

Resultados de la práctica docente de los alumnos ayudantes en el proyecto "Abriendo paso al corazón"

Results of the teaching practice of the pupils assistants in the project making way for The heart.

María de los Ángeles Carrasco Fera¹, Yamila Cisneros Álvarez², Elisabeth García Niebla³, Deisy Font Parra⁴, Mildred Labrada García⁵, Hermelis Guevara Guerrero⁶

1. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en Educación Médica, profesor Auxiliar, investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. carrascohlq@infomed.sld.cu

<https://orcid.org/0000-0001-5096-2628>

2. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en Longevidad Satisfactoria, profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. yamilac@infomed.sld.cu
<https://orcid.org/0000-0003-0862-6211>.

3. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en longevidad satisfactoria, profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. elisabetgn@infomed.sld.cu

<https://orcid.org/0000-0001-9330-5417>

4. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en longevidad satisfactoria, profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. deysif@infomed.sld.cu
<https://orcid.org/0000-0003-3204-5791>

5. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en longevidad satisfactoria, profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. mlabrada@infomed.sld.cu

6. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral, master en longevidad satisfactoria, profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas Holguín. hermelishlg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Es una oportunidad la participación de los alumnos ayudantes en la enseñanza de las habilidades clínicas a estudiantes de años inferiores, se organizan en un proyecto con preparación en educación médica, en contenidos específicos de las asignaturas y la práctica docente en función de necesidades de la carrera de Medicina.

Objetivo: Determinar resultados de la práctica docente de los alumnos ayudantes en el proyecto "Abriendo paso al corazón".

Método: Se realizó investigación en educación médica del pregrado. con una población de 216 alumnos ayudante de cuarto y quinto año y una muestra de 456 estudiantes. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, con cuestionarios aplicados a los alumnos ayudantes y a los estudiantes. Con tres variables: Autoevaluación por los alumnos ayudantes sobre su práctica docente con los estudiantes, satisfacción de los alumnos ayudantes y satisfacción de los estudiantes.

Resultados: Los alumnos ayudantes se organizaron en seis grupos de acuerdo a las misiones a desarrollar con los estudiantes del primer, segundo y tercer año de la carrera. Más del 85 % de los alumnos ayudantes autoevaluó en nivel alto su práctica docente con los estudiantes, el nivel de muy satisfechos fue de 98,61% con la preparación recibida en contenidos específicos y los estudiantes superior al 90% con el desempeño de los alumnos ayudantes.

Conclusiones: Los alumnos ayudantes autoevaluaron su práctica docente de nivel alto con elevada satisfacción por la preparación recibida y los estudiantes resultaron muy satisfechos con el desempeño de los alumnos ayudantes.

Descriptores: alumnos ayudantes; práctica docente

ABSTRACT

Introduction: The pupils's participation is an opportunity assistants in the teaching of the clinical abilities to students of inferior years, they get organized in a project with preparation in medical education, in specific contentses of the subjects of study and the teaching practice in terms of needs of Medicina's race.

Objective: Determining results of the teaching practice of the pupils assistants in the project making way for The heart.

Method:A population of 216alumnos accomplished investigation in medical education of the pregradoCon itself assistant in the fourth position and fifth year and 456 students' sign. The pupils utilized theoretic methods and empiricists themselves, with questionnaires applied to assistants and to the students. With three variables: Auto-evaluation for the pupils assistants on his teaching practice with the students, the pupils's satisfaction assistants and the students' satisfaction.

Results: Pupils the assistants got organized in six groups according to the missions to develop with the students of the first, second and third year of the race. Over 85 % of pupils assistants autoevaluó in tall level his teaching practice with the students, the level of very satisfied you were of 98.61 % with the preparation received in specific contentses and the superior students to the 90 % with the pupils's performance assistants.

Findings: Pupils assistants autoevaluaron his teaching practice of tall level with lofty satisfaction for the received preparation and the students proved to be very satisfied with the pupils's performance assistants.

INTRODUCCIÓN

La intención de lograr la formación de un profesional competente se materializa en la universidad, y es el profesor universitario, portador de competencias docentes, la principal herramienta para este logro, el que se mantiene insertado en un constante proceso de preparación metodológica y superación científica, pedagógica y en otras áreas del saber.

