



ORIGINAL

## Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y factores relacionados en estudiantes que cursan último año de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud

Martha Inés Bernal García<sup>a</sup>, Andrés Felipe Lamos Duarte<sup>a,\*</sup>,  
Omar Iván Vargas Rivera<sup>b</sup>, Gloria Eugenia Camargo Villalba<sup>a</sup>  
y Nohora Sanchez Capacho<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Programa de Medicina, Grupo de Investigación HYGEA, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia

<sup>b</sup> Programa de Enfermería, Grupo de Investigación HYGEA, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia

Recibido el 3 de julio de 2017; aceptado el 27 de noviembre de 2017

Disponible en Internet el 27 de abril de 2018

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje;  
Estudiantes;  
Ciencias de la salud

### Resumen

**Introducción:** El aprendizaje en estudiantes universitarios está mediado por diversos factores; una forma de medirlo es a través de los enfoques de aprendizaje. El objetivo de este estudio es analizar los enfoques de aprendizaje y su intensidad, rendimiento académico y los factores relacionados, en estudiantes que cursan último año intramural de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**Materiales y métodos:** Se aplicó un estudio cuantitativo de enfoque trasversal, descriptivo. Participaron 156 estudiantes de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Boyacá del último año intramural. Se aplicó el cuestionario «Revisión de dos factores del proceso de estudio cuestionario: R-SPQ-2F».

**Resultados:** El enfoque profundo fue el más predominante en un 92,9% en la totalidad de la muestra, se destaca con una intensidad alta en un 84%. La edad promedio fue de 22,3 años con asociación significativa para el tipo de enfoque e intensidad. Los estudiantes que presentaron un enfoque profundo de intensidad alta no habían reprobado asignaturas clínicas ni presentaban registro de algún tipo de prueba académica con una asociación estadísticamente no significativa ( $p < 0,05$ ).

**Discusión:** Esta investigación proporcionó que la adopción más predominante es el enfoque profundo con una intensidad alta. Los factores asociados que determinaron este comportamiento no son significativos. La literatura afín con la temática es ambigua con los resultados de las investigaciones que aplican el cuestionario: R-SPQ-2F y escasa en población estudiantil en los últimos años de los programas de las Ciencias de la Salud.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [aflamos17@gmail.com](mailto:aflamos17@gmail.com) (A.F. Lamos Duarte).



**KEYWORDS**  
Learning;  
Students;  
Health sciences**Learning approaches, academic performance and related factors; in students that curve last year of the programs of the faculty of health sciences****Abstract**

**Introduction:** Learning in university students is mediated by several factors; one way to measure it is through learning approaches. The objective of this study is to analyze the learning approaches and their intensity, academic performance and related factors, in students who attend the last year intramural of the programs of the Faculty of Health Sciences.

**Materials and methods:** A quantitative cross-sectional, descriptive study was applied. 156 students from the undergraduate programs of the Faculty of Health Sciences of the University of Boyacá of the last intramural year participated. The questionnaire "Two factor review of the questionnaire study process: R-SPQ-2F" was applied.

**Results:** The deep focus was the most predominant in 92.9% in the whole sample, stands out with a high intensity in 84%. The mean age was 22.3 years with a significant association for the type of approach and intensity. Students who had a high intensity deep focus had not failed clinical subjects or had any type of academic test with a statistically non-significant association ( $p < .05$ ).

**Discussion:** This research provided, that the most prevalent adoption is the deep focus with a high intensity. The associated factors that determined this behavior are not significant. The literature on the subject, is ambiguous with the results of the research that apply the questionnaire: R-SPQ-2F and scarce in the student population in the last years of the programs of the Health Sciences.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El aprendizaje en estudiantes universitarios está mediado por diversos factores; una forma de medirlo es a través de los tipos de enfoques de aprendizaje, basada en la teoría *Student Approaches to Learning* (SAL) como representación conceptual que referencia de manera amplia, clara y consistente, la forma en que los estudiantes se enfrentan a las distintas tareas de aprendizaje. Teoría que ha sido ampliamente revisada, adaptada y modificada por diferentes autores a lo largo de todo su desarrollo histórico<sup>1</sup>, permitiendo la interrelación de todas las variables implicadas en el complejo acto de aprender.

