

El efecto recíproco inhibitor entre hábitos y su influencia en la formación de habilidades profesionales

The Reciprocal Inhibiting Effect between Habits and its Influence in the Formation of Professional Skills

Autor / Author

Dr. C. Amaury Castañeda-Velázquez

acastaneda@ucp.ho.rimed.cu, acastanedave@yahoo.es, acastanedave@gmail.com

Cuba

Resumen

El objetivo del artículo consistió en explicar la esencia del efecto recíproco inhibitor entre los hábitos, su influencia en la formación de habilidades profesionales y las posibilidades de atenuar o evitar sus consecuencias negativas. Los métodos empleados fueron: análisis histórico-lógico, modelación, hermenéutico-dialéctico y sistémico-estructural, así como entrevistas y encuestas, observación, criterio de expertos y cuasiexperimento. Diagnósticos efectuados, evidenciaron insuficiencias en la apropiación de habilidades profesionales en el aprendizaje. Una de las causas radicó en no tener en cuenta la incidencia del mencionado efecto que, de forma imperceptible, provocaba problemas en la adquisición de habilidades. Dicho efecto consiste en la influencia de los hábitos existentes en el individuo sobre la formación de otros nuevos. Para contrarrestar este efecto, el

Abstract

The objective of the present article consisted on the explanation of the essence of the reciprocal inhibiting effect between habits, its influence on the professional skills formation and the possibilities of reducing or avoiding its negative consequences. The methods used were: the historical-logical, modeling, hermeneutic-dialectical and the systemic-structural, as well as interviews and surveys, observation, experts criterion and quasi-experiment. The developed diagnosis, showed inadequacies when appropriating those skills and one of the reasons why this happens is that the impact of the mentioned effect is not taken into consideration; that imperceptibly, causes problem in the acquisition of skills. The aforementioned effect consists on the influence of the existing habits in the individual over the formation of new ones. To counter such effect some recommendations are made regarding:

autor planteó recomendaciones, como por ejemplo: no tener antecedentes de manipulación del equipamiento que se va a aprender a manejar; demostrar correctamente por el educador las operaciones a ejecutar y retroalimentarse de la adquisición acertada antes de comenzar a sistematizar; inducir al estudiante a que realice bien la operación que está ejecutando incorrectamente antes de iniciar la sistematización, y luego de lograr la perfección en la realización de las mismas, comenzar la sistematización, induciendo a una repetición racional.

Palabras clave: Educación Técnica y Profesional, formación de habilidades profesionales, formación de hábitos, efecto recíproco inhibitor, proceso de enseñanza-aprendizaje, formación del profesional

not having antecedents on the operation of the equipment that has to be used; the teacher must demonstrate correctly the operations to be executed and get feedback from the correct acquisition before starting the systematization; if the operation is running incorrectly, the teacher must lead the students to do it well before initiating the systematization and then achieve perfection when executing the operations, and start systematization leading to a rational repetition.

Key words: Vocational Technical Education professional skills formation, habits formation, reciprocal inhibiting effect, teaching-learning process, professional training

Introducción

La formación de profesionales en las más diversas ramas y especialidades, con las habilidades necesarias y suficientes para desempeñarse en la producción y los servicios, continúa siendo una prioridad en el mundo globalizado del siglo XXI. Disímiles son las variantes, alternativas, metodologías, modelos, concepciones, estrategias de formación que se generan y emplean con ese fin.

Al consultarse investigaciones sobre el tema (Forgas, 1995; Castañeda, 1998; Alonso, 2000; Tejeda, 2000; Batalla, 2000; Aguilera y otros, 2003; Forgas, 2004; y Castañeda, 2007), se puede observar que en las dos últimas décadas, no obstante el hecho de contarse con la preparación y experiencia necesarias en la formación de profesionales a nivel global, se han evidenciado insuficiencias relacionadas con el aprendizaje, principalmente de las habilidades que posibilitan la

actuación del profesional. Múltiples han sido los estudios, acciones metodológicas e investigaciones efectuadas al respecto con el objetivo de solucionar tan importante problemática; sin embargo, las insuficiencias persisten.

Ante esta situación, luego de profundizar en sus causas, se ha podido constatar que por lo general, en el proceso de formación de las habilidades no se tiene en cuenta la incidencia de un efecto psicobiológico, que de no considerarse y manejarse adecuadamente, retarda y entorpece la correcta y sólida incorporación de las herramientas procedimentales en la actuación del profesional en formación. Se trata de la **interferencia** o **efecto recíproco inhibitor entre los hábitos**, el que no es percibido por los docentes y dicentes, y provoca problemas en la adquisición de las habilidades.

