



## El trabajo independiente en las ciencias básicas biomédicas en la Facultad de Medicina de Benguela

Independent work in basic biomedical sciences at Benguela School of Medicine

Iliana Otero Rodríguez<sup>1\*</sup>  
Miguel Víctor Liy Isada<sup>2</sup>  
Lumey Velázquez García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina de la Universidad Katyavala Bwila. Benguela. Angola.

\*Autor para correspondencia: [ilianaoterorodriguez@gmail.com](mailto:ilianaoterorodriguez@gmail.com)

**Recibido:** 16 de noviembre 2018

**Aceptado:** 07 de marzo 2019

**Publicado:** 15 de marzo 2019

**Citar como:** Otero Rodríguez I, Liy Isada MV, Velázquez García L. El trabajo independiente en las ciencias básicas biomédicas en la Facultad de Medicina de Benguela. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(2): 341-350. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3820>

### RESUMEN

**Introducción:** la sociedad angolana actual destaca el amplio acceso a la educación para formar fuerza de trabajo calificada capaz de dar respuesta a nuevos escenarios. En la Universidad Katyavala Bwila de Benguela en Angola la organización científica del trabajo independiente de los estudiantes de Medicina constituye una dificultad que afecta el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Objetivo:** mostrar una estrategia metodológica basada en las concepciones teóricas de la tarea docente para el desarrollo del trabajo independiente en las ciencias básicas biomédicas.

**Métodos:** estudio descriptivo observacional considerando las bases del plan de estudio y la necesidad de formar médicos capaces de actuar en su medio en la Universidad Katyavala Bwila de Benguela en el curso escolar 2018, se elaboraron tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de medicina en las asignaturas de Embriología I y Fisiología I.

**Resultados:** las tareas docentes lograron en los estudiantes la búsqueda de información por diferentes vías que les permitió identificar en su entorno problemas de salud logrando así una mayor independencia cognoscitiva y motivación en el aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas perfeccionando su modo de actuación profesional.



**Conclusiones:** el trabajo independiente a partir de un sistema de tareas en las asignaturas de Embriología I y Fisiología I, propicia cambios en los hábitos de auto preparación de los estudiantes de medicina de la Universidad Katyavala Bwila de Benguela que elevan el rendimiento académico y desarrollo de su creatividad hacia la transformación de la realidad objetiva de su entorno.

**DeCS:** CIENCIAS DE LA SALUD; MEDICINA INTEGRAL; PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD; APRENDIZAJE; ENSEÑANZA.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** nowadays Angolan society highlights the wide access to education to train a qualified workforce capable of responding to new scenarios. At Katyavala Bwila University of Benguela in Angola, the scientific organization of the independent work of medical students is a difficulty that affects the teaching and learning process.

**Objective:** to design a methodological strategy based on the theoretical conceptions of the teaching task for the development of independent work in the basic biomedical sciences.

**Methods:** observational-descriptive study considering the bases of the syllabus and the need to train doctors capable of acting in their environment at Katyavala Bwila University of Benguela in the academic year 2018, teaching tasks were elaborated for the development of independent work of medical students in the subjects of Embryology-I and Physiology-I.

**Results:** the teaching tasks motivated students in the information search by different ways that allowed them to identify health problems in their environment, thus achieving greater cognitive independence and motivation in learning the basic biomedical sciences, improving their professional way of acting.

**Conclusions:** the independent work from a system of tasks in the subjects of Embryology-I and Physiology-I, brings about changes in the habits of self-preparation for medical students at Katyavala Bwila University of Benguela, Angola. It promotes the academic performance and the development of their creativity towards the transformation of the objective reality of their environment.