Fue la escuela de Gotemburgo, donde los conceptos se diferenciaron en función del significado de los tipos de enfoque en aprendizaje: superficial y profundo. Constituidos como categorías, persistiendo en el tiempo dentro de la línea de investigación SAL desde hace poco más de tres décadas<sup>2</sup>. Un enfoque de aprendizaje se fundamenta en un motivo o intención que marca la dirección que el aprendizaje debe alcanzar y una estrategia o serie de estrategias que incitarán dicha dirección<sup>3</sup>. Diversos cuestionamientos surgen en el proceso de evaluación sobre el aprendizaje, como lo son ¿cuáles son los métodos de estudios que utilizan? ¿Cómo estudian? ¿Qué tan importante es para los estudiantes profundizar en los temas? Estos enfoques de aprendizaje surgen entonces de las percepciones que el estudiante tiene de una tarea académica, en relación con la influencia por las características del individuo<sup>4</sup>.

Una aproximación en la significación de los tipos de enfoque ha sido complementada por varios autores, que en conjunto puede entenderse que el enfoque

superficial está implícito en la motivación extrínseca e instrumental<sup>5</sup>. Los estudiantes pretenden satisfacer los requisitos de la tarea con el mínimo esfuerzo, evitando el fracaso<sup>6</sup>. Utilizan como estrategias la memorización y la reproducción mecánica, limitándose a lo esencial, centrándose en aspectos concretos y literales, y evitando establecer relaciones entre los temas. Existe una preocupación por el tiempo invertido en la tarea<sup>7</sup>. En contraposición en el enfoque profundo impera la motivación intrínseca y preocupación por comprender, adoptando de este modo los estudiantes estrategias que llevan al significado inherente de la tarea<sup>8</sup>. El alumno que sigue este enfoque intenta relacionar los contenidos con contextos personales significativos o con conocimientos previos y encuentra el aprendizaje emocionalmente satisfactorio. De dichas características de los tipos de enfoque, algunos autores han afirmado que el aprendizaje puede resultar de la interrelación de tres elementos clave: la intención (motivo) de quien aprende, el proceso que utiliza (estrategia) y los logros que obtiene (rendimiento), respaldando la investigación original de Biggs (1993), con el modelo teórico de 3 p<sup>9</sup>.

Es importante considerar que los enfoques de aprendizaje no son algo estable en el alumno, es decir, no son una característica personal inmutable. Por el contrario, un alumno es capaz de adoptar uno u otro enfoque de aprendizaje ([figs. 1 y 2](#)) (superficial o profundo) dependiendo de la tarea académica a la que se enfrente<sup>10</sup>.

En particular el aprendizaje universitario en asignaturas clínicas de programas de Ciencias de la Salud, donde «La formación en ciencias clínicas parte de una tradición de un currículo flexneriano, que hace referencia a la división

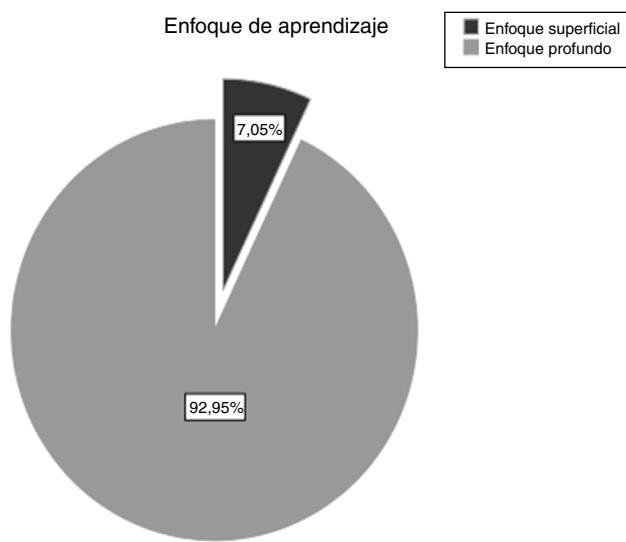


Figura 1 Enfoque de aprendizaje.

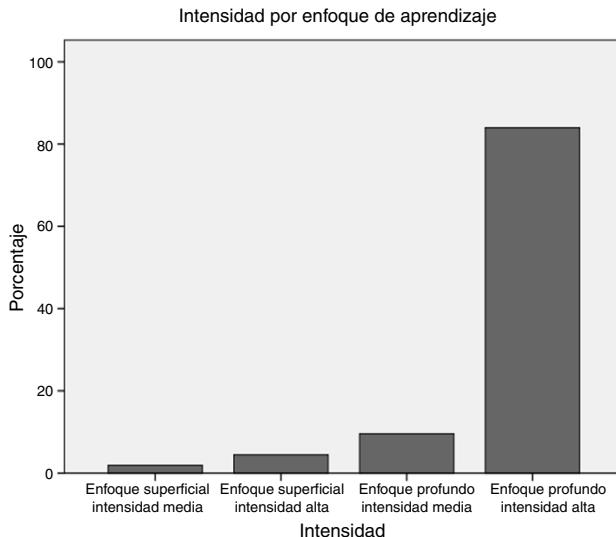


Figura 2 Intensidad por enfoque de aprendizaje.