Por su incidencia casi imperceptible como causa de las insuficiencias en la formación de habilidades y el desconocimiento existente por parte de los implicados en el proceso de enseñanza - aprendizaje, se hace necesaria su divulgación. Atendiendo a lo anterior, en el presente trabajo se pretende explicar en qué consiste la **interferencia** o **efecto recíproco inhibitor entre los hábitos**, su influencia en la formación de habilidades profesionales y las posibilidades de atenuar o evitar sus consecuencias negativas.

Materiales y métodos

Los principales **métodos** que se utilizan en la investigación de la cual se deriva el presente artículo son:

Del nivel teórico:

- . Análisis histórico-lógico, para conocer el objeto de investigación, principalmente desde el plano gnoseológico de la tornería como tecnología y sobre el proceso de formación del tornero a través de la historia y de esta forma establecer las regularidades del mismo.
- . Modelación, para modelar el proceso de formación de habilidades manuales para la tornería y determinar las relaciones que se producen en el mismo, principalmente en la incidencia de los diferentes efectos, principalmente el **efecto recíproco inhibitor entre los hábitos**.
- . Hermenéutico-dialéctico, para buscar los indicios en el plano externo de la subjetividad humana, su interpretación y como auxiliar en la búsqueda de significados de conceptos.
- . Método sistémico-estructural, para explicar el objeto de la investigación y modelar el proceso de formación de habilidades manuales para la tornería.

Del nivel empírico:

- . Entrevistas y encuestas al personal de la producción, los servicios, técnico docente y dirigentes del sector productivo y educacional, para caracterizar el objeto de la investigación.
- . Observación, para caracterizar el objeto de investigación y constatar la efectividad del modelo y la metodología aplicada.
- . Criterio de expertos, para conformar el modelo y valorar la pertinencia del mismo y de los principios propuestos, a través del consenso de la comunidad científica que se consulta.
- . Cuasiexperimento, para evaluar la validez de la metodología aplicada a través de tratamientos, con la utilización de series cronológicas con múltiples grupos.

Resultado y discusión

A través de la historia del desarrollo de la sociedad, se han asumido y expuestos diversos criterios, enfoques y teorías relacionadas con la transmisión, apropiación de las experiencias y el acervo cultural de la humanidad por parte de los individuos y las diferentes generaciones. Las posiciones al respecto han evolucionado desde una perspectiva en la que se toma como centro la conducta del individuo, independientemente de las influencias que le proporciona la interacción social, hasta reconocer la importancia de la actividad social en la formación y el desarrollo del ser humano.

En la actualidad, gran parte de la comunidad científica dedicada a los estudios pedagógicos reconocen el aprendizaje como una actividad social y no sólo un proceso de realización individual. Una actividad de producción y reproducción de los conocimientos, habilidades y valores, mediante la cual se asimilan por el individuo los modos sociales de actividad y de interacción, en el marco de la propia sociedad. Posteriormente, en la escuela se proporcionan los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

Visto de esta forma, el aprendizaje posiciona en el centro de atención al sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo, priorizando su interacción con otros sujetos y sus acciones con el objeto, con la utilización de diversos medios en condiciones socio-históricas determinadas. El resultado que se alcanza a través del mismo está centrado en las transformaciones dentro del propio sujeto, o sea, las modificaciones psíquicas y físicas del individuo. Las transformaciones que se logran en el objeto de la actividad posibilitan cumplir el objetivo de aprendizaje, controlar y evaluar el proceso.

A partir de las anteriores reflexiones, desde el enfoque histórico cultural de Vigotsky, se considera el aprendizaje como *“[...] un proceso dialéctico, en el cual, como resultado de la práctica, se producen cambios relativamente generalizables, a través de los cuales el individuo se apropia de los contenidos y las formas de sentir, pensar y actuar, en el marco de la experiencia socio histórica, con el fin de adaptarse a la realidad y/o transformarla.”*¹

Contrariamente, autores como Batalla, 2000; Oña y Martínez, 2001; Cárdenas, 2005; Gagné, 2005; y Adams, 2005, entre otros, asumen un enfoque cognitivo, al atender solamente la regulación ejecutora de la personalidad y también observar cierto acento conductista, al dejar a la espontaneidad a través de la retroalimentación y los ajustes necesarios de las acciones. De igual forma, algunos de estos autores contemplan el ensayo-error como estrategia preponderante de aprendizaje, lo que se considera no ser beneficioso por ser un proceso que dilata el tiempo de aprendizaje y que presupone el peligro de la incorporación de errores en la actuación del individuo, a causa de lo que se conoce como **efecto recíproco**, el que implica dos problemas: la **interferencia** y la **transmisión**.

