

Superación para el perfeccionamiento de las competencias docentes en profesores de las ciencias básicas biomédicas

Upgrading for the improvement of the teaching competences in professors of the biomedical basic sciences

Oscar Cañizares Luna¹, Nélide Sarasa Muñoz², Melba Villar Valdés³

¹ Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Máster en Educación Médica y Educación Avanzada. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de Anatomía Humana. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: oscarcl@ucm.vcl.sld.cu

² Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Máster en Educación Médica. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de Anatomía Humana. Profesor Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: nelidasm@ucm.vcl.sld.cu

³ Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Bioquímica General. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: melbavv@ucm.vcl.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: el perfeccionamiento de las competencias docentes de los profesores de las ciencias básicas biomédicas constituye una necesidad para garantizar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje.

Objetivo: incrementar las competencias docentes de los profesores de las ciencias básicas biomédicas en la formación y desarrollo de habilidades intelectuales en los estudiantes de Medicina.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva transversal en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período comprendido de septiembre 2012 a junio 2013. Se utilizaron métodos teóricos y entre los empíricos: análisis documental, observación a actividades docentes de pregrado en la disciplina Morfofisiología, aplicación de cuestionario a profesores y técnica de grupo nominal.

Resultados: se constató que existen insuficiencias en los programas de las asignaturas estudiadas que afectan su carácter orientador en la dirección del proceso enseñanza aprendizaje, poca claridad conceptual de las habilidades intelectuales e insuficientes acciones y operaciones efectivas durante las clases, para su desarrollo. Se identificaron cuatro áreas temáticas de mayor interés y se diseñó un programa de superación en forma de curso teórico-práctico; que fue impartido posteriormente.

Conclusiones: existen evidencias suficientes sobre la necesidad de diseñar e implementar acciones de superación a corto y mediano plazos, encaminadas a alcanzar niveles de competencias docentes que garanticen una mayor calidad en la enseñanza y aprendizaje de los contenidos básicos biomédicos; a la vez que se crearían mejores condiciones en los profesores para participar activa y conscientemente en los procesos internos de evaluación curricular de los programas que imparten.

DeCS: Educación médica, desarrollo de programa, docentes médicos, competencia profesional.

ABSTRACT

Background: the improvement of the teaching competences of the professors of the biomedical basic sciences constitutes a necessity to guarantee the quality of the teaching-learning process.

Objective: to increase the teaching competences of the professors of the biomedical basic sciences in the formation and development of intellectual abilities in the Medicine students.

Methods: it was carried out a cross-sectional descriptive research work in the Medicine faculty of Villa Clara University of Medical Sciences, from September 2012 to June 2013. Theoretical methods were used and among the empiric ones: documental analysis, observation to teaching activities of undergraduate students in the Morpho-physiology discipline, questionnaire application to professors and the technique of nominal group.

Results: it was verified that inadequacies exist in the syllabuses of the studied subjects which affect their guiding character in the management of the teaching-learning process, little conceptual clarity of the intellectual abilities and insufficient actions and effective operations during the classes, for their development. Four thematic areas of more interest were identified and an upgrading program was designed in form of theoretical-practical course; that it was subsequently imparted.

Conclusions: enough evidences exist about the necessity to design and to implement upgrading actions at short and medium terms, guided to reach levels of teaching competences that guarantee a bigger quality in the teaching and learning of the biomedical basic contents; at the same time that better conditions would be created in the professors to participate actively and consciously in the inner processes of the curricular assessment of the programs that they impart.

MeSH: Education, medical, program development, faculty, medical, professional competence.

INTRODUCCIÓN

En Cuba, los programas actuales de las carreras de las ciencias de la salud tienen declarado en mayor o menor medida enfoques integradores de los contenidos, una orientación comunitaria del

proceso formativo en correspondencia con la estrategia de Atención Primaria de Salud y un protagonismo del educando con énfasis en el aprendizaje activo a través de los métodos problémicos: características todas que en el orden teórico y metodológico favorecen el desarrollo de las competencias y modos de actuación profesionales deseados.^{1,2}

En la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, los controles sistemáticos realizados a las actividades docentes, los análisis efectuados en los colectivos de profesores sobre los resultados de las evaluaciones formativas y certificativas, las insatisfacciones expresadas por los profesores de pregrado y posgrado en distintos escenarios, relacionadas con las posibilidades reales que muestran los estudiantes para transferir lo aprendido a situaciones nuevas vinculadas con la práctica profesional, constituyen realidades del proceso formativo que sugieren la existencia de insuficiencias en el proceso de formación y desarrollo de habilidades, tanto generales como propias de la profesión, con sus particularidades en los distintos años de estudio.