curricular en la formación de ciencias de la salud; donde se estructura en dos grandes componentes: las ciencias básicas y las ciencias clínicas. Por consiguiente, en la formación del profesional de la salud, específicamente en las ciencias clínicas el estudiante desarrolla competencias relacionadas con su quehacer disciplinar en el ámbito clínico. Las competencias desarrolladas en este componente requieren en el estudiante, elementos reflexivos y el establecimiento de relaciones entre las asignaturas básicas (morfología, fisiología, microbiología, inmunología, entre otras) y el proceso salud-enfermedad en la persona, familia y comunidad»<sup>11</sup>.

Diferentes estudios han mostrado la relevancia de la aplicación de los enfoques de aprendizaje por parte de los estudiantes de áreas clínicas, donde es preciso analizar las tareas de estudio y aprendizaje que llevan a cabo los estudiantes, prestando atención tanto a los mecanismos y motivaciones subyacentes en la realización de estas tareas, como a las estrategias adoptadas, entendidas como secuencias de procedimientos o habilidades mentales que se

activan con el propósito de facilitar el aprendizaje y garantizar su eficacia<sup>12</sup>.

Teniendo estos cuestionamientos, se planteó la necesidad de desarrollar un estudio de investigación que evalúe, determine y contemple la población de estudiantes de las asignaturas clínicas de último año en los diferentes programas de la facultad de Ciencias de la Salud, con el objetivo de analizar los enfoques de aprendizaje y su intensidad, rendimiento académico y los factores relacionados en torno a motivaciones y estrategias de aprendizaje, en estudiantes que cursan último año de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud en el periodo comprendido en 2016/20-2017/10.

## Métodos

### Diseño

En la presente investigación se desarrolló un estudio cuantitativo de enfoque trasversal, descriptivo.

### Participantes

En esta fase del proyecto se realizó un muestreo probabilístico por afijación proporcional, donde se obtuvo un total de 156 estudiantes estratificados así: Medicina 58, Bacteriología 6, Enfermería 46, Instrumentación quirúrgica 11, Terapia física 16 y Terapia respiratoria 19. Utilizando números que representan el número de estudiantes del último año de formación intramural de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud. La técnica de muestreo fue aleatoria y estratificada, en la cual se consideró como estrato cada uno de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad de Boyacá.

De este total, 120 participantes eran mujeres y 36 hombres. Con una edad mínima de 18 y máxima de 27, media de 22,5. La mayoría de ellos, 145 provenientes de zonas urbanas y 11 de zonas rurales. Con respecto al estrato socioeconómico predominó el estrato dos (bajo) con él, seguido del estrato socioeconómico tres (medio-bajo) con el 37,8%, los estratos menos representados fueron uno, cuatro y cinco. Los participantes hacían parte de seis programas de la Facultad de Ciencias de la Salud, representados de la siguiente manera: a) Medicina (37,2%), b) Enfermería (28,8%), c) Terapia respiratoria (12,2%), d) Fisioterapia (10,3%), e) Instrumentación quirúrgica (7,7%) y f) Bacteriología (9,3%).

Los criterios de inclusión establecidos para la población participante fueron los siguientes: estudiante matriculado formalmente y registrado en sistema de información institucional para el período 2017-10; ser estudiante activo inscrito para el último año de formación en los respectivos de los Programas de la Facultad de Ciencias de la Salud; estudiante que esté cursando asignaturas clínicas de último año de formación en los respectivos de los Programas de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### Instrumentos

Se seleccionó como instrumento de Investigación el Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio (R-CPE-2F), versión

validada y traducida al español del Revised Two Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) de Biggs<sup>13</sup>, adaptado el año 2001 al contexto español por el grupo de investigación liderado por Hernández (2001). (Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio [R-CPE-2F], versión validada y traducida al español del Revised Two Factor Study Process Questionnaire [R-SPQ-2F] de Biggs)<sup>14</sup>.

