

## **Taller Virtual de destrezas infotecnológicas para el aprendizaje autorregulado de docentes<sup>1</sup>.**

MsC. Liliam María Delis Alfonso

ORCID: 0000-0003-3018-0834

Especialista en Gestión del Conocimiento, PDL VALUARTE

Correo: [ldelisalfonso@gmail.com](mailto:ldelisalfonso@gmail.com)

### **Resumen:**

Introducción Ante los retos a los que se enfrenta la educación superior, la evaluación de las acciones de capacitación desarrolladas en Taller Virtual como actividad académica para docentes reviste gran importancia. El objetivo de este trabajo es examinar las estrategias de aprendizaje y autorregulación consideradas en el Taller Virtual desarrollado. La metodología empleada permitió la aplicación de un cuestionario estructurado en dos partes, validado en estudios previos. Los resultados arrojaron valoraciones positivas tanto en la primera parte del cuestionario, como en la segunda con el análisis de los periodos antes, durante y al finalizar la propuesta. Se concluye que se reconoce la utilización de estrategias de aprendizaje que son importantes y que sirven para facilitar, mejorar y lograr resultados exitosos desde la propia autorregulación de su aprendizaje. La vía de los Talleres Virtuales ha posibilitado el logro de mejores resultados de aprendizaje y de autorregulación del aprendizaje.

PC: TALLER VIRTUAL; DESTREZAS INFOTECNOLÓGICAS; APRENDIZAJE AUTORREGULADO; DOCENTES.

### **Introducción**

Ante los retos a los que se enfrenta la educación superior, la preparación metodológica, y la autopreparación del profesor, son aspectos determinantes en la concreción de los objetivos educativos propuestos. En el contexto actual, la preparación metodológica en tópicos infotecnológicos propicia un mejor manejo, primeramente de la información, la que es un elemento vital para la docencia, la investigación, innovación, y como un recurso básico para el aprendizaje y el pensamiento humano que puede tomar actualmente diferentes formatos, presentaciones, medios para su transferencia y una muy variada diversidad de formas de entrega y supone además que el docente domine técnicas de computación y de uso de herramientas tecnológicas para acelerar el procesamiento de la información y como una de las formas en que ejecuta su práctica docente, por lo que la preparación del profesional de la docencia deberá irse adecuando a estos requerimientos, de manera le permita actuar con independencia y creatividad en sus actividades diarias.

---

<sup>1</sup> Ponencia presentada originalmente en Jornada Nacional Bibliotecaria del 28 al 30 de junio de 2019.

Actualmente las TICs son herramientas fundamentales para explorar los diferentes recursos de información que transitan sobre redes o redes de redes, en los procesos de comunicación y transferencia de los documentos que contienen nuevas informaciones, constituyendo la vía para mejorar el acceso y la calidad de la educación con posibilidades de vencer las distancias geográficas, fortalecimiento del aprendizaje autónomo y de acceder a la información universal en todas las esferas.

En la actualidad la infotecnología constituye la base para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida y para la apropiación de conocimiento, siendo éstas comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación. Por ello, los docentes deben dominar la infotecnología, para que se promueva el aprendizaje, el fortalecimiento de diversas competencias, la construcción propia del conocimiento teniendo en cuenta los valores, creencias y experiencias personales.

La superación de profesores en su actividad docente constituye una tarea de suma importancia para enfrentar los retos que el desarrollo social, científico y técnico impone a la educación superior cubana en su sistema de posgrado, tanto en la Superación profesional, como en el Posgrado académico.

El modelo de formación de la Escuela de Energía y Minas (EEM) contribuye a la implementación de los lineamientos y se materializa desde el punto de vista educativo en programas de preparación a corto, mediano y largo plazo; reforzándose para el año en curso la presentación de acciones de capacitación en la modalidad virtual en plataforma Moodle. Contar con las tecnologías de información y comunicación "TIC", se manifiestan como uno de los acontecimientos culturales, sociales y tecnológicos de alcance más trascendente en los últimos años, que ha causado cambios notables en la concepción y praxis del aprendizaje, las relaciones sociales y que actualmente se concibe como vía para potenciar el acceso de los ciudadanos al empleo de las nuevas tecnologías, preservar el desarrollo del capital humano y desarrollar y modernizar coherentemente todas las esferas de la sociedad cubana (Parlamento-cubano, 2017, p. 2).