En las carreras universitarias se proyecta desde el pregrado la formación del futuro profesor, desde el plan de estudio de la carrera de Medicina se declara la función docente educativa en el perfil profesional, se incluye la estrategia curricular de formación pedagógica y con mayor especificidad está concebido el Movimiento de Alumnos Ayudantes "Frank País García" (MAA), conformado por estudiantes con afinidad por alguna de las especialidades médicas e interés por enseñar.

La preparación del profesor y por tanto del alumno ayudante, responden a la forma de enseñar la medicina en su condición de didáctica particular, se encauza a lograr un proceso docente educativo atemperado a la dinámica de los escenarios, la diversidad de las situaciones de aprendizaje y las interacciones entre los actores que intervienen, con utilización del método científico de la profesión como método de enseñanza. Para enseñar las habilidades clínicas se requiere un dominio de cada una de las acciones y operaciones que las conforman y una práctica sistemática que se trasmite al que aprende desde la práctica médica.^{1, 2}

Está identificada en la carrera la necesidad de la práctica de las habilidades clínicas y su sistematización, lo que se complejiza con las altas matrículas, que independientemente de las estrategias docentes para la organización de la educación en el trabajo, coinciden en los escenarios docentes varios estudiantes, bajo la atención de un profesor o tutor.

Los alumnos ayudantes requieren preparación para asumir la práctica docente y aportar desde su condición a la formación de otros estudiantes, como miembros de un movimiento que tiene esta misión, al mismo tiempo, ingresar en la carrera también le confiere responsabilidades en esta área, inherente a la función docente educativa. Investigaciones evidencian carencias en la preparación docente del estudiante de medicina y los alumnos ayudantes.^{3, 4, 5.}

La posibilidad que brinda el MAA se utiliza hace cinco cursos en función de las asignaturas de la disciplina principal integradora en el primer, segundo y tercer año de la carrera, para la enseñanza y sistematización de habilidades clínicas.

El proyecto nombrado "Abriendo paso al corazón" permitió la participación de los alumnos ayudantes de años superiores en la impartición de la docencia a estudiantes de primer a tercer año de la carrera, específicamente vinculados a la enseñanza de las habilidades clínicas en la actividad práctica, en escenarios reales o modelados, con un sistema de preparación centrada en el aprendizaje colaborativo en las áreas de educación médica y contenidos específicos de las asignaturas implicadas.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar resultados de la práctica docente de los alumnos ayudantes en el proyecto "Abriendo paso al corazón".

MÉTODO

Se realizó una investigación de educación médica, en la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello", Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, se extendió durante cuatro cursos desde 2016 hasta 2020, período en que se extendió el proyecto "Abriendo paso al corazón"

La población de alumnos ayudante fue de 216 que cumplieron las siguientes exigencias:

- Estar cursando cuarto, quinto y sexto año.
- Principio de la voluntariedad e interés por la impartición de la docencia.
- Posibilidad desde las rotaciones que realizaban para asumir las tareas asignadas.
- Compromiso con su autopreparación.

La población de estudiantes se correspondió con la totalidad de los atendidos por los AA pertenecientes al primer, segundo y tercer año de la carrera (1178), de los que se seleccionó una muestra intencionada de oportunidad de 456 distribuidos en diferentes momentos.

En todos los momentos se obtuvo el consentimiento informado de los alumnos ayudantes, estudiantes y del resto de los implicados.

Los alumnos ayudantes se organizaron en seis grupos de acuerdo a las misiones a desarrollar con los estudiantes del primer, segundo y tercer año de la carrera y las asignaturas a las que se insertaban: Curso propio de Reanimación cardiopulmonar; Introducción a la Clínica y Propedeútica clínica y semiología médica. Los profesores que participaron en la preparación de los alumnos ayudantes fueron 18, todos especialistas de segundo grado y master, con más de 15 años de experiencia en la carrera de Medicina, 16 con categoría docente de profesor auxiliar y dos titulares.