**DeCS:** HEALTH SCIENCES; INTEGRATIVE MEDICINE; COMMUNITY PARTICIPATION; LEARNING; TEACHING.

## **INTRODUCCIÓN**

En la formación de profesionales en cualquier campo del conocimiento se busca una sólida preparación disciplinaria, teórica, práctica y de investigación aplicada que le permita, en el ejercicio profesional, utilizar los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en beneficio del ser humano conforme al perfil del egresado de un programa de estudios.<sup>(1)</sup>

La sociedad angolana actual atraviesa por un proceso de transformaciones económicas, políticas, sociales, culturales y educacionales entre las que se destaca el amplio acceso a la educación en todos los niveles para formar una fuerza de trabajo calificada capaz de dar respuesta a nuevos escenarios.<sup>(2)</sup>

La Universidad Katyavala Bwila de Benguela en Angola cumple con el encargo de formar licenciados en Medicina. El centro desarrolla un proceso de enseñanza con enfoque humanístico en concordancia con la misión propuesta: La formación integral de médicos orientados hacia la atención primaria de salud con una elevada formación científica, humanista y ética capaz de actuar en su entorno.<sup>(3)</sup>

Uno de los problemas que afecta el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Medicina de esta Universidad es la organización científica del trabajo

independiente, producto de la transición de la enseñanza de carácter informativo a la de carácter metodológico en las disciplinas de ciencias básicas.

El aprendizaje de los contenidos de cada carrera universitaria se ve facilitado cuando se emplean los procesos cognitivos requeridos por la disciplina. En vistas a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios es que resulta relevante identificar aquellas variables que les posibiliten ajustarse apropiadamente a cada disciplina, facilitándoles el aprendizaje de los contenidos académicos. Desde un enfoque cognitivo y meta cognitivo se investigan tres constructos constitutivos del proceso de aprendizaje que son enfoques, estilos y estrategias de aprendizaje.<sup>(4)</sup>

Es necesario establecer una preparación que proporcione un conocimiento válido y genere una actitud interactiva y dialéctica que conduzca a valorar la necesidad de una actualización permanente en función de los cambios que se producen; a ser creadores de estrategias y métodos de intervención, cooperación, análisis, reflexión; a construir un estilo riguroso e investigativo.<sup>(5)</sup>

La enseñanza médica en pregrado no puede obviar la formación de profesionales que fomenten la salud de todas las personas y asegurar la competencia y desempeño de éstos para lo cual necesitarán adquirir un conjunto de conocimientos y habilidades que le permitan actuar correctamente en la práctica, formarse en la capacidad de autoaprendizaje, capacitarse para resolver problemas médicos y tomar decisiones clínicas y conciencia de integración en el sistema sanitario así como educarse en actitudes correctas de responsabilidad, dedicación, pensamiento crítico y ética.<sup>(6)</sup>

En tal sentido en la Educación Médica Superior se hace necesarios cambios cualitativos fundamentados en la relación entre el desarrollo científico y tecnológico y las estrategias pedagógicas que permitan el logro de tales objetivos.

En el proceso de enseñanza aprendizaje las tareas docentes integradoras facilitan el desarrollo de habilidades comunicativas y conducen al perfeccionamiento del pensamiento crítico, necesarias para el intercambio y la confrontación de criterios por parte de los estudiantes, además refuerzan los valores profesionales entendidos como valores humanos contextualizados y dirigidos hacia la profesión.<sup>(7)</sup>

Considerando las deficiencias detectadas en el aprendizaje de los estudiantes y la didáctica de las asignaturas biomédicas es intención de este trabajo como objetivo mostrar una estrategia metodológica basada en las concepciones teóricas de la tarea docente para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Katyavala Bwila en Benguela durante el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas Embriología I y Fisiología I.

## **DESARROLLO**

El trabajo sigue un estudio descriptivo, observacional utilizando métodos teóricos entre los cuales se encuentran: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Katyavala Bwila en Benguela Angola mediante la observación a diferentes formas de organización docente, a los resultados de disímiles formas de evaluaciones y a las opiniones de los estudiantes en los colectivos de años se pudo comprobar que para lograrla formación integral de médicos orientados hacia la atención primaria de salud con una elevada formación científica, humanista y ética; es

necesario fortalecer el trabajo independiente de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de las asignaturas biomédicas.