Lo antes dicho se presenta como un reto para los docentes, al mismo tiempo que se requiere una preparación sistemática en las especialidades, así como del dominio de infotecnologías que faciliten la apropiación de contenidos actualizados (Torricella, R., & Lee, F., 2008); (Telot & Tio, 2013).

El objetivo del presente trabajo es examinar las estrategias de aprendizaje y de autorregulación que utilizaron los profesores en el Taller Virtual "Destrezas docentes en infotecnologías" desarrollado en el aula virtual de la EEM implementada con la plataforma de teleformación Moodle.

## **Desarrollo**

El mejoramiento profesional de profesores que aplican la infotecnología, se asocia con el aprendizaje de conocimientos, habilidades y valores para acceder y utilizar la información, difusión de la información, capacidad de identificar

fuentes de información, saber utilizar y procesar la información y las tecnologías de información relacionadas.

La investigación que se desarrolla para el mejoramiento del desempeño profesional de profesores de la Escuela de Energía y Minas, se fundamenta en el enfoque histórico cultural (EHC), la educación de avanzada y la teoría de autorregulación del aprendizaje.

La teoría vygotskyana establece la concepción de que el desarrollo personal es una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con adultos de una determinada cultura, mediante la realización de actividades sociales compartidas, con lo cual se consideró primeramente la actividad como la interacción de sujeto y objeto a través de artefactos de mediación, es decir un "Proceso mediado por herramientas y signos: Donde las herramientas son los instrumentos, medios de enseñanza, componentes, dispositivos y equipos con los cuales el estudiante interactúa, tanto en el laboratorio, el taller, el centro de estudio como en la industria. (Vygotsky, 1987, p. 56)

En este sentido se sostiene por Bernaza (2015) y Vergel (2014, p. 12) que el signo mediatiza la relación del ser humano con otro y la relación del ser humano consigo mismo, constituyéndose en proceso de formación de la mente a través de la interacción social, sobre la base del tipo de actividad que se ha de realizar, momento en que se experimentan cambios en la forma de mediación, y por tanto, en las acciones del sujeto a través del uso de instrumentos de mediación, su toma respectiva de conciencia de este uso y el intercambio con los otros.

Otro presupuesto expresa, la Ley genética fundamental del desarrollo, la cual se manifiesta en la determinación del nivel de preparación del estudiante al comenzar su tránsito por la materia, donde se evalúan sus conocimientos y destrezas precedentes.

De igual modo la Zona de Desarrollo Próximo, cuyo enunciado es esencial en la proyección del aprendizaje de determinadas destrezas. Se parte de un diagnóstico que evalúe lo más real posible el desarrollo efectivo, es decir: qué sabe, qué no sabe y por qué. En dependencia de este, se proyectará la Zona de Desarrollo Próximo de cada cual, para llevarlo de forma escalonada al logro de los objetivos propuestos. Esta teoría se considera una tendencia abarcadora del pensamiento pedagógico avanzado.

Respecto a la teoría de la Educación Avanzada, con sus leyes, principios y categorías, contribuye al mejoramiento humano, desde el año 1994 hasta la actualidad. Específicamente en esta investigación la cual "...se desenvuelve en un entorno científico, pedagógico, productivo y de servicio, al tanto de los nuevos conocimientos y las nuevas tecnologías, buscando alternativas para la solución de pequeños y grandes problemas que en la escuela, la fábrica, la comunidad, se presentan y donde puede contribuir en cierta medida a mejorarlos o a resolverlos"(Añorga, 2014, p. 21), y que ha aportado a la contemporaneidad "la definición de mejoramiento profesional y humano,...con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño actual y prospectivo, atender las

insuficiencias en la formación, completar conocimientos y habilidades no adquiridos y necesarios para el desempeño”. (Añorga, 2015, p. 10).