Se utilizaron métodos teóricos: análisis y síntesis para estudiar los componentes del proceso donde intervinieron los alumnos ayudantes y la interpretación de los hallazgos para caracterizar el objeto de estudio; histórico-lógico para estudiar la evolución del contenido, las experiencias del trabajo con alumnos ayudantes y enfoque de sistema para el estudio de los componentes del proceso y la interrelación entre ellos.

Métodos de nivel empírico: revisión documental para el estudio bibliográfico, documentos normativos, plan de estudio y programas de las asignaturas y la encuesta, con cuestionarios aplicados a los alumnos ayudantes y a los estudiantes atendidos por estos.

Se declararon dos variables:

- Autoevaluación por los alumnos ayudantes sobre su práctica docente con los estudiantes, con tres dimensiones: comunicación con el grupo, colaboración entre los participantes durante la actividad y el proceso de enseñanza aprendizaje de las habilidades.
- Satisfacción de los alumnos ayudantes: con la preparación recibida en contenidos específicos y de educación médica y con la práctica docente realizada.

- Satisfacción de los estudiantes atendidos por los alumnos ayudantes.

Los cuestionarios a los alumnos ayudantes y a los estudiantes se aplicaron al finalizar la última actividad, a la totalidad de los primeros y a los segundos a la muestra seleccionada.

El cuestionario de los alumnos ayudantes conformado por tres preguntas, la pregunta uno cerrada, de respuestas múltiples, 15 items, exploró la autoevaluación sobre la práctica docente con los estudiantes, escala de Likert: 4 (excelente), 3 (bien), 2(regular) y 1 (mal). La segunda pregunta exploró la satisfacción con la preparación y con su práctica docente, cerrada, de respuesta múltiple, tres items, escala: muy satisfecho, satisfecho e insatisfecho. La pregunta tres, abierta, indagó sugerencias de los AA para perfeccionar su práctica docente.

El cuestionario de los estudiantes con tres preguntas, una cerrada, de respuestas múltiples, 10 items, exploró un criterio evaluativo sobre la práctica docente realizada por los alumnos ayudantes, escala de Likert: 4 (excelente), 3 (bien), 2(regular) y 1 (mal). La segunda pregunta exploró la satisfacción con el desempeño integral de los alumnos ayudantes, cerrada, escala: muy satisfecho, satisfecho e insatisfecho. La pregunta tres, abierta, indagó sugerencias para perfeccionar el trabajo de los alumnos ayudantes.

Para la primera variable se consideró el promedio del items en la escala (P), la frecuencia relativa del promedio del items (FR) y el índice de posición (IP), se evaluó en los niveles: alto ($P > 3$, FR e $IP > 0,80$), medio (P entre 2 y 2,9 y FR entre 0,61-0,80), bajo ($P < 2$ y $FR < 0,61$)

Las actividades de preparación se iniciaban en el semestre anterior al que se impartía la asignatura y se extendía durante el semestre en que esta se desarrollaba, con una frecuencia quincenal o semanal. Se dispusieron bibliografías y materiales docentes para los alumnos ayudantes en soporte digital. Se realizó en contenidos específicos de acuerdo a los objetivos de la asignatura y en educación médica, con una estrategia docente basado en el aprendizaje colaborativo, con actividades teóricas y prácticas, a predominio de estas últimas, y donde las actividades se adecuaban a las características del grupo de alumnos ayudantes y a las actividades a desarrollar por estos.

Para la práctica docente de los alumnos ayudantes se organizaron varios grupos de alumnos ayudantes que permitieron vincularlos a la impartición de docencia con estudiantes de tercero, segundos y primer año.

Se realizó seguimiento de las tareas realizadas en cada grupo, con cortes en diferentes momentos. Se realizó el procesamiento de la información obtenida con la aplicación de los instrumentos y su análisis cuantitativo en cada grupo por separado en la medida que finalizaba la asignatura y luego se realizó el análisis y el procesamiento de la información con los resultados en los seis grupos, que incluyó la totalidad de la muestra de los alumnos ayudantes para la variable y de los estudiantes participantes, lo que permitió arribar a conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de los objetivos del proyecto "Abriendo paso al corazón", dirigido a potenciar la formación docente del estudiante se organizan los alumnos ayudantes en cada curso en función de las asignaturas de la disciplina principal integradora que trabajan las habilidades clínicas, específicamente orientado a los tres primeros años de la carrera de manera que pudieran ser atendidos por alumnos ayudantes de años superiores.