La **interferencia** se define como: *“[...] el influjo de los hábitos ya existentes en el individuo sobre la formación de otros nuevos [...] es el efecto recíproco inhibitorio entre los hábitos, en el que el hábito ya existente dificulta la formación de otro nuevo o reduce su eficacia.”*² En el caso de la **transmisión** se define como: *“[...] la extensión del efecto positivo del ejercicio de un hábito a otro.”*³

Se considera en ambos casos, que son elementos a tener en cuenta en el proceso de formación, por la influencia que ejercen en el logro de correctas y sólidas habilidades, principalmente en cuidar la no fijación de operaciones y acciones que contengan errores en los procedimientos de ejecución, los que dificultarían la conservación de dichas acciones y operaciones. La exposición se centrará en la **interferencia o efecto recíproco inhibitorio entre los hábitos**, por ser un efecto negativo en el que la omisión de su existencia y consecuencias es la más perjudicial.

En la dinámica de la vida cotidiana ocurren hechos, se observan o se cuentan acontecimientos que, por sus consecuencias, trascendencia y por ser tan elementales pasan inadvertidos. Como ejemplo, a continuación se menciona uno de ellos:

¹ Castellanos Simons, Doris. Enseñanza y estrategias de aprendizaje: los caminos del aprendizaje autorregulado, p 3.

² Rubinstein, J. L. Principios de Psicología General, p. 614.

³ Ibid.

“Una persona sale de la casa y cuando va a cierta distancia comienza a pensar que no apagó la luz de la habitación o que no pasó el seguro al llavín de la puerta. Por lo general retorna de inmediato preocupado por economizar electricidad o por la seguridad de su hogar. Al llegar y comprobar la veracidad de sus pensamientos se percata de que la luz estaba apagada y el seguro estaba puesto. Esa persona no se recuerda cuándo lo hizo y le preocupa que ‘la memoria le está fallando o le comenzó el Alzheimer’”.

En realidad, ¿qué sucedió?, ¿estará fallando la memoria?, ¿será consecuencia de un incipiente y quizás prematuro Alzheimer? Nada más alejado de la realidad, en este y otros casos, la persona, a través de la repetición del apagado de la luz al salir de la casa y de pasar el seguro al llavín de la puerta, ha creado un hábito, o sea, el componente automatizado de la actuación consciente del hombre que se incorpora a la misma, al repetir de forma reiterada durante determinado período ciertas operaciones. El hábito se manifiesta cuando se ejecuta una operación de forma que nuestra conciencia no lo revela, es decir, de forma automática, sin pensarlo. Ese automatismo implica que no se recuerde lo hecho.

Las habilidades están compuestas por acciones y operaciones dominadas por el sujeto. Gran parte de las operaciones se convierten en hábitos debido a la sistematización. Los hábitos son importantes al formarse las habilidades, ya que simplifican la ejecución de las acciones y facilitan la actuación. Son innumerables los hábitos que intervienen en la actuación cotidiana del individuo y gracias a ellos, la destreza; es decir, la pericia, exactitud, agilidad, soltura, facilidad con que se pone de manifiesto una habilidad permiten un mejor desenvolvimiento.

El hábito se forma al repetir la operación, o sea, el paso o la parte de la acción más elemental. Llega el momento en que esa operación se realiza de forma inconsciente, sin pasar por el camino de pensar que lo debe hacer, cómo lo debe hacer y entonces hacerlo. El hábito como automatismo se sintetiza y fija en las estructuras del cerebro encargadas de procesar y ordenar la ejecución de las operaciones, y es difícil su modificación o eliminación.

En el caso de los ejemplos, si se cambia la posición del encendido y apagado en el interruptor, inconscientemente se intentaría apagar la luz y lo que se haría es encenderla, pues la operación está “programada” de la forma en que ya se había aprendido mediante las repeticiones. Por más que se intente modificar ese hábito, se producirá la **interferencia** o **el influjo del hábito ya existente**, o sea, el **efecto recíproco inhibitorio** del hábito anterior con respecto al hábito que se

intenta modificar. La ejecución de la operación, para que se realice correctamente tendrá que ser de forma consciente y la propia existencia del hábito previo lo impedirá o lo dificultará.