En el curso escolar 2018 considerando las bases del plan de estudio y la necesidad de formar médicos capaces de actuar en su medio, se elaboraron tareas docentes que permitieran a los estudiantes un aprendizaje independiente de los contenidos de las asignaturas Embriología I y Fisiología I teniendo en cuenta los elementos.<sup>(5,6)</sup>

- El diagnóstico de qué sabe el estudiante respecto a la atención médica integral.
- La unidad entre todos los componentes del PDE, donde lo educativo, lo instructivo y lo desarrollador se integre coherentemente.
- Procedimientos didácticos integradores y transferibles que permitan solucionar problemas.
- Que estimulen la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa del estudiante, de manera que se entregue de forma activa y creativa a su solución.
- Con carácter problémico para resolver problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura que acerquen al estudiante a la lógica de la AMI.
- Clara redacción e intencionalidad en sus exigencias, asequibles, que aseguren la ejercitación necesaria y con el incremento gradual de su complejidad.
- Propicien que el estudiante valore los resultados de su actuación mediante una heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.
- Dotar al estudiante de las ayudas que demande para estimular su auto preparación y sensibilizarlo para cooperar con el colectivo.

Se muestran algunas de las acciones que se utilizaron para alcanzar el objetivo del trabajo.  
Asignatura: Embriología I

Tareas docentes vinculadas al tema I para el desarrollo del seminario.

Título: Fertilidad y desarrollo pre embrionario

I- Teniendo en cuenta las nuevas tecnologías de la investigación y comunicación realizar una búsqueda relacionada con los métodos utilizados para evitar un embarazo y el mecanismo de acción de cada uno, las causas de infertilidad humana y los métodos que puedan ser utilizados en las parejas con trastornos en la concepción de un nuevo individuo.

II- A partir de los conocimientos adquiridos en su estudio independiente responda:

1. Pareja que después de 12 meses de relaciones sexuales estables no protegidas no logra un embarazo:
  - a) Nombre del trastorno que presenta la pareja.
  - b) Dos causas masculinas de dicho trastorno
  - c) Dos causas femeninas de dicho trastorno
2. Pareja que inicia sus relaciones sexuales y no desean tener hijos
  - a) Qué le orientaría a la pareja para evitar un embarazo
  - b) Ponga dos ejemplos relacionados con su respuesta.
3. Pareja deseosa de tener un hijo y después de más de cinco años de relaciones sexuales estables no lo logran.
  - a) Nombre del trastorno que presenta la pareja
  - b) Qué solución le orientaría a la pareja para resolver su conflicto.
  - c) Un ejemplo relacionado con su respuesta anterior



Tareas docentes para el desarrollo de clase práctica vinculadas al Tema II.

Título: Desarrollo de la cara.

1. Elaborar un diseño que represente los procesos faciales que intervienen en el desarrollo de la cara en la quinta semana.
2. Identificar una malformación congénita facial en su entorno o comunidad Explique el desarrollo normal de las estructuras afectadas teniendo en cuenta los mecanismos morfo genéticos.
3. Valorar su repercusión social y como desde su condición de estudiante pudiera prevenir la alteración identificada.
4. Investigar los métodos diagnósticos utilizados para identificar esta alteración del desarrollo.

### **Asignatura: Fisiología I**

Tareas docentes para el desarrollo de práctica de laboratorio vinculadas al Tema II.

Título: Exploración del sistema somatosensorial en el humano normal.