Se presenta la organización de los alumnos ayudantes para su práctica docente en las asignaturas Propedéutica Clínica y Semiología Médica, Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar e Introducción a la Clínica.

-Grupo 1, de 43 alumnos ayudantes, del cuarto y quinto año, con el objetivo de atender el desarrollo de las habilidades de semiología médica de los 59 estudiantes del tercer año de la carrera durante la educación en el trabajo realizada en el policlínico René Ávila Reyes. Los alumnos ayudantes se insertaban por dúos en los consultorios, para atender en la educación en el trabajo a dos o tres estudiantes, dos veces en la semana.

-Grupo 2, de 44 alumnos ayudantes, del quinto año, con los mismos objetivos relacionados con las habilidades de semiología médica, y la habilidad para confeccionar la historia clínica de los estudiantes del tercer año, además de la preparación de los alumnos ayudantes para realizar su evaluación. Los alumnos ayudantes se insertaron en los dos hospitales provinciales Lucía Iñiguez Landín y Vladimir Ilich Lenin, para atender en la educación en el trabajo a los estudiantes de tercer año de medicina (52) de los grupos D2 y F1, un día de la semana.

-Grupo 3, de 35 alumnos ayudantes, de cuarto y quinto año, con los mismos objetivos relacionado con las habilidades de semiología médica de los estudiantes del tercer año de medicina (46) de los grupo G1 y G2, que realizaban un día de la semana la educación en el trabajo en el policlínico Pedro del Toro. Los alumnos ayudantes se insertaban en los consultorios, para atender en la educación en el trabajo a dos o tres estudiantes, con la utilización como escenario alternativo de los hogares de los pacientes.

-Grupo 4, de 23 alumnos ayudantes del cuarto año, con los mismos objetivos relacionado con las habilidades de semiología médica de los estudiantes del tercer año de medicina (56) procedentes del hospital Vladimir Ilich Lenin que realizaron la estancia de dos semanas en el hogar de ancianos. Los alumnos ayudantes se vincularon a su práctica docente en el hogar de ancianos dos días de la semana, responsables de 4 o 5 estudiantes.

-Grupo 5, de 68 alumnos ayudantes del cuarto y quinto año, con el objetivo de realizar las clases prácticas del curso propio de reanimación cardiopulmonar básica para estudiantes del primer año de la carrera de Medicina. Los alumnos ayudantes se insertaron a las actividades docentes dos veces a la semana, en dúos para la atención a 421 estudiantes, en el escenario donde se realizaban las clases prácticas.

-Grupo 6, de 43 alumnos ayudantes del cuarto y quinto año, con el objetivo de atender el desarrollo de las habilidades de semiología médica de 544 estudiantes del segundo año de la carrera durante las clases práctica, realizadas en los nueve policlínicos del municipio Holguín. Los alumnos ayudantes se insertaban por dúos o tríos en los policlínicos, en las frecuencias correspondientes a las clases práctica, para atender un grupo.

Del cuestionario aplicado a la totalidad de los alumnos ayudantes se obtuvo un nivel alto en la autoevaluación sobre la práctica docente realizada con los estudiantes (tabla 1) en más del 80 % de los encuestados, el indicador más alto correspondió con la colaboración entre los participantes durante la actividad.

Tabla 1. Autoevaluación por los alumnos ayudantes sobre su práctica docente con los estudiantes

Autoevaluación por los alumnos ayudantes sobre su práctica docente	Nivel Alto			Nivel Medio		
	N	o	%	N	o	%
Comunicación con el grupo	1	8	5	2	1	9,72
Colaboración entre los participantes durante la actividad	1	9	1	1	7	7,87
Proceso de enseñanza aprendizaje de las habilidades	1	8	6	2	0	9,26

N=216 Fuente: Cuestionario

La participación de los alumnos ayudantes en las diferentes tareas asignadas tuvo el respaldo de un sistema de preparación coherente y organizado que centró su atención en aprovechar las potencialidades del trabajo en equipos, particularmente en las actividades prácticas se propició el intercambio de roles entre los alumnos ayudantes, la ayuda para ejecutar las habilidades a los que presentaran alguna dificultad, el resultado individual en aprender para sí y para enseñar a otros visto como un logro colectivo, lo que facilitó aplicarlo luego en la práctica docente ejecutado con los estudiantes.