En tal sentido es evidente una brecha entre el estado deseado en el proceso de formación de los profesionales de la Medicina y el estado real identificado en la práctica educativa actual de la universidad médica, donde existe el riesgo de afectarse el proceso docente educativo como un todo dado su carácter sistémico, continuado y progresivo; orientado desde lo básico hacia lo clínico en el pregrado y más tarde hacia el posgrado. Tal lógica de pensamiento sugiere que las acciones de perfeccionamiento científico deberán comenzarse por el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas, con una proyección en espiral hacia las ciencias clínicas.

El objetivo de la investigación es incrementar las competencias docentes de los profesores de las ciencias básicas biomédicas en la formación y desarrollo de las habilidades intelectuales en los estudiantes de Medicina.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva transversal en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, durante el período de septiembre 2012 a junio 2013. La población estuvo constituida por 44 docentes de las ciencias básicas biomédicas y la muestra no probabilística por 29 de ellos; se aplicaron los métodos teóricos analítico-sintético e inductivo-deductivo, en interacción con procedimientos empíricos, entre ellos:

- Análisis documental: de los programas de asignaturas de la disciplina Morfofisiología en la carrera de Medicina implementados a partir del año 2007 y perfeccionados posteriormente en el 2010, para constatar la presencia explícita de habilidades intelectuales en sus sistemas de objetivos y de habilidades.
- La aplicación de un cuestionario semiestructurado con 21 preguntas a la muestra, entre los que había 13 Auxiliares, 9 Asistentes, 4 Instructores y 3 Residentes sin categoría docente, para explorar distintos conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las habilidades intelectuales.
- Observaciones científicas: a un total de 23 actividades docentes (9 conferencias orientadoras, 5 clases talleres, 7 seminarios, 1 clase práctica y 1 consulta docente) para identificar acciones conjuntas de profesores y estudiantes a favor del desarrollo de estas habilidades.

Se realizó triangulación de fuentes y se presentaron sus resultados a un grupo nominal formado por cinco profesores titulares de las ciencias básicas biomédicas, con maestrías en el área educacional, grado de Doctor en Ciencias Médicas y experiencia docente de más de 25 años; para obtener consenso sobre los aspectos más relevantes del diagnóstico.

RESULTADOS

A) Del diagnóstico.

- Análisis documental: Se comprobó en los programas de las seis asignaturas revisadas, falta de sistematicidad en la inclusión de las habilidades intelectuales en los sistemas de objetivos y de habilidades, situación que se acompaña de limitaciones encontradas en las orientaciones metodológicas declaradas para las distintas formas de organización docente, incluidas las actividades evaluativas.
- Desde el punto de vista conceptual, solo una tercera parte de los profesores incluidos en el estudio expresó definiciones aproximadas de habilidades intelectuales y propias de la profesión médica; las que reconoció indistintamente a partir de una lista de 15 propuestas por los investigadores.
- Se constataron pocas acciones y procedimientos efectivos de profesores y estudiantes durante las clases para el desarrollo de las habilidades intelectuales. La habilidad observar no se declaró durante ninguna clase, ni aparece tampoco como parte de los objetivos instructivos y del sistema de habilidades a desarrollar en las asignaturas, las preguntas de comprobación y de control en clases son escasas y no están dirigidas a propiciar el desarrollo de las mencionadas habilidades; existe tendencia a la pasividad de los estudiantes durante las clases, las demostraciones del profesor durante ellas no dan salida consciente al desarrollo de estas habilidades y las tareas docentes orientadas tampoco contribuyen a este propósito. Con frecuencia se solicitó a los estudiantes que ejecutaran determinadas acciones, sin precisar lo suficiente en las orientaciones necesarias. Fueron reiteradas las descripciones ya elaboradas de los objetos y fenómenos que se estudian, con tendencia de los estudiantes a su memorización, a la vez que se minimizaba la oportunidad de desarrollar sus destrezas y apropiarse por sí mismos de los nuevos conocimientos. Tampoco se realizaron acciones para evaluar el desarrollo alcanzado en estas habilidades durante el proceso enseñanza aprendizaje; estas estuvieron dirigidas a la evaluación de conocimientos.

El consenso logrado en el grupo nominal se enfocó en la necesidad de diseñar acciones de capacitación para los profesores que incluyeran las siguientes áreas de contenidos:

- a) Aspectos teóricos conceptuales sobre habilidades intelectuales.
- b) El trabajo metodológico como vía para el perfeccionamiento del proceso docente.
- c) Aspectos didácticos sobre la formación y desarrollo de habilidades intelectuales.