1. Estudie en su libro de texto (Tomo III Capítulo 47, Pág: 645 – 659) las características de los receptores táctiles y las fibras relacionadas con ellos. Revise los aspectos relacionados con la comparación entre los sistemas dorsal-lemniscal y antero lateral: modalidades sensoriales asociadas, organización funcional y procesamiento de la información en ambos sistemas desde los receptores hasta la corteza cerebral.
2. Revise y estudie la guía de estudio para la práctica de laboratorio, insista en los requisitos que tienen que cumplirse para la exploración de los sistemas sensoriales, así como las técnicas que debe desarrollar para la exploración de la prueba de discriminación táctil de dos puntos, la determinación de la distancia mínima de discriminación táctil en distintas regiones del cuerpo, la capacidad de discriminación temporal somatosensorial a través de la exploración de las sensaciones vibratorias (palestesia) y la exploración del sentido de posición y movimiento.
3. A partir de los conocimientos adquiridos y consolidados en el estudio independiente desarrolle los siguientes ejercicios:
  - a. Trace un esquema de la vía dorsal-lemniscal y de la vía anterolateral. Analice las características funcionales comunes y diferenciales entre una vía y la otra.
  - b. Diga que alteraciones sensoriales se presentara en un sujeto y en que regiones del cuerpo si se le lesiona en el plano transversal toda la hemi-médula espinal derecha a nivel de los primeros segmentos lumbares.
  - c. Qué alteraciones sensoriales presentará un paciente que se seccione el nervio raquídeo a nivel del segmento C<sub>5</sub>
  - d. Diga si se presentan alteraciones de la discriminación táctil de dos puntos en la mano derecha de un sujeto que presenta lesión del cordón o funículo posterior de la médula espinal. Seleccione una de las opciones que se relacionan:  
\_\_\_\_\_ A nivel lumbar  
\_\_\_\_\_ A nivel cervical alto  
Justifique su respuesta
  - e. Explique qué importancia funcional tiene la exploración de la parestesia.

Tareas docentes vinculadas al Tema III para el desarrollo del seminario.

Título: Lesiones del sistema motor somático. Lesiones de la vía piramidal.

1. Estudie en su libro de texto (Tomo III Capítulo 55, Pág: 757 – 764) las características de Las áreas de la corteza cerebral motora. La organización funcional del Sistema

- Piramidal y del Sistema Extrapiramidal; así como las alteraciones motoras que se producen por lesiones de la Vía Piramidal a diferentes niveles del Sistema Nervioso.
2. Revise y estudie la guía de estudio para el seminario.
  3. A partir de los conocimientos adquiridos y consolidados en el estudio independiente desarrolle los siguientes ejercicios:
    - a. Trace un esquema del Sistema Piramidal, tanto del componente cortico-espinal como del corticonuclear. Esquematice las particularidades del componente corticonuclear para el núcleo del VII nervio craneal o facial. Analice las características funcionales de este sistema funcional.
    - b. Establezca una comparación entre las parálisis centrales y las parálisis periféricas.
    - c. Compare las parálisis faciales periféricas de las centrales.
    - d. La Poliomielitis es una enfermedad viral que afecta principalmente a los niños caracterizada por lesión en las motoneuronas anteriores del asta anterior de la médula espinal. Escriba en el espacio en blanco verdadero (V) o falso (F) según corresponda.
      - Parálisis grupos musculares en dependencia de los segmentos lesionados.
      - Ausencia de todo tipo de reflejo en los grupos musculares paralizados.
      - Atonía y frecuentemente atrofia de los músculos paralizados.
      - Hipertonía e hiperreflexia de los músculos paralizados.
      - Parálisis sin alteración del tono muscular y de los reflejos.
      - Insuficiente control de los esfínteres por lesión en la médula sacra.
      - Conservación de la temperatura y el trofismo en los segmentos afectados.
      - Pérdida de la sensibilidad a partir del nivel afectado hacia abajo.
    - e. Un paciente sufrió una lesión vascular extensa en el lado derecho del puente que le afectó la vía corticoespinal, el núcleo motor del VI nervio craneal de ese lado y la porción inicial de las fibras motoras somáticas del facial. Marque con una (X) cuáles de las siguientes manifestaciones están presentes en el mismo.
      - Hemiplejía izquierda y parálisis de la parte inferior de la hemicara derecha.
      - Hiperreflexia e hipertonía en el hemicuerpo izquierdo.
      - Anestesia en la hemicara derecha.
      - Hemiplejía izquierda con parálisis facial de la hemicara derecha con imposibilidad para mover lateralmente el ojo derecho.
    - f. A un paciente se le detecta un proceso tumoral localizado en tronco encefálico a nivel de la pirámide bulbar izquierda sin interesar otras estructuras. Diga la vía lesionada y qué manifestaciones clínicas espera encontrar.
    - g. Paciente con una lesión en cápsula interna derecha. Diga las alteraciones motoras. Mencione las partes del cuerpo y cuál es el lado afectado. Justifique.