El alumno ayudante es capaz de autoevaluarse en la actividad que ejecuta en aspectos clave dentro del proceso enseñanza aprendizaje, a partir de la experiencia en el desarrollo de las mismas, del conocimiento adquirido durante la preparación en el área de educación médica y por los señalamientos realizados durante la práctica docente `por el equipo de investigadores.

La posibilidad para el alumno ayudante de establecer una acertada colaboración en el grupo de estudiantes está favorecida por la preparación en el contenido, y disponer de herramientas para el trabajo colaborativo, la cercanía en las edades, compartir los mismos intereses, permite que el intercambio y la relación alumno "profesor" sea exitosa. Se coincide con Domingo J que plantea que los estudiantes tienen un compromiso con la tarea y, a la vez, el deber de funcionar efectivamente como un grupo, para lo que es necesario prepararse.⁶

Resultó un predominio de los alumnos ayudantes muy satisfechos con las actividades de preparación (tabla 2).

Tabla 2. Satisfacción de los AA con la preparación y la práctica docente.

Actividades realizadas por los AA	Muy Satisfecho			Satisfecho		
	N	o	%	N	o	%
Preparación en contenidos específicos	213		98,61	3		1,39
Preparación en contenidos de educación médica	201		93,05	15		6,94
Práctica docente en las asignaturas	199		92,13	17		7,87

N=216 Fuente: Cuestionario

La enseñanza de las habilidades clínicas requiere de un dominio del método científico de la profesión, si bien el alumno ayudante aún no tiene la experiencia del profesor, sí tiene el interés y la dedicación para apropiarse de las herramientas que le permite aprender bajo un sistema de preparación planificado, a lo que se agrega el valor de aprender al tiempo que enseña.

La preparación en los contenidos específicos de cada asignatura resultó para el alumno ayudante una oportunidad que tributa a sus modos de actuación como profesional médico, la estrategia docente de estas actividades junto a la experticia de los profesores que las condujeron permitió aportar nuevos recursos para aprender y enseñar las habilidades, su desglose en acciones y operaciones de una manera más explícita, repetitiva y con una base de conocimiento ya existente aportaron a su nivel de satisfacción, junto al uso de bibliografía especializada y recursos para el aprendizaje, además de un monitoreo sistemático a los modos de hacer antes y durante la práctica con los estudiantes.

García Pérez⁴ encontró insuficiencias en la atención a la formación docente de los alumnos ayudantes en la carrera de Medicina. Otro estudio muestra resultados favorables con la participación de alumnos ayudantes en actividades docentes con el tercer año.^{7, 8}

La satisfacción de los estudiantes con el desempeño de los alumnos ayudantes (tabla 3) guarda correspondencia con los resultados expuestos en las dos tablas anteriores.

Tabla 3. Satisfacción de los estudiantes con el desempeño de los alumnos ayudantes.

Actividades realizadas por los alumnos ayudantes	Muy Satisfecho		Satisfecho		Insatisfecho	
	No	%	No	%	No	%
Dominio de los contenidos específicos	155	33,99	124	27,19	31	6,79
Comunicación con el grupo	209	45,83	158	34,65	89	19,56
Enseñanza de las habilidades	199	43,64	184	40,35	73	16,0

N=456 Fuente: Cuestionario

Destaca en el resultado la comunicación con el grupo y la enseñanza de las habilidades, lo que confirma la adecuada preparación de los alumnos ayudantes y desempeño en el rol de profesor.

Para los estudiantes la dinámica de las actividades prácticas con el alumno ayudante propicia compartir entre ellos, intercambiar con otros y socializar las dudas, rectificar los errores que pueden ser comunes para el grupo, lo que disminuye barreras en la comunicación que interfieren

en el aprendizaje de las habilidades, donde ver hacer, hacer juntos, repetir y hacer solo requiere de un interés por aprender y una base de conocimiento con la orientación y conducción acertada del profesor, en este caso el alumno ayudante que enseña desde una posición más cercana al cómo aprender.