B) Resultados del diseño y su aplicación en el colectivo de profesores.

A partir del consenso obtenido en el grupo nominal, con ajuste a las normativas de la educación de posgrado en las universidades médicas para el diseño de actividades de superación profesional, se elaboró una propuesta cuyas características generales se representan en la siguiente figura:

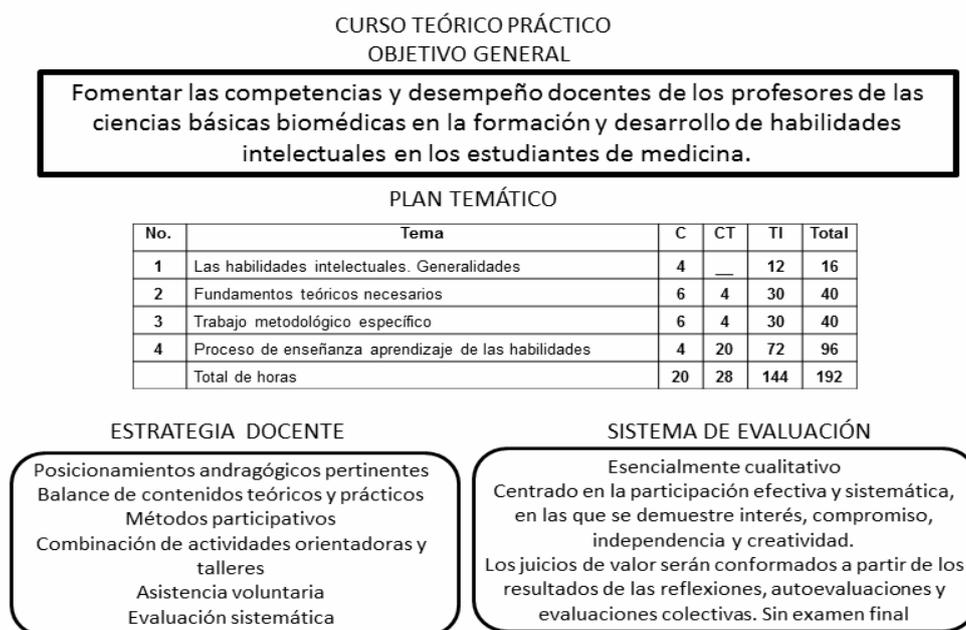


Fig. Propuesta de diseño de Curso Teórico Práctico sobre las habilidades intelectuales.

La propuesta fue aplicada en los meses de abril, mayo y junio del año 2014, con una frecuencia semanal de 4 horas por un período de 12 semanas; con una matrícula de 35 profesores de las ciencias básicas biomédicas.

DISCUSIÓN

La dirección científica de la enseñanza en la educación médica superior tiene sustentos importantes en el aparato conceptual pedagógico, psicológico y didáctico que los profesores utilizan en su desempeño docente; en particular, para la formación y desarrollo de habilidades en los educandos de la carrera de Medicina estos elementos son fundamentales. Se trata de un propósito de relativa complejidad, en el que la claridad conceptual en las competencias docentes se hace relevante para alcanzar con calidad los resultados que se esperan en los futuros profesionales de la salud.

En la literatura revisada se observan resultados sobre evaluaciones de habilidades en estudiantes de Medicina, propuestas metodológicas y didácticas dirigidas tanto al aprendizaje de las habilidades intelectuales como a su enseñanza; con frecuencias centradas en una habilidad específica o cuando más en dos o tres de ellas. Pocas veces son propuestas abarcadoras donde se enfoca el proceso enseñanza aprendizaje de las habilidades como sistema en las que se integra lo microcurricular, lo metodológico y lo didáctico.¹⁻¹¹

Si el microcurrículo tiene entre sus funciones anticipar la organización y estructuración de los contenidos a aprender, entendidos estos como sistemas de conocimientos, de habilidades y hábitos, así como de relaciones con el mundo y de experiencia de la actividad creadora, con nexos internos entre ellos como partes de un todo, ¿cómo asegurar el aprendizaje de los conocimientos biomédicos básicos declarados en las distintas asignaturas, sin hacer explícitas las habilidades que aseguran tanto la etapa sensorial del conocimiento del organismo humano, como del conocimiento racional de sus características morfofuncionales, aspectos tan necesarios para el desarrollo del pensamiento médico y lograr posteriormente la comprensión del proceso salud-enfermedad?