Las tareas docentes lograron en los estudiantes la búsqueda de información por diferentes vías que les permitió identificar en su entorno problemas de salud logrando así una mayor independencia cognoscitiva y motivación en el aprendizaje de los contenidos de Embriología I para interpretar criterios de normalidad, alteraciones en el desarrollo y su posible prevención, en la asignatura Fisiología I el desarrollo de las mismas determinaron la adquisición de conocimientos en la solución de situaciones problemáticas dirigidas a la atención primaria de salud perfeccionando su modo de actuación profesional.

A medida que transcurrieron las actividades docentes programadas para las asignaturas se evidenció una mejoría en los resultados de las diferentes evaluaciones del aprendizaje, ampliándose las habilidades para el desarrollo del trabajo independiente en los estudiantes, el autocontrol de su aprendizaje y la comunicación de resultados, transitando a una enseñanza productiva al desempeñar un rol dinámico en el proceso de enseñanza aprendizaje.





Las investigaciones realizadas por los estudiantes a partir de las tareas orientadas los motivaron a realizar trabajos para ser presentados en la jornada científica estudiantil de la Facultad de Medicina y en el I Congreso Internacional convocado por la Universidad.

La educación superior se distingue de la educación media no solo por la especialización de la preparación, el grado de complejidad y el gran volumen de material docente, sino también por la metodología del trabajo docente y por el grado de independencia que deben desarrollar los estudiantes.

El trabajo independiente constituye una vía importante para organizar metodológicamente el aprendizaje de forma independiente de los educandos transcurriendo por la tarea docente, utilizándose durante la clase y fuera de ella.<sup>(9)</sup>

Las tareas docentes integradoras contribuyen a la autoevaluación del estudiante y a la elaboración por el mismo de estrategias conocedoras, aspectos de gran importancia en las carreras médicas por las características propias de los contenidos que se abordan.<sup>(10)</sup>

Admiten los autores de este trabajo los criterios de López Mejías y colaboradores<sup>(10)</sup> que la selección de variantes metodológicas para un estudio y aprendizaje eficiente dependerá de los propósitos educativos, de las características de los docentes, de los estudiantes, de las materias que estudian y del contexto en que se realiza la actividad.

El trabajo independiente es uno de los medios más efectivos para el logro de la actividad cognoscitiva del estudiante. Es en el trabajo independiente, por su nivel de independencia y concientización del proceso, donde el estudiante alcanza mayor nivel de profundización científica y desarrolla habilidades generales y profesionales que la docencia no puede darle totalmente. Tiene además la responsabilidad de educar al estudiante en capacidades para la independencia cognoscitiva y práctica que lo preparan para un enfrentamiento activo y creador con la realidad; de esta forma, su perfeccionamiento es una necesidad fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.<sup>(12,13)</sup>

Resulta destacar la importancia de la orientación y el control del trabajo independiente teniendo en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, en el desarrollo de habilidades relacionadas con el rendimiento académico y la autogestión del conocimiento ya que existen alumnos que no planifican el tiempo para su estudio independiente, constituyendo una alerta sobre la necesidad de orientar y controlar aún más las acciones encaminadas en esta dirección para lograr un mayor grado de independencia idónea de los educandos.<sup>(13)</sup>

