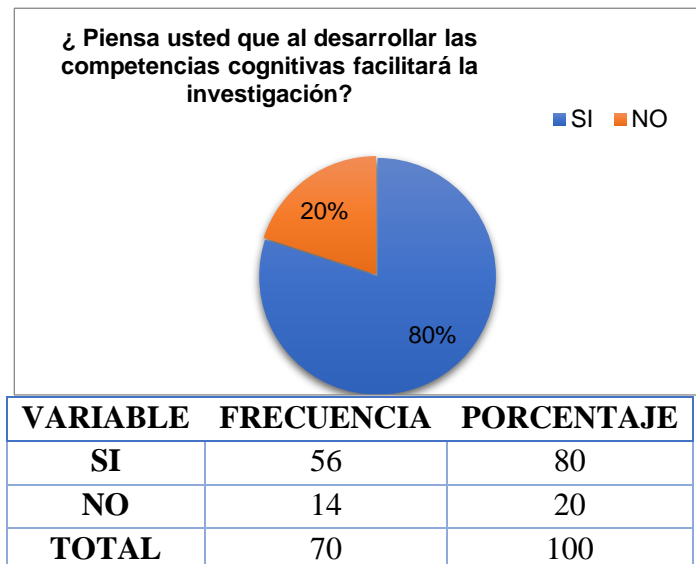
Un alto porcentaje reconoce que son las competencias cognitivas.

Análisis.

El 74% conocen que son las competencias cognitivas, el 26% desconoce su significado.

Pregunta n. 4. ¿Piensa Ud. que al desarrollar competencias cognitivas facilitará la investigación?

Tabla 5. Tabulación pregunta n. 4.



Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

Fuente: Estudiantes de la universidad UNIANDES.

Interpretación.

Expresan que es necesario conocer y desarrollar competencias cognitivas, ya que éstas están relacionadas. Un pequeño número de encuestados opina que no incide en ningún aspecto este desarrollo de competencias cognitivas.

Análisis.

El 80%, opina que al desarrollar competencias cognitivas les facilitaría la investigación, mientras que el 20% opina lo contrario.

Pregunta n.5 ¿Está de acuerdo que se debería poner más énfasis en el proceso de enseñanza-aprendizaje referente al ámbito de la investigación?

Tabla 6. Tabulación pregunta n. 5.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	67	96
NO	3	4
TOTAL	70	100

Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines

Fuente: Estudiantes de la universidad UNIANDES.

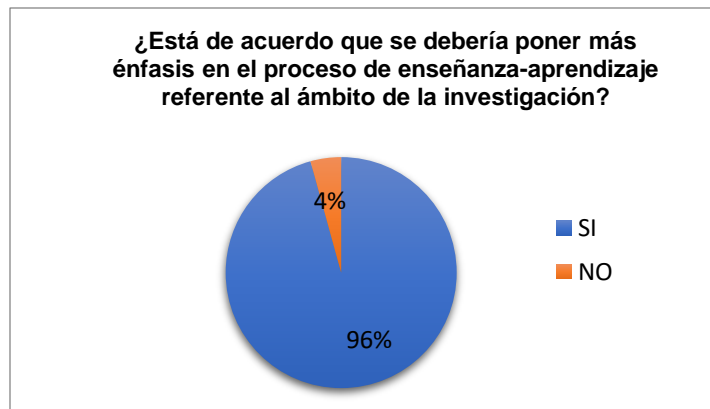


Figura 5. Pastel pregunta N.-5

Interpretación.

Manifiestan que se debe poner particular atención al proceso enseñanza-aprendizaje referente a investigar.