En otros estudios anteriores sobre el tema se han encontrado resultado similares.^{7, 8} También se consideran resultados las transformaciones en los criterios y modos de actuar de los alumnos ayudantes, incluido la participación en eventos científicos asociados a la función docente.

- Se reconoció como positiva la experiencia para ellos y sugieren incorporar un mayor número de alumnos ayudantes en tareas similares.
- Los alumnos ayudantes plantearon sugerencias que traducen preocupación por la calidad del proceso en que participan.
- Centrar la dinámica de las actividades en la interacción del grupo, el trabajo en equipos y la práctica entre estudiantes, lo que corresponde con el aprendizaje colaborativo orientado y vivenciado en su preparación previa.
- Participación en jornada científica de la SOCECS: con dos investigaciones y en los cursos pre-eventos.
- Participación en evento provincial de Expociencia con actividades demostrativas sobre RCPB para la comunidad.
- Participación en seminario científico metodológico de la FCM exponiendo experiencias del ejercicio de la docencia.

CONCLUSIONES

El proyecto "Abriendo paso al corazón" aportó a la formación docente de los alumnos ayudantes, los que autoevaluaron su práctica docente de nivel alto, con elevada satisfacción por la preparación recibida en educación médica y contenidos específicos de las asignaturas, los estudiantes resultaron muy satisfechos con el desempeño de los alumnos ayudantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Losada Hernández JM, Hernández Navarro E. Apreciaciones acerca de la enseñanza del método clínico. Gac. méd. Esprit. [Internet].2018 [Citado 2022 Junio 20]; 11 (2): [aprox.13 p.] Disponible en: <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/86>.
2. De Pedro NM, Pérez Díaz T, Pozo Abreu SM, Betancourt Plaza I, González Martínez I, Martínez Santiuste A. Análisis del programa Propedéutica clínica y Semiología Médica: Una estrategia estructurada por pasos.. Revista Habanera de Ciencias Médicas.[revista en Internet] 2019. [Citado 2022 mayo 02]; 18(1).[aprox. 11 p.] Disponible en:<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2367>.
3. Carrasco-Feria M, Labrada-García M, Velázquez-Zúñiga G, Guevara-Guerrero H, Cruz-Casaus M. Atención a la función docente educativa en la formación del médico general. Correo

Científico Médico. 2016 [acceso 22/04/2021];20(4) Disponible en:
<http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2443>

4. García Pérez R. Sistema de acciones para la preparación pedagógica de los alumnos ayudantes en la carrera de medicina. Tesis de maestría en Educación Médica. Holguín 2017.
5. Monagas-Docasal M, Hernández-García L, Martínez-Pedregal A, Ruiz-Mármol C, Márquez-Alonso A, Morales-Seife R. Formación pedagógica de los estudiantes de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo. Educación Médica Superior [Internet]. 2021 [citado 30 Mar 2022]; 35 (1) Disponible en:
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2771>
6. Domingo J. ¿Cómo es el aprendizaje cooperativo? Institut de Ciencies de l'Educació de Barcelona, Grupo de interés en Aprendizaje Colaborativo 2010. [En línea] [[citado 2022 mayo 23]]. URL disponible en:
http://giac.upc.es/pag/giac_cas/giac_como_es.htm
7. Carrasco Fera MA, Cisneros Álvarez Y, Hernández Castellano G. Conducción de la educación en el trabajo por alumnos ayudantes en la carrera de medicina. (2018) Memorias de 11no. Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2018. ISBN 978-959-16-3243-2 disponible en
<http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad>
8. Carrasco-Feria M, Díaz-Rojas P, García-Niebla E, Velázquez-Zúñiga G, Font-Parra D, Ochoa-Roca T. Efectividad de la preparación de alumnos ayudantes sustentada en el aprendizaje colaborativo. Educación Médica Superior [Internet]. 2022 [citado 20 Jun 2022]; 36 (2) Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3155>