En el Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la educación superior (MES, 2018, p. 3) se especifica que la actividad docente-metodológica y la científico-metodológica., son vías fundamentales para la superación del docente, donde se concreta la unidad entre la actividad científica, la superación, el trabajo metodológico y el trabajo de dirección del proceso docente-educativo, que toma como espacio de actuación a la Escuela, sustentado en concepciones didácticas y con la función de planificar, organizar, regular y controlar el proceso docente-educativo. Su objetivo esencial es optimizar el nivel político-ideológico, científico-teórico y pedagógico del personal docente en las diferentes instancias y niveles de enseñanza como factor indispensable para el desarrollo con calidad del proceso docente-educativo. (García y Perera, 2007, p. 45)

Para esta investigación, el mejoramiento del desempeño del docente se logra con un profesor preparado científica y metodológicamente en infotecnologías, capaz de utilizarlas sistemáticamente en su práctica educativa. Esta preparación se diseña, teniendo en cuenta la determinación de las necesidades de superación del personal docente, elaborando la estrategia de superación propiamente dicha, que será validada por especialistas y realizando el análisis correspondiente del impacto de la superación—en función del mejoramiento cualitativo de la educación, de la eficiencia y de la eficacia del sistema educativo. A cerca de los modelos de aprendizaje autorregulado, la literatura revisada apunta hacia los autores relevantes en este tema (Pintrich, 2000; Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005; así como a Banard et al., 2009). Sus modelos de aprendizaje autorregulado son usados todavía por la mayoría de la comunidad de expertos en educación. Todos ellos comparten cuatro principios básicos:

- Activo, constructivo: Se enfatiza en el rol activo (en lugar de reactivo) del estudiante. “Se considera a los estudiantes como participantes activos en la construcción de sus propios significados, objetivos y estrategias a partir de la información disponible en el entorno externo, así como la información en sus propias mentes”.
- Potencial de control: los estudiantes pueden monitorizar, controlar y regular ciertos aspectos de su cognición, motivación y comportamiento, así como ciertas características del entorno.
- Objetivo, criterio o estándar: hay algún tipo de objetivo, criterio o estándar que sirve como referencia para que el alumno pueda evaluar sus resultados y modificar sus métodos si es necesario.
- Actividades de autorregulación como mediadores: se reconoce el proceso metacognitivo como mediador entre los aspectos personales y contextuales del aprendizaje y el rendimiento académico.

De este modo, se pretende que los alumnos aprendan a ser sus propios maestros, monitorizando, regulando y controlando su propio comportamiento y motivación. Los profesores de la Escuela de Energía y Minas, en su condición de estudiantes en estos talleres virtuales, con un adecuado entrenamiento,

pueden mejorar su grado de autocontrol sobre su propio aprendizaje. (Cabañas y Ojeda (2007); Cabero et al. (2014). Ellos conocen y emplean estrategias cognitivas que ayudan a transformar, organizar, elaborar y recuperar la información y saben cómo planificar, controlar y dirigir sus procesos mentales hacia el logro de sus metas personales, entre otros aspectos.

La autora asume los razonamientos antes expuestos y considera que se está en el momento propicio para el mejoramiento profesional de docentes que aplican la infotecnología de todos los niveles, pero que debe ampliarse aún más el marco de aplicación en profesionales de otros sectores de la economía, para que éstos utilicen la información y las tecnologías asociadas, de manera independiente y puedan afrontar un proceso de enseñanza aprendizaje integral, que contribuya a dar respuesta y soluciones a los problemas y necesidades sectoriales y de la sociedad en general, no sólo contribuyendo a resolver problemas del conocimiento, sino vinculándose también a la consolidación de conductas éticas, estéticas, jurídicas, ciudadanas y profesionales; finalmente a preparar al hombre para la vida y para el aprendizaje permanente.