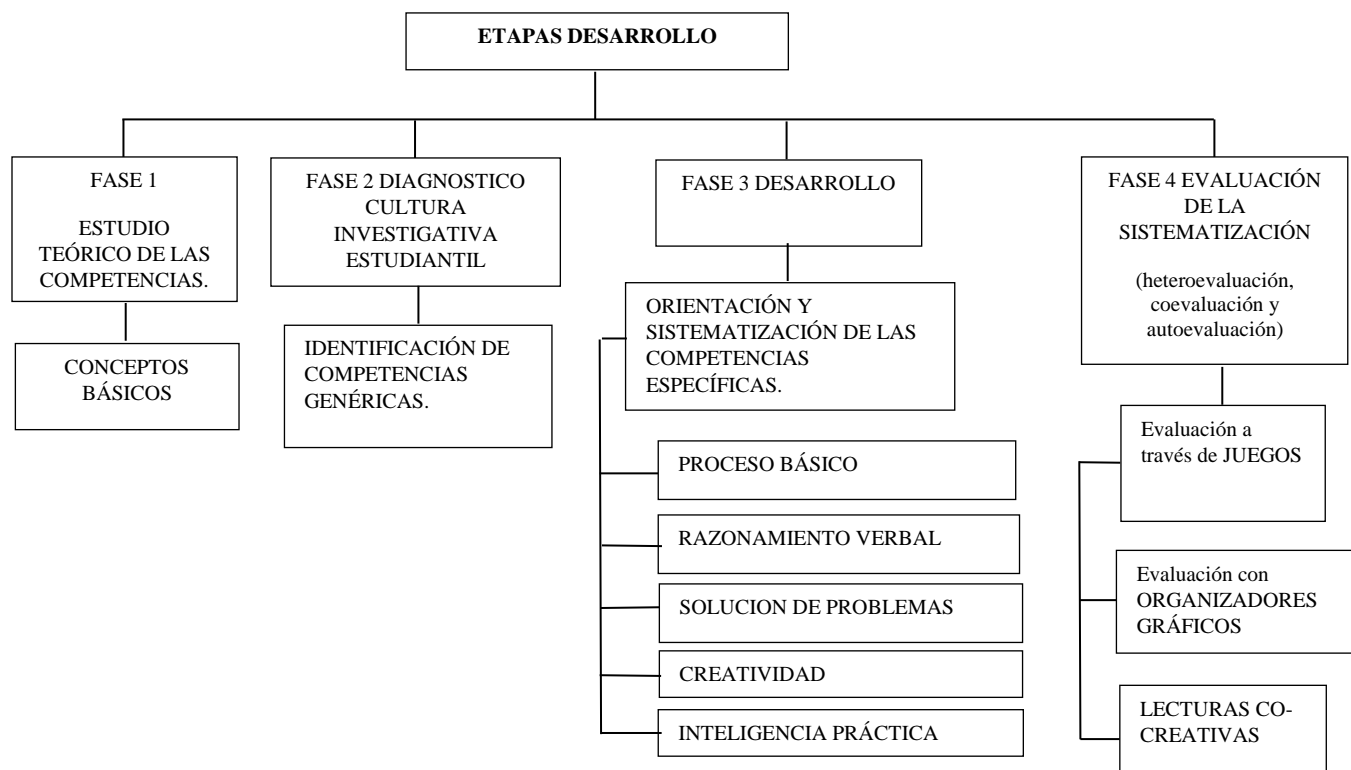
Análisis.

La mayoría de estudiantes encuestados en un 96% opinan que la universidad debería poner más énfasis al proceso de la investigación, la minoría, un 4% opina lo contrario.

Discusión /Propuesta.

Los resultados evidenciados, a partir de las encuestas, permiten reconocer que existen falencias en el proceso de orientación y formación de competencias investigativas a partir del sílabo, vemos con claridad la importancia de la aplicación de un mediador didáctico para desarrollar competencias vinculadas a la investigación en los estudiantes de cuarto nivel de la Facultad de Sistemas Mercantiles. Con la aplicación de este mediador didáctico para desarrollar competencias vinculadas a la investigación se confirma y se respalda con la pregunta N° 1 “¿Considera usted que las competencias son un saber hacer sobre alguna actividad?”, con la pregunta N° 5 ¿Está de acuerdo que se debería poner más énfasis en el proceso de enseñanza-aprendizaje referente al ámbito de la investigación?, ya que inciden significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la materia de investigación.

Esquema de la propuesta- Identifica, ejecuta y evalúa las necesidades y el desarrollo formativo.



Elaborado por: Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.

El Empleo del Mediador Didáctico: Sistema de Juegos Mentales.

El docente busca fundamento en la competencia, busca el tema en el sílabo y coloca el juego que sea pertinente al tema, a la competencia y por tanto al saber que se debe contribuir a formar en el estudiante. Para ello en el acto orientador el docente debe responder la siguiente pregunta: ¿Qué competencias debo formar, como están distribuidas en el sílabo y cuales ejercicios corresponden a cada competencia? Lo que permite una dinámica relacional como la que se muestra el contexto socio-formativo, que es tu aula y tu curso de investigación científica en la carrera administración de empresas.

Estructura y Ordenamiento Formativo en el Mediador Didáctico Juegos Mentales.