Conocer las preferencias que los alumnos presentan tanto al inicio del ciclo académico superior, así como en instancias intermedias y finales de las carreras permite planificar ciertas estrategias de enseñanza a los docentes para facilitar el proceso de aprendizaje, especialmente en el ingreso al sistema universitario, disminuyendo de este modo la deserción en etapas tempranas. Asimismo, es posible, durante el recorrido académico, guiar a los alumnos en la adquisición y manejo de nuevas estrategias, estilos y enfoques propios de la carrera, favoreciendo la incorporación de conocimientos cada vez más específicos de la disciplina en cuestión.<sup>(4)</sup>

La solución de las tareas docentes y exponer los resultados supone que el estudiante de medicina perfecciona su modo de actuación e influye en el fortalecimiento de valores propios de la profesión. Cada docente debe conocer las caracterizaciones de sus estudiantes como un proceso dinámico y continuo de investigación - acción con su diagnóstico, intervención y modificación- transformación de las diferencias detectadas.<sup>(14)</sup>

Los investigadores de la aplicación de esta estrategia referimos que el control y atención sistemática del proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la organización de un sistema de tareas, responde con la elevación de la actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes, modificando sus hábitos de auto preparación que les permite modificar la realidad objetiva de su entorno, orientados hacia la atención primaria de salud.

Según la autora Otero Rodríguez cuando se crean las condiciones y se dirigen los esfuerzos a orientar correctamente el trabajo independiente acompañado de acciones, se crean las bases para la adquisición de conocimientos sólidos y profundos que motivan a los estudiantes en su actividad creadora, hábitos de auto preparación y formación integral.<sup>(15)</sup>

Es necesario reemplazar el predominio de la enseñanza simbólica y aclamar a una enseñanza más directa, introduciendo en la formación inicial una metodología que esté presidida por la investigación-acción como importante proceso de aprendizaje de la reflexión educativa, y que vincule constantemente teoría y práctica. También resultará necesaria una formación flexible, el desarrollo de una actitud crítica que englobe formas de cooperación y colegiación, una constante receptividad hacia todo lo que sucede, ya que la formación inicial ha de preparar para una profesión que demanda continuar estudiando durante toda la vida profesional.<sup>(5)</sup>

En la universidad médica actual es ineludible utilizar nuevos y adecuados métodos pedagógicos y didácticos para garantizar un egresado con una sólida formación científico-técnica e investigativa, político-ideológica, ética y humanista capaz de enfrentar los nuevos retos del mundo contemporáneo en el área donde debe desplegar su actividad sistemática, de modo que se constituya en vehículo hacia la calidad y la excelencia.

Es significativo enfatizar en la información de los resultados de las tareas docentes orientadas pues la comunicación constituye una herramienta eficaz para generar cambios positivos en los estudiantes, a través de la investigación se puede lograr una mayor conciencia acerca de la necesidad de tomar partido en la solución de problemas del entorno hasta convertirse en protagonistas de la transformación.

## **CONCLUSIONES**

La orientación, control y atención sistemática del trabajo independiente a partir de un sistema de tareas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Embriología I y Fisiología I, responde a las modificaciones necesarias de hábitos de auto preparación encaminados a una mayor actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes de medicina de la Universidad Katyavala Bwila de Benguela para la elevación del rendimiento académico y desarrollo de su creatividad hacia la transformación de la realidad objetiva de su entorno.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Flores Hernández F, Contreras Michel N, Martínez González A. Evaluación del aprendizaje en la educación médica. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet].