### **Metodología**

Teniendo en cuenta la revisión teórica se selecciona la variable de estudio en relación a estrategias que regulen la motivación hacia el aprendizaje, disposición y sentimiento de autoeficacia. A través del análisis descriptivo se examinan las estrategias de aprendizaje y autorregulación con énfasis en la motivación, con la aplicación de un cuestionario validado en estudios previos.

Participantes: Se incorporaron al estudio los 21 docentes del claustro, que representa el 100 %, de ellos 8 masculinos y 13 femeninos. Son licenciados 16 en diversas especialidades, 5 ingenieros y 14 de ellos con más de 10 años de experiencia docente en diferentes niveles educativos; 2 son doctores en ciencias, 12 son master. El resto han cursado diplomados, cursos de superación y cursos de habilitación en pedagogía, así como en inglés e infotecnologías. La composición etaria se comportó entre 26 – 35 (2), 36 – 45 (6), 46 – 55 (4) y + de 56 (9).

Instrumento: Dado que los procesos de capacitación van siempre asociados al mejoramiento profesional y humano, en este caso se evalúan los resultados el cumplimiento de objetivos previstos y la efectividad del Taller virtual “Destrezas docentes en infotecnologías, el que contó con 4 temas: 1. Destrezas profesionales del docente del siglo XXI; 2. Los docentes sus funciones y competencias necesarias; 3. Las TIC, las TAC y las TEP en la docencia y el 4. Creación de recursos didácticos de apoyo a la docencia.

Para este trabajo se aplicó en una primera parte, un cuestionario de autoinforme, adaptado de Banard et al. (2009) conformado por 24 ítems que el sujeto responde sobre una escala Likert de 5 puntos; el valor 1 representa la posición de fuerte desacuerdo y el 5 fuerte acuerdo con lo expresado en el ítem. Los ítems se agrupan en seis escalas, referidas a:

- 1) establecimiento o fijación de metas;
- 2) estrategias usadas para afrontar las tareas;

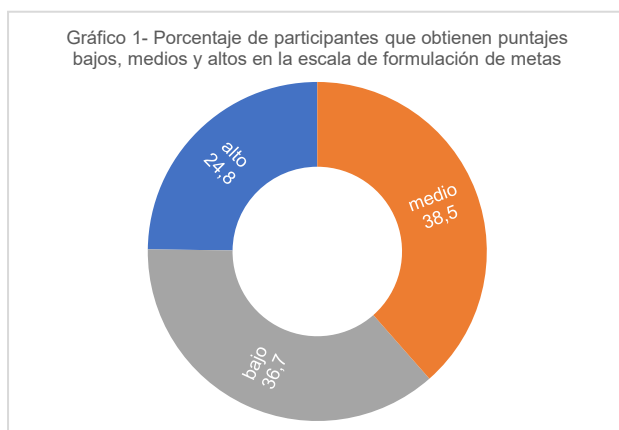
- 3) autoevaluación del proceso seguido;
- 4) manejo del tiempo;
- 5) regulación del ambiente de aprendizaje;
- 6) pedidos de ayuda.

En la segunda parte y final, como recurso valorativo general, se empleó el modelo de autorregulación del aprendizaje, validado por Barría, Rodríguez y Salmerón (2017), el que plantea 3 etapas; antes, durante y al finalizar la actividad académica mediada por las infotecnologías. Ambas metodologías se unificaron en un cuestionario aplicado por la investigadora, al grupo de profesores, a través del correo electrónico.