Se han utilizado ejemplos de la vida cotidiana para su más fácil comprensión, pero este proceso se evidencia en la formación de hábitos de las más disímiles profesiones. En la formación de habilidades profesionales se incorpora un mayor número de hábitos debido a las características propias de la ejecución de operaciones secuenciadas y realizarse estas con mayor frecuencia, al ser la actividad laboral del individuo. Dada la interferencia que se produce a la hora de modificar un hábito formado y lo perjudicial para una habilidad profesional, es imprescindible evitar la sistematización de operaciones erróneas en el proceso.

Por lo general, el hábito se comienza a formar cuando el docente le demuestra una determinada operación al estudiante para que realice una acción propia de la profesión que aprende. Dicha operación el estudiante la comienza a reproducir, existiendo el peligro de que la reproducción se efectúe erróneamente y se sistematice lo suficiente como para que sea incorporada como un hábito incorrecto. De suceder esto, se dificulta el aprendizaje correcto de la operación, pues al modificarla se produce **la interferencia**.

En el proceso de formación de habilidades, la sistematización de una operación incorrecta es más frecuente de lo que se puede imaginar, siendo la causa más común de incorporación de un hábito erróneo, luego difícil de modificar y por tanto, de la limitación en la adquisición de la o las habilidades profesionales de las que forma parte el sistema de operaciones y acciones que se intenta formar en el estudiante.

Un hábito incorrectamente formado, aunque se logre modificar, perdura su huella en el tiempo y por constituir un automatismo puede aflorar su ejecución errónea en el momento de realizar una acción en el individuo que lo ha incorporado en su actuación. Esto puede provocar costosos errores en la actividad profesional, en dependencia de la importancia de la operación de que se trate. Dichos errores implican afectaciones materiales e incluso humanas.

Se pudiera imaginar a un operario de una máquina herramienta que ha incorporado incorrectamente el hábito de manipular una palanca de accionamiento de dicha máquina y que al evidenciarse el error, realiza el proceso de rectificación correspondiente para modificar el hábito, período en el cual la ejecución se realiza conscientemente, o sea, todavía no es un hábito. Luego

de un largo período de sistematización, el hábito se modifica y automáticamente manipula la palanca correctamente. A partir de ese momento, la acción se desarrolla adecuadamente.

No obstante, el hábito incorrecto ha quedado latente como una huella y por determinadas circunstancias puede realizarse la operación incorrecta, pues en el momento de ejecutar la acción, la operación que realiza automáticamente no es la correcta, sino la que había fijado incorrectamente. Es por ello que se recomienda que para el manejo de equipos de alta complejidad y peligrosidad, con tecnología diferente a la tradicional en su manipulación, en la que necesariamente determinadas operaciones se automatizan, sea preparado un personal que no haya utilizado la tecnología anterior para evitar que el **efecto recíproco inhibitorio** entre los hábitos, interfiera en la formación y ejecución de los hábitos nuevos.

Existen posibilidades reales de atenuar o evitar las consecuencias negativas de la **interferencia o efecto recíproco inhibitorio entre los hábitos** en la formación de habilidades profesionales. Para lograr disminuir dicha interferencia y alcanzar un correcto y efectivo aprendizaje se recomienda:

- . Siempre que sea posible, el personal a formar no debe tener antecedentes de manipulación empírica del equipamiento o maquinaria que va a aprender a manejar.
- . Demostrar correctamente por parte del instructor o profesor las operaciones a ejecutar para la formación de la habilidad.
- . El profesor debe retroalimentarse de la adquisición previa de la operación de forma correcta por parte del aprendiz, mediante demostraciones parciales por parte de este último, antes de comenzar a sistematizar (repetir) las mismas.
- . De percatarse el instructor o profesor que la operación se está ejecutando incorrectamente, inducir al aprendiz a que la realice bien y perfeccione su actuación al respecto antes de iniciar la sistematización.
- . Luego de que se ha logrado la perfección en la ejecución preliminar de las operaciones que integran la acción de la habilidad a formar, comenzar la sistematización, induciendo a una repetición racional, con la cantidad de veces necesarias y en el tiempo requerido. Ambos elementos (cantidad de repeticiones y tiempo), deben ser estudiados y adecuados para la habilidad profesional correspondiente.

Las recomendaciones anteriores se pueden hacer efectivas aplicando los principios y reglas para la formación de habilidades manuales propuestos por Castañeda, 2007.⁴ Se ha podido comprobar a través de estudios de introducción de resultados y generalización, que dichos principios y muchas de estas reglas son válidas, no sólo para la formación de hábitos y habilidades motoras, sino también para las intelectuales.