1er Juego Buscando... se pretende trabajar en la formación y desarrollo de la observación como método. Es un proceso de sistematización. Consiste en un cuadro y dentro del cuadro hay objetos situados: con la lógica profesional del administrador, el docente orientaría desde un método expositivo, los pasos, ítems, acciones.

En el siguiente escenario encontrar los objetos descritos en el menor tiempo posible.



2do Juego. - Ayuda al taxi a cruzar... Este ejercicio busca evidenciar el desarrollo que el estudiante tiene para seleccionar secuenciar y construir procesos, desde su capacidad de selección como habilidad, aquí se recrea el método de prueba y error. Este proceso permite formar orden, tenacidad, análisis y síntesis.



3er Juego. - Lee y sintetiza. En este ejercicio se busca la potenciación de la selectividad conceptual para la realización de determinadas argumentaciones.

¿Cómo orientaría? El docente emplearía métodos.

Del siguiente documento leer detenidamente, realizar un análisis y síntesis.

El Calentamiento Global. - El calentamiento global es un término utilizado para referirse al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos, que posiblemente alcanzó el nivel de calentar.....

En la siguiente sopa de letras encontrar las palabras marcadas a la derecha en un tiempo de 5 minutos. En 10 minutos ponga su concepto.

Sopa de letras



4to Juego. - Llenando crucigrama. Busca evidenciar el grado de desarrollo que el estudiante tiene para asociar concepto y preconceptos a partir de interrogante, de acuerdo a su experiencia socio-histórica.

Este es un ejercicio expresa como la experiencia y sistematización.

Figura 8 Juego

Ejercicio 5. Investigando desde las TICS. - Sistema digital, permite el empleo de las TICS para generar diversas situaciones de aprendizajes, actuando como un escalón de mediación didáctica, pero en el ámbito de los soportes tecnológicos informático.



Desarrollo en el ámbito docente (enseñanza- aprendizaje).

Fase 1: Introducción. Acercamiento a los conceptos básicos.

Fase 2: Diagnóstico. En esta fase el docente en su carácter orientador, y controlador del proceso de aprendizaje desarrolla teniendo en cuenta, el nivel de partida, es decir el conocimiento pre- conceptual con que cuentan los estudiantes.

Fase 3: Desarrollo. Muy importante ya que a partir de ella generamos los niveles de conocimiento y lo que debemos trabajar en los estudiantes, Se desglosa en 5 áreas del conocimiento:

Área 1: Proceso Básico. Observación, Descripción, Análisis, Síntesis, Orden y Formulación de la Hipotésis

Área 2: Razonamiento Verbal. Razonamiento Inductivo, Razonamiento Deductivo, Argumentación

Área 3: Solución de Problemas. Búsqueda de Información.

Área 4: Creatividad. Asociación de Ideas, Ingenio.

Área 5: Inteligencia Práctica. Discernimiento , Razonamiento Lógico Matemático.

ÁREA 1. Proceso Básico.

Observación.

Es un factor de la inteligencia que implica la identificación de características del objeto observado.

1. Inicio: Establecer propósito. Facilitamos a los estudiantes un gráfico, en el mismo tendrán que observar, buscar y encontrar algunos objetos solicitados, a la vez, describan dichos objetos.



Figura 10. Juego Área 1

2.- Disposición explícita:

Objetos que observó-----

Análisis. El análisis es una competencia que le permite a la persona dividir o separar un todo en sus partes.

Propósito: Que el estudiante separe (lectura) un todo en sus partes, conociendo a profundidad cada uno de los elementos que conforman este todo.

2.- Disposición explícita. - Yasuní es uno de los lugares más biodiversos del mundo.

ANÁLISIS-----

Síntesis. - La síntesis es más compleja que el análisis, permite integrar opiniones, explicaciones dando como producto ideas nuevas y significativas para el estudiante.

1.- Establecer propósito. - Integrar elementos, conformar ideas nuevas de pensamiento totales, aplicándolas en la formulación de definiciones y conclusiones.

2.- Disposición explícita: - Yasuní es uno de los lugares más biodiversos del mundo, además del hogar de una de las mayores variedades genéticas de a-----

Sintetizar la información: -----

Razonamiento matemático.

Competencia que consiste en el desarrollo y adquisición de conocimientos para dar solución a situaciones gráficas o numéricas.

1. Inicio: Establecer propósito: Aplicar y resolver situaciones a partir de su representación gráfica o numérica propia de lenguajes simbólicos.