**Resultados:**

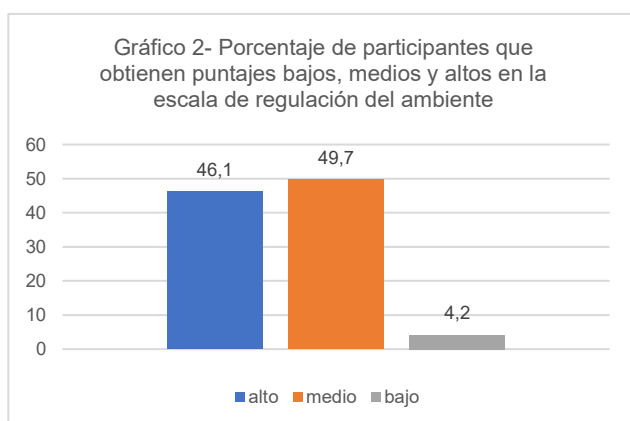
Cuestionario en primera parte: Los puntajes más altos en cada una de estas escalas indican mejor autorregulación del aspecto evaluado. Los siguientes gráficos ilustran las puntuaciones alcanzadas por el grupo evaluado en las seis escalas analizadas. Cada una de las seis escalas consideradas por el cuestionario fue recodificada. Así, para cada variable tenemos escalas de bajo, medio y alto puntaje en la variable en cuestión.

1) Formulación de metas



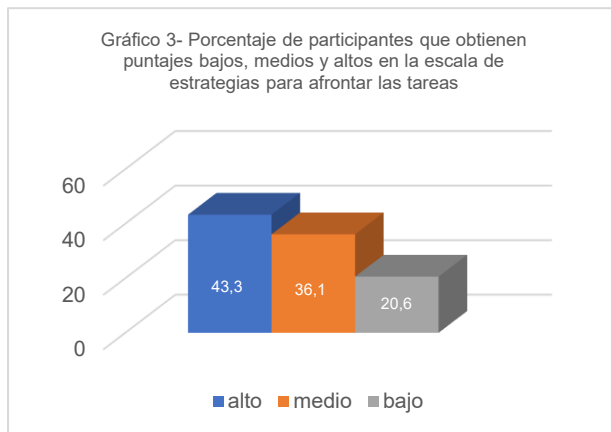
Según ilustra el gráfico 1, la mayoría informó puntajes medios (38,5%) en cuanto a la formulación de metas mientras trabajan online.

2) Regulación del ambiente



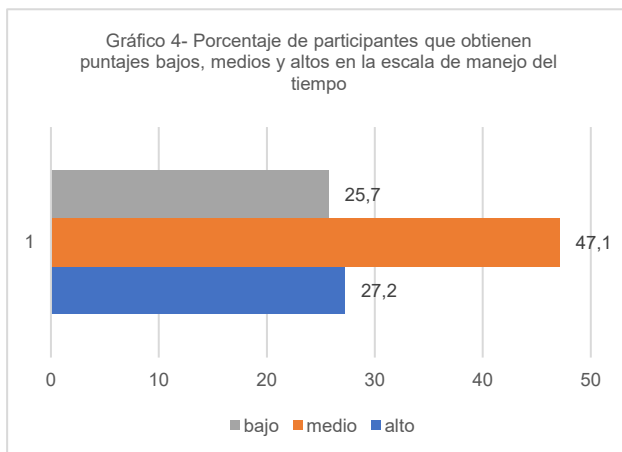
En cuanto a la regulación del ambiente, la mayor parte del grupo (49,7) se situó en valores medios y altos (46,1%)

### 3) Estrategias para afrontar las tareas



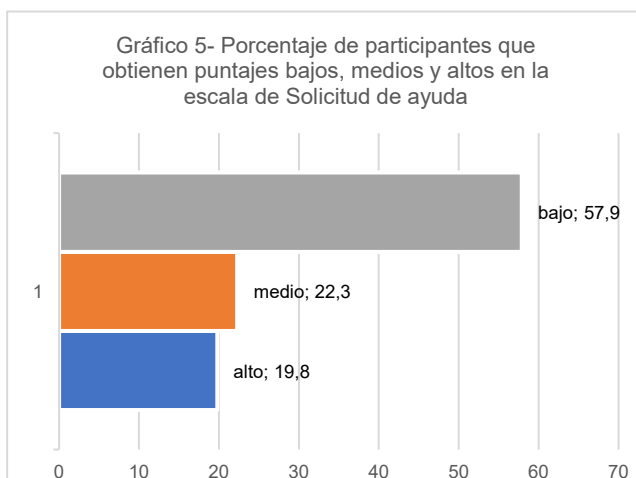
Respecto a este aspecto, en cuanto al uso de determinadas estrategias para afrontar las tareas online, los resultados están en la línea de los anteriores, con una mayoría de alumnos (43,3%) que se ubica en el extremo de las puntuaciones altas en la escala.