La instrumentación de las recomendaciones expuestas, a través de la aplicación consecuente de los principios y reglas, implica desechar como estrategia de enseñanza - aprendizaje el ensayo-error, o al menos, evitar la sistematización de los errores. Incorporar a la actuación de una persona un error en la ejecución de una operación, sería a su vez, un error muy costoso en la formación de habilidades profesionales y el aprendizaje en general de una profesión por parte de un estudiante.

Conclusiones

En el desarrollo de la sociedad y del ser humano, el aprendizaje ha jugado un papel fundamental, siendo múltiples y diversas las teorías, enfoques, estrategias y criterios relacionados con la transmisión, apropiación de las experiencias y el acervo cultural de la humanidad por parte de los individuos y las diferentes generaciones. El enfoque histórico cultural de Vigotsky es el que más se ha acercado a un aprendizaje dialéctico, en el que se puedan originar cambios generalizables en el individuo de forma tal que haga suyos los contenidos y las formas de sentir, pensar y actuar, en el marco de la experiencia socio- histórica, con el objetivo de adaptarse a la realidad y contribuir a su transformación.

En el aprendizaje, la formación de habilidades profesionales constituye uno de los eslabones principales dentro de la actuación del individuo que se prepara para serle útil a la sociedad, lo cual es reconocido por la comunidad científica relacionada con dicha temática. No obstante a aplicarse estrategias y metodologías que se declaran en correspondencia con el enfoque histórico cultural de Vigotsky, se evidencian persistentemente insuficiencias en la apropiación de dichas habilidades.

Al profundizarse en las causas de lo anteriormente señalado, se ha podido constatar que, por lo general, en el proceso de formación de habilidades no se tiene en cuenta la incidencia de la interferencia o efecto recíproco inhibitorio entre los hábitos que, de forma imperceptible, provoca problemas en la adquisición de las habilidades. Este efecto consiste en la influencia de los hábitos

⁴ Castañeda Velázquez, Amaury. Modelación de la formación de habilidades manuales para la tornería en los estudiantes de las especialidades de la familia Mecánica de la Educación Técnica y Profesional, p. 75.

existentes en el individuo sobre la formación de otros nuevos, o sea, el efecto recíproco inhibitorio entre los hábitos, en el cual el hábito existente dificulta la formación del nuevo o disminuye su eficacia.

Son disímiles los ejemplos, tanto de la actividad cotidiana como de la profesional, en que intervienen los hábitos y se manifiesta el efecto recíproco inhibitorio en el proceso de apropiación de las habilidades por parte del individuo. El mismo, como causa de las insuficiencias en la formación de habilidades profesionales, implica riesgos y peligros para la actividad profesional y los recursos implicados en la misma, es por ello que se debe tratar de evitar o atenuar este efecto. Para contrarrestar el referido efecto recíproco inhibitorio entre hábitos se recomienda que: el personal a formar no debe tener antecedentes de manipulación del equipamiento que va a aprender a manejar; el educador debe demostrar correctamente las operaciones a ejecutar y retroalimentarse de la adquisición previa correcta de la operación por parte del aprendiz, mediante demostraciones parciales de este último, antes de comenzar a sistematizar; si la operación se está ejecutando incorrectamente, inducir al principiante a que la realice bien antes de iniciar la sistematización y luego de lograr la perfección en la ejecución de las operaciones, comenzar la sistematización, induciendo a una repetición racional.

Para viabilizar el cumplimiento de estas recomendaciones se deben aplicar los principios y reglas para la formación de habilidades manuales propuestos por Castañeda, 2007⁵ y desechar como estrategia de enseñanza-aprendizaje el ensayo-error, o al menos, evitar la sistematización de los errores. Se debe tener presente que incorporar a la actuación de una persona un error en la ejecución de una operación, sería a su vez, un error muy costoso en la formación de habilidades profesionales y el aprendizaje en general de una profesión por parte de un estudiante.

Bibliografía

ADAMS, JACK A. Motricidad. El Cisne. Chile. 2005.

[Disponible desde

[http://www.elistas.net/lista/interedvisual/archivo/ indice/3061/msg/3077/](http://www.elistas.net/lista/interedvisual/archivo/indice/3061/msg/3077/)

[Visitado 14/07//2006 2:30 PM]

⁵ Castañeda Velázquez, Amaury. Modelación de la formación de habilidades manuales..., p. 75.