Las interacciones curriculares entre diseño y proceso tienen distintas formas de expresarse; las carencias identificadas en el diseño microcurricular de la disciplina Morfofisiología, si bien es cierto que tienen repercusiones específicas sobre la formación y desarrollo de las habilidades intelectuales, también pueden impactar en el desarrollo de otras habilidades y más allá en las futuras competencias profesionales propias del médico, como ya se ha referido por otros autores.^{3,6,8,9}

Los procesos internos de evaluación curricular deben incluir, junto a los aspectos macrocurriculares, aquellas experiencias que se manifiestan en aulas y colectivos docentes, en los que está la praxis como criterio de la verdad y de los cuales depende el éxito o fracaso de un currículo. De ahí que sea tan importante la participación de profesores y estudiantes en su evaluación.¹²

Desde el punto de vista didáctico, la formación y desarrollo de las habilidades intelectuales como parte de los contenidos biomédicos básicos que se estudian en la carrera de Medicina, requieren de una concepción sistémica del proceso enseñanza aprendizaje, donde los objetivos de las actividades docentes estén formulados en términos de acciones pertinentes, con relaciones entre conocimientos y habilidades, los métodos y procedimientos a utilizar en las clases deben ser apropiados para desarrollarlas de manera que se propicie la participación activa de los estudiantes; las formas de organización y los medios de enseñanza a emplear deben ser seleccionados según sus funciones didácticas principales y las acciones evaluativas deben incluir elementos conceptuales, procedimentales y valorativos del progreso del educando; no limitarlo a la evocación del conocimiento o la reproducción de la solución de un problema ya conocido.

Las insuficiencias detectadas a través de las observaciones realizadas a una muestra de clases en el proceso de enseñanza de las ciencias básicas biomédicas actuales, entrecruzan distintos componentes del proceso como un todo; lo que permite afirmar que representan debilidades significativas que pueden repercutir negativamente tanto en el desarrollo de habilidades intelectuales en el propio ciclo básico, como de otras habilidades propias del ciclo clínico. En

consecuencia se afecta el aprendizaje de los conocimientos y las posibilidades de su transferencia a situaciones nuevas en la solución de problemas de distintos niveles de complejidad; en tal sentido se han pronunciado otros autores con énfasis en el enfoque sistémico del proceso enseñanza aprendizaje, la necesaria interacción entre sistemas de conocimientos y de habilidades en el proceso de desarrollo de las competencias profesionales.¹³⁻¹⁵

Con respecto al curso impartido, se logró la participación voluntaria de 35 profesores (80 % de la plantilla docente) del Departamento de Morfofisiología, con una asistencia a clases por encima del 80 %, con prioridad para los residentes de las distintas especialidades, por considerarse por la dirección de la Facultad de Medicina como una actividad formativa.

Entre las experiencias más interesantes del curso estuvo comenzar con una conferencia sobre aspectos generales relacionados con los conceptos: capacidades, destrezas, hábitos, talentos, genios, inteligencia, entre otros; impartida por una profesora de Psicología de elevado nivel académico, lo cual estimuló el interés y orientó las expectativas de los participantes. En una segunda actividad se presentaron a los profesores los resultados de la investigación en su etapa diagnóstica, esto permitió tomar mayor conciencia de la necesidad de superación y asumir el curso como propio.

También resultó positivo el principio de voluntariedad para asistir al curso, sin presiones administrativas; así como no realizar examen final de la forma tradicional, de manera que lo certificativo y lo formativo se definieron progresivamente mediante asistencia, participación y compromiso de los profesores.

Durante las actividades docentes se logró un tratamiento didáctico de los contenidos teóricos y prácticos desde lo general hacia lo particular, lo que permitió a los educandos adquirir las herramientas básicas necesarias en la dirección consciente de acciones pertinentes para el desarrollo de habilidades intelectuales, y terminar el curso con presentaciones colectivas por especialidades, con propuestas docentes desde la concepción de estructura de la actividad

consciente propuesta por Leontiev;¹⁶ se destacó el diseño de acciones y operaciones específicas para el desarrollo de distintas habilidades. Estos resultados sitúan al colectivo de profesores en mejores condiciones para su desempeño docente futuro, lo que se considera un logro importante que tributa a los objetivos del proyecto investigativo que sobre esta problemática desarrolla la Facultad de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

CONCLUSIONES

Existen evidencias suficientes sobre la necesidad de implementar acciones de superación a corto y mediano plazos, encaminadas a alcanzar niveles de competencias docentes que garanticen una mayor calidad en la enseñanza y aprendizaje de los contenidos básicos biomédicos; a la vez que se crearían mejores condiciones en los profesores para participar activa y conscientemente en los procesos internos de evaluación curricular de los programas impartidos.