- 2012 Mayo-Junio [citado 1/11/2018]; 55(3): [aprox. 7p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un123h.pdf>
2. De la Noval Díaz G, Bruce Diago N, Machado Cano M, Bragança Sambo M, Luis Aguires A. Estrategia Tutorial para la formación pedagógica de monitores en la Facultad de Medicina de la Universidad "Katyavala Bwila", República de Angola. MediCiego [Internet]. 2015 [citado 2/11/2018]; 21(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/461>
3. Facultad de Medicina. Universidad Katyavala Bwila. Benguela. Licenciatura en Medicina. Disponible en: <http://www.fm.ukb.ed.ao>
4. Freiberg Hoffmann A, Berenguer D, Fernández Liporace M, Ledesma R. Estilos, Estrategias y Enfoques de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Buenos Aires. Rev Psicodebate. Universidad de Palermo. [Internet]. 2017 [citado 2/11/2018]; 17(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: [https://dSPACE.palermo.edu/ojs/index.php/psicodebate/article/view/626/html\\_1](https://dSPACE.palermo.edu/ojs/index.php/psicodebate/article/view/626/html_1)
5. Imbernón F. La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro. Universidad de Barcelona. [Internet]. S/A [citado 2/11/2018]: [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://www.ub.edu/obipd/docs/la\\_profesion\\_docente\\_ante\\_los\\_desafios\\_del\\_presente\\_y\\_del\\_futuro\\_imbernon\\_f.pdf](http://www.ub.edu/obipd/docs/la_profesion_docente_ante_los_desafios_del_presente_y_del_futuro_imbernon_f.pdf)
6. Armas López M, Elías Sierra R, Fernández Falcón L, Elías Armas K, Elías Armas S, Corrales García O. La tarea docente en el desarrollo de las habilidades profesionales en el estudiante de Medicina. Rev. inf. cient. [Internet]. 2017 [citado 7/11/2018]; 96(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/292>
7. Valera Sierra R. El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas [Internet]. 2010 [citado 7/11/2018]; 10(18): [aprox. 30p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100220339010>
8. Mass Sosa L, Vazquez Villazón Y, Armas Martínez M. Guía metodológica para el diseño, ejecución y control de tareas docentes integradoras en Morfofisiología Humana. Medisur [Internet]. 2011 [citado 4/4/2017]; 9(3): [Aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1546/7323>
9. Paz Paula CM, León Medina D, Travieso Pérez M, Martínez Carmona Y, Labrador Falero DM. Nivel de conocimientos sobre el trabajo independiente de los profesores de la carrera de Estomatología. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 Abr [citado 1/11/2018]; 20(2): [aprox. 8p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000200013&lng=es)
10. Mass Sosa L, López Rodríguez del Rey A, León Regal M, Tomé López O, Vazquez Villazón Y, Armas Martínez M. Guía metodológica para el diseño, ejecución y control de tareas docentes integradoras en Morfofisiología Humana. Medisur [Internet]. 2011 Jun [citado 1/11/2018]; 9(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2011000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000300010&lng=es)
11. López Mejías M, Jústiz Guerra M, Cuenca Díaz M. Métodos, procedimientos y estrategias para memorizar: reflexiones necesarias para la actividad de estudio eficiente. Rev Hum Med [Internet]. 2013 Dic [citado 1/11/2018]; 13(3): [aprox. 20p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202013000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202013000300014&lng=es)
12. García González MC, Varela de Moya HS, Rosabales Quiles I, Vera Hernández D. Bases teóricas que sustentan la importancia del trabajo independiente en la educación médica superior. Rev Hum Med [Internet]. 2015 Ago [citado 1/11/2018]; 15(2): [aprox. 15p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202015000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000200008&lng=es).
13. Guerra Menéndez J, Betancourt Gamboa K, Méndez Martínez MJ, Fonte Hernández T, Rodríguez Ramos S. Intervención pedagógica para la dirección del trabajo independiente en Morfofisiología. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Abr [citado 1/11/2018]; 6(1):



[aprox. 12p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100004&lng=es)

14. García López I, Blanco Balbeito N, La Rosa Hernández N, Treto Bravo I, Amechazurra Oliva M, Ortiz Cuadrado N. Tareas docentes que intencionan el conocimiento histórico cubano a través de la obra martiana. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 Jun [citado 1/11/2018]; 8(2): [aprox. 14p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742016000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000200011&lng=es)

15. Otero Rodríguez I, et al. Integración de las ciencias básicas biomédicas a la medicina integral comunitaria: Estado Lara, Venezuela, 2016. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. sep. 2017 [citado 1/11/2018]; 21(5): [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3176>