### 4) Manejo del tiempo



Respecto al manejo del tiempo en ambientes online, se considera que un grupo mayoritario informa puntuaciones de 47,1% de puntajes medios.

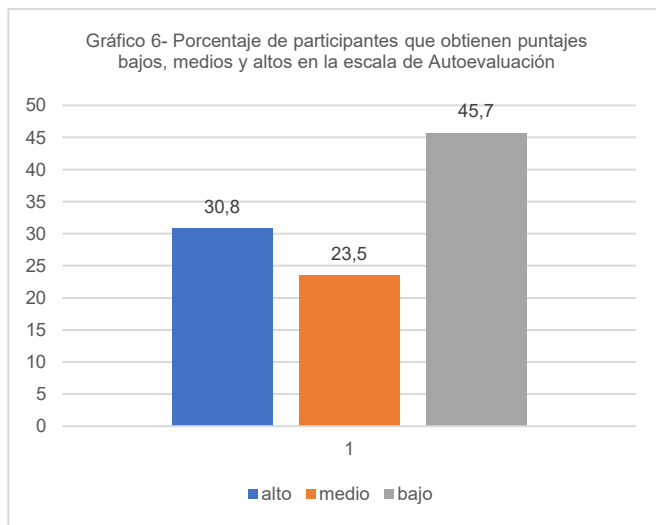
### 5) Solicitud de ayuda



El manejo de los pedidos de ayuda cambió con respecto a los datos anteriores.

En este caso la mayoría de los participantes puntuaron bajo (57,9%)

## 6) Autoevaluación



Finalmente, la autoevaluación arrojó que los participantes informaron en mayor medida puntuaciones bajas (45,7%).

Como se puede apreciar en la primera parte del estudio, las puntuaciones no alcanzan los niveles esperados. Las puntuaciones en las escalas evaluadas por el cuestionario se dedujeron que fueran altas, cosa que no sucedió en todos los aspectos.

Conforme a estos resultados, el contexto de trabajo -que por sus características favorecería la autorregulación- no operó de manera automática; es decir, pese a ser flexible, otorgar autonomía, etc., no generó de por sí autorregulación de parte de los participantes.

Cuestionario en segunda parte: Los resultados más relevantes identificados por los profesores en calidad de estudiantes, en la etapa antes, fueron: Proponerse metas de mejora personal, aumentar su seguridad para el desarrollo de la tarea al pensar en todas las cosas que tiene que hacer y sitios donde debe actuar y sentir que el control de la realización de la tarea depende de sí mismo. Los menos favorecidos fueron: Pensar en lo que va a hacer en cada paso de la tarea, pensar en cada paso que va a seguir para hacer la tarea y pensar sobre sus habilidades y experiencias previas para realizar la tarea sin ayuda.

Por su parte la etapa durante, los resultados más significativos fueron: Tratar de controlar su motivación intrínseca con recompensas extrínsecas, supervisar si está siguiendo correctamente las indicaciones de la tarea y tratar de controlar su autoeficacia. Los menos beneficiados durante esta etapa fueron: Proponer diferentes formas de trabajo, individual o en grupo, para que el ambiente de trabajo favorezca la terminación con éxito de las tareas, modificar la planificación inicial de la tarea en caso necesario para asegurar el éxito de la tarea y controlar sus emociones negativas

De igual modo en la etapa final, los ítems más destacados fueron: La valoración de la satisfacción de la tarea realizada, valoración de las capacidades adquiridas para ser utilizadas en próximas actuaciones y valoración de los contenidos en

relación con los nuevos conocimientos adquiridos. Los menos utilizados fueron: Analizar si el ambiente de clases ha favorecido a la realización de la tarea, valoración de todo el proceso y resultado de la tarea, así como pensar en las dificultades que se le han presentado en la tarea.