El diseño de formas de superación profesional para modificar las competencias docentes en el área de la educación médica, a partir de la realización de investigaciones educacionales, promueve resultados cualitativamente superiores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Molina X, Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL, Remedios González JM. Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 2 Mar 2015];4(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/170/341>
2. Romero Fernández MB, Santos Muñoz L, Hidalgo Ruiz M, Rodríguez Prado A, Rodríguez Somoza W. Enfoque integrador de estrategias curriculares desde Farmacología I y su

influencia en el proceso docente. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 4 Mar 2015];5(2): [aprox. 13 p.]. Disponible en:

<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/242/480#>

3. Pernas Gómez M, Garí Calzada M, Arencibia Flores LG, Rivera Michelena N, Nogueira Sotolongo M. Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba. Educ Med Super [Internet]. 2012 [citado 6 Mar 2015];26(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200012&lng=es
4. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL. Posicionamiento didáctico para el desarrollo de habilidades intelectuales en las ciencias básicas biomédicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 4 Mar 2015];3(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/136/275>
5. Pérez Bada E, Pérez de Alejo Rodríguez M, Lima León CE, Bello Medina B, Cabrera Bermúdez Y. Alternativas metodológicas para perfeccionar la adquisición de habilidades en residentes de Medicina Interna. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 3 Mar 2015];5(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/213/429>
6. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. Aspectos didácticos acerca de las habilidades como contenido de aprendizaje. Medisur [Internet]. 2009 [citado 4 Mar 2015];7(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/651/948>
7. Matamoros Romero D, Álvarez León JO, Rivero Ojeda J. Evaluación de la habilidad identificar en estudiantes de Medicina que recibieron Morfofisiología Humana V. Morfovvirtual2012 [Internet]. 2012 [citado 10 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.morfovvirtual2012.sld.cu/index.php/morfovvirtual/2012/paper/view/114/197>
8. Cañizares Luna O, Villar Valdés M, Sarasa Muñoz NL, Pérez de Armas AM. Sistemas de objetivos y de habilidades en programas de Morfofisiología en los estudios médicos. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 3 Mar 2015];5(3): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/284/html>
9. Alterio Ariola GH, Ruiz Bolívar C. Mediación metacognitiva, estrategias de enseñanza y procesos de pensamiento del docente de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2010 [citado 2 <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Mar 2015]; 24(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en:

www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol_24_1_10/ems04110.htm

10. Betancourt Valladares M, Fernández Franch N, Albertí Vázquez L, Guillemí Álvarez N, Sánchez Morffiz Y, González Barreras B. Acciones pedagógicas para desarrollar la habilidad "explicar" en Morfofisiología. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 4 Mar 2015]; 5(2): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/235/466>
11. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N, Villar Valdés M, Pérez de Armas A, Morales Molina X. Aprender a observar desde el inicio de los estudios médicos es una necesidad formativa. Gac Méd Espirituana [Internet]. 2014 [citado 4 Mar 2015]; 16(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/646/489>
12. Salas Perea RS. Evaluación curricular. En: La evaluación en la educación superior contemporánea. La Paz: UMSA; 1998.
13. Tejera Concepción JF. Contextualización didáctica en la formación de habilidades comunicativas en el médico general básico. Contribuciones a las Ciencias Sociales [Internet]. 2008 [citado 5 Mar 2015]; (2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/02/jftc.htm>
14. Madiedo Albolatrachs M, Escobar Carmona E, Puga García A, Pérez Mateo AV. Fundamentos teóricos del tratamiento didáctico de los objetivos para la formación de habilidades intelectuales y prácticas en la carrera de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2011 [citado 5 Mar 2015]; 25(2): [aprox. 17 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Espinosa Hernández L, Gómez Tapia DP, Arriaga Lugo DL, Mercado Muñiz M, Sepúlveda Granados J, Caudillo Cisneros C, et al. Habilidades intelectuales de los estudiantes de Psicología al ingreso y término de la licenciatura. Enseñ Investig Psicol [Internet]. 2008 [citado 5 Mar 2015]; 13(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29213101>
16. Leontiev AN. Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Pueblo y Educación; 1981.



EDUMECENTRO 2015;7(3):32-45
ISSN 2077-2874
RNPS 2234

Santa Clara jul.-sep.

Recibido: 19 de noviembre de 2014.

Aprobado: 27 de marzo de 2015.

Oscar Cañizares Luna. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:
oscarcl@ucm.vcl.sld.cu