2. Disposición explícita. - Los estudiantes deberán encontrar algunas figuras geométricas.

¿Cuántos triángulos distingue en la figura?



a) 13

b) 14

c) 19

d) 18

e) 17

Figura 11. Juego Área 3.

ÁREA 4: CREATIVIDAD

Asociación de ideas

Permite identificar el problema a resolver para obtener ideas creativas para mejorar el objeto, concepto, o situación.

- 1.- Establecer propósito. - Identificar el problema a resolver aplicando mediante la vinculación de ideas el mejoramiento del objeto, concepto o situación.
- 2.- Disposición explícita. - El estudiante plantea el problema con precisión, identificar puntos básicos y secundarios. Sugerir algunos verbos o sustantivos relacionados con el objeto, problema o situación. Puede utilizar lluvias de ideas, mapa de araña, otros.



Figura 12. Área 4.

Relación y orden.

1. Establecer propósito. -Identificar procesos para recopilar información y dar un orden lógico.
- 2.- Disposición explícita. - Se da al estudiante un sobre que contiene pedazos de papel en los que se encuentran partes de conceptos sobre algún tema y se le solicita que arme esos conceptos.

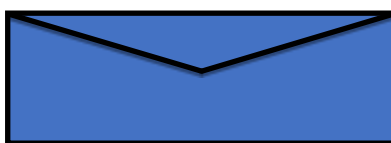


Figura 13. Ejemplo área 1.

Fase 4: Evaluación.

La evaluación se realizará a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje, deben intervenir los tres tipos de evaluación reconocidas, a saber: la hetero-evaluación, la co-evolución y la auto-evaluación. El docente debe orientar proceso de transposición sociocultural en dinámicas individuales y grupales.

3. Ponce, R. D. (2011). La transposición sociocultural en la formación de los Gestores. Tesis para optar por el grado de Doctorado en Pedagogía. Cuba: Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
4. Tobón, S. (2007). Gestión curricular y ciclos propedéuticos. Bogotá: ECOE.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Fernández, F.H. & Duarte, J.E. (2013). El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería. *Formación Universitaria*, 6(5), pp.29-38.
2. Fuentes, H. & Álvarez, I. (1998). Dinámica del proceso docente educativo en la educación superior. Monografía. CeeS “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente.
3. García, G.A. & Ladino, Y. (2008). Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación. *Studiositas*, 3(3), pp.7-16. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3717381>
4. González, D., Olarte, F. & Corredor, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(1), pp.193-212. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173553246012.pdf>
5. Maldonado, L.F., Landazábal, D.P., Hernández, J.C., Ruiz, Y. & Claro A. (2007). Visualidad y formación en investigación. *Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas*. *Studiositas*, 2(2), 43-56.
6. Márquez, A. (2005). Aproximación a la excelencia: métodos y competencias. Curso 53, *Pedagogía 2005*. Cuba: IPLAC.
7. Méndez, E. (25 de marzo de 2012). Habilidades cognitivas. Expectativas de los Estudiantes. Recuperado de: <http://lanuevavisionjuvenil.blogspot.com/2012/03/habilidades-cognitivas.html>

8. Orellana, C.E. (2011). Análisis al desarrollo social territorial: estimular competencias y fortalecer estrategias Cadernos EBAPE.BR, 9(4), pp.1015-1027. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323227832005>
9. Pimienta, J. & de la Orden, A. (2012). Metodología de la investigación. Competencias, aprendizaje y vida. México, Pearson. Recuperado de:
<https://issuu.com/maiquim.floresm./docs/259310380-metodologia-de-la-investi>
10. Rivas, L.A. (2011). Las nueve competencias de un investigador. Investigación Administrativa, No.108, pp.34-54. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4560/456045339003.pdf>
11. Sanz de Acedo, M.L. (2010). Competencias cognitivas en Educación Superior (Primera ed.). Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Mónica Elizabeth Benalcázar Paladines.** Magister en Docencia de Las Ciencias Administrativas y Económicas. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: us.monicabenalzar@uniandes.edu.ec
2. **Angélica Dora Rodríguez Lara.** Doctora en Contabilidad y Auditoría. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: us.angelicarodriguez@uniandes.edu.ec
3. **Fanny Maricela Pozo Hernández.** Magister en Contabilidad y Finanzas. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador. E-mail: us.fannypoza@uniandes.edu.ec
4. **Diego Francisco Rosales Almeida.** Ingeniero en Sistemas e Informática. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, sede Santo Domingo – Ecuador.

RECIBIDO: 5 de enero del 2020.

APROBADO: 16 de enero del 2020.