## **Conclusiones**

- Dada la importancia que se le concede a la autorregulación en ambientes virtuales, se esperaba que el grupo de docentes participantes evaluados en el marco del entorno del Taller virtual - informaran perfiles similares, con puntajes altos en todas, o al menos en la mayoría, de las escalas que mide el cuestionario administrado. Sin embargo, los resultados no avalaron completamente estos supuestos iniciales.
- Con seguridad, además de los factores del contexto del Taller virtual -que ciertamente favorecen la autorregulación- también operan factores personales, tales como la habilidad para manejarse en el medio virtual, la motivación por aprender en un entorno de esas características, la posibilidad de acceder a diario a la red, entre otros. Las opciones de respuesta que comprendían las tres alternativas, obtuvieron resultados bastante favorables, aunque también hubo aspectos menos aventajados
- Se reconoce la importancia de la utilización de estrategias de aprendizaje para facilitar, mejorar y lograr resultados exitosos desde la propia autorregulación del aprendizaje. La vía de los Talleres Virtuales ha posibilitado el logro de mejores resultados de aprendizaje y de autorregulación del aprendizaje, así como aspectos clave de introducción de mejoras.

## **Referencias:**

- Álvarez, Y. (2013). Caracterización de la cultura infotecnológica. Proyecto Desarrollo de la Cultura Infotecnológica de la UCP Juan Marinello Vidaurreta. Matanzas, Cuba
- Añorga, J. (2014). La educación avanzada teoría educativa para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. Tesis convertida en libro. Tomo I., Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.
- Añorga Morales, J. (2015). Tesis de segundo grado Doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ciudad de La Habana. Cuba.
- Barría López, C., Rodríguez Fernández, S. y Salmerón Vílchez, P. (2017). Autorregulación del aprendizaje en centros educativos de Granada

donde se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación. *ReiDoCrea*, 6, 140-155.

Bernaza, G. (2015). *Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque histórico-cultural*. México, Editorial Universitaria

Cabañas, J. E., & Ojeda Fernández, Y. M. (2007). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%C3%B1as\\_v\\_j/cap1.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%C3%B1as_v_j/cap1.htm)

Cabero, J., González, N., Claro, A., Ramírez, L., William, T., & Fernández, W. (2014). *Manual para el desarrollo de la formación virtual - Intec libro de estilo*. Santo Domingo: INTEC. <https://idus.us.es/bitstreams/47f46cf4-31c1-40aa-8502-e217a1e22c38/download>

García, C., & Perera, V. (2007). *Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje*. *Revista de Educación*, pp.381-429. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2309663>

MES. (2018). *Reglamento de trabajo docente metodológico*. Resolución No. 2/2018. <http://www.mes.gob.cu/es/resoluciones>

Parlamento cubano. (2017). *Informan a diputados sobre temas esenciales para el desarrollo de la sociedad*. <http://www.parlamentocubano.cu/index.php/informan-a-diputados-sobre-temas-esenciales-para-el-desarrollo-de-la-sociedad>

Pintrich, P. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. En Boekaerts, M.; P. Pintrich y M. Zeidner. *Handbook of Self-regulation*. San Diego. Academic Press.

Telot González, J. A., & Tio Torriente, L. (2013). *Valoraciones sobre la enseñanza y empleo de las infotecnologías en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. <https://www.researchgate.net/profile/Julio-Telot/publication/319265905>

Torricella, R., & Lee, F. (2008). *Infotecnología: la cultura informacional para el trabajo en la Web*. La Habana Editorial Universitaria.

Vygotsky, L. S. (1987). Historia del desarrollo de las Funciones Psicológicas Superiores. La Habana: Científico-Técnica

Vergel, R. (2014). El signo en Vygotsky y su vínculo con el desarrollo de los procesos psicológicos superiores. FOLIOS. Segunda época. No 39  
Primer semestre de 2014.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n39/n39a05.pdf>

Zimerman, B.; A. Kitsantas y M. Campillo. (2005). Evaluación de la Autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. Evaluar, nº 5. Universidad Nacional de Córdoba