- AGUILERA LOSADA, OSCAR [Y OTROS]. Evaluación de la competencia profesional del técnico medio en las especialidades de Mecánica. Informe de resultados de Proyecto de investigación. Holguín, Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, 2003.
- ALONSO BETANCOURT, LUIS ANÍBAL. Modelo del profesional para el técnico medio en Mecánica de Taller. Tesis presentada en opción al título de Máster en Pedagogía Profesional. La Habana, Instituto Superior para la Enseñanza Técnica y Profesional, 2000.
- BATALLA FLORES, ALBERT. Habilidades motrices. España, Barcelona, Editorial INDE, 2000.
- CÁRDENAS PARRA, LUIS FERNANDO. Bases neurofisiológicas y principios generales del control motor. Brasil, Universidad de Sao Paulo, Departamento de Psicobiología, 2005.
- CASTAÑEDA VELÁZQUEZ, AMAURY. Contradicción entre los resultados de la formación de las habilidades manuales de la tornería en la escuela y la realidad del egresado en la empresa: un tema a debatir. Holguín, [s. n.], 2003.
- . Modelación de la formación de habilidades manuales para la tornería en los estudiantes de las especialidades de la familia Mecánica de la Educación Técnica y Profesional. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, 2007.
- . Modelo para la formación de las habilidades manuales de tornería. *Luz* (Holguín) 6(1), 2007.
- . Modelo para la formación de las habilidades manuales de la tornería. Categoría Tecnología. 2006.
- [Disponible desde
<http://www.monografias.com/trabajos31/habilidades-torneria/habilidades-torneria.shtml>].
[Visitado 12/11/06 10:20am]
- . El perfeccionamiento del modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación en Mecánica: una necesidad para el logro de sólidas habilidades técnico profesionales en el egresado. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación Superior. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente, 1998.
- CASTELLANOS SIMONS, DORIS. Enseñanza y estrategias de aprendizaje: los caminos del aprendizaje autorregulado. La Habana, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, 2000.

FORGAS BRIOSO, JORGE A. La formación de habilidades profesionales en la especialidad de técnico medio en Tecnología de Maquinado y Corte de Metales. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Santiago de Cuba, Instituto Superior Pedagógico “Frank País García”, 1995.

-----. El modelo para la formación profesional en la Educación Técnica y Profesional sobre la base de competencias profesionales en la rama mecánica. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba, Instituto Superior Pedagógico “Frank País García”, 2004.

GRUPO GAGNÉ. Teorías del aprendizaje. Aprendizaje ecléctico. Paraguay, Universidad Nacional de Asunción, 2005.

[Disponible desde <http://cdu.cnc.una.pi/docs/cnc/grupos/gagne/body/html#i04>]

[Visitado 12/07//06 11:30am]

OÑA SICILIA, ANTONIO Y MANUEL MARTÍNEZ MARÍN. Comportamiento motor, modelos actuales, su aplicación al aprendizaje de habilidades. España, Granada, Servicios de publicaciones de la Universidad de Granada, 2001.

[Disponible desde <http://deporte.ugr.es/asignat/controlaprendizaje/clases/tema1/doc.pdf>]

[Visitado 11/09//06 9:15am]

RUBINSTEIN, J. L. Principios de Psicología General. La Habana, Ediciones Revolucionarias, 1969.

TEJEDA DÍAZ, RAFAEL. Perfeccionamiento del modelo del profesional de nivel medio en la especialidad de construcciones metálicas. Tesis presentada en opción al título de Máster en Pedagogía Profesional. La Habana, Instituto Superior para la Enseñanza Técnica y Profesional, 2000.

ABOUT THE AUTHOR / SOBRE EL AUTOR

Dr. C. Amaury Castañeda-Velázquez. (acastaneda@ucp.ho.rimed.cu, acastanedave@yahoo.es, acastanedave@gmail.com). Ingeniero Mecánico. Máster en Educación Superior. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Vicerrector de Investigaciones y Postgrados. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Avenida de los Libertadores No. 287. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfonos: (053) (24-481217), (053) (24-482145). Reside en Calle Máximo Gómez # 118 entre Avenida Capitán Urbino y Calle 18. Holguín, Cuba. CP 80 100. Teléfono (053) (58132227). Línea de investigación: Formación Laboral: Formación del profesor y del profesional de la Educación Técnica y Profesional.

Fecha de recepción: 4 de julio 2014

Fecha de aprobación: 9 de julio 2014

Fecha de publicación: 1 de octubre 2014