La descripción de este instrumento es tal como lo describen Hernández, Arán y Salmerón (2012) en el artículo de investigación, enfoques de aprendizaje y metodologías de enseñanza en la Universidad. El instrumento consta de 20 ítems medidos a través de una escala tipo Likert, cuya dinámica interna consta de dos escalas principales: enfoque profundo; enfoque superficial. De los cuales 10 ítems contribuyen al factor profundo y 10 al superficial. Así mismo cuenta con cuatro subescalas: motivo profundo; profunda estrategia; superficial motivo; superficial estrategia. A cada una de estas escalas, le corresponden 5 ítems del cuestionario. La obtención de los puntajes para la determinación de los enfoques profundos y superficiales se realiza a través de un proceso de sumatoria de los ítems que forman cada escala o subescala. En este caso, si la suma del enfoque profundo es mayor que la del enfoque superficial, indica que el alumno posee una aproximación profunda hacia el estudio o, por el contrario, para el enfoque superficial. Teniendo en cuenta que la máxima puntuación que un estudiante puede obtener en cada escala principal es de 50, la mínima que puede obtener es de 10; la mayor diferencia que puede existir entre los puntajes otorgados a cada una de las escalas es de 40 y la mínima de 1. Realizado este alcance se propone una escala que define la intensidad del enfoque obtenido respecto de la aplicación de las sumatorias de la escala principal<sup>15</sup>.

## Rendimiento académico

El reglamento estudiantil de la Universidad de Boyacá establece el rendimiento académico en relación con la situación académica en la cual se encuentra un estudiante de pregrado. Categorizado por la prueba académica en la que se encuentre; entendiendo la prueba académica como una situación en la cual se encuentra un estudiante de pregrado con deficiente rendimiento académico.

## Procedimiento

La aplicación del instrumento se realizó mediante la selección aleatoria de los participantes. Una vez se obtuvo el listado de estudiantes que participarían en la investigación, según los criterios de inclusión y exclusión. Una vez convocados los participantes por programa, se realizó al inicio de la sesión una socialización del proyecto investigativo, instrumento, y sensibilización con respecto al impacto de la misma en la comunidad académica. Posteriormente se aplicó el instrumento a los participantes con la previa firma de consentimiento informado. La aplicación del instrumento fue realizada en una única sesión de 60 min en horario de clases. A continuación, se procedió a la tabulación de los cuestionarios respondidos por los participantes en el programa Excel 2016 y se procesaron los datos haciendo uso del programa estadístico SPSS.24. Específicamente, se

desarrollaron frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas, así como pruebas de independencia para las variables categóricas (chi cuadrado Pearson) y pruebas paramétricas para las variables cuantitativas (t de Student). Se aclara que esta investigación se clasifica sin riesgo de acuerdo a lo establecido en la Resolución N.º 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia<sup>16</sup>.

## Resultados

La investigación contó con la participación de 156 estudiantes de pregrado de todos los programas que ofrece la Facultad de Ciencias de la Salud. El rango de edad de los participantes se encuentra entre 18 y 27 años, acorde a las características generales de los estudiantes de la Universidad. Treinta y seis (23,1%) de los participantes correspondían al sexo masculino y 120 (76,9%) al sexo femenino. Con respecto al enfoque de aprendizaje, el enfoque profundo fue el más predominante en un 92,9% en la totalidad de la población, así como se destaca el enfoque profundo con una intensidad alta en un 84%.

Con respecto a la repetición de asignaturas en el curso de formación clínica en el último año, se destaca que el 86,54% de los participantes no ha reprobado asignaturas clínicas, mientras el 13,46% respondieron positivamente a este ítem. Esto se relaciona a una adopción prevalente del enfoque profundo, con intensidad alta (tablas 1 y 2).

Se determinó, que la asociación entre el sexo y el tipo de enfoque, fue predominante para el sexo femenino y el enfoque profundo sin significación estadística, con un odds ratio indeterminado para establecer la probabilidad entre ambas variables.

Según la procedencia, la mayoría de los participantes provenían del área urbana (92,95%), con la adopción de un enfoque profundo para este grupo estadísticamente no significativo, pero con un odds ratio que refleja dos veces mayor probabilidad de optar por un enfoque profundo para aquellos que viven en un área urbana.

En relación a los programas académicos, no hubo asociación significativa ni mejores probabilidades de adoptar un enfoque profundo dependiendo a qué programa pertenecían los estudiantes. Adicionalmente, el estrato socioeconómico como factor asociado al tipo de enfoque de aprendizaje, refleja resultados indeterminados, aunque la mayoría de los estudiantes provienen de estratos bajos y medios bajos. Adicionalmente, la mayoría de los participantes que no habían repetido asignaturas (86,54%), ni en prueba académica presentaron un enfoque profundo no estadísticamente significativo (tabla 1).

Por otro lado, la intensidad de los enfoques fue predominante significativa en las participantes femeninas con una intensidad alta en el enfoque profundo, sin diferencias entre los programas. Este mismo comportamiento se observó en relación con los estratos socioeconómicos bajo y medio bajo, como aquellos que no habían repetido asignaturas clínicas, ni en el contexto de ser acreedor de alguna prueba académica; a excepción del grupo de estudiantes que pertenecen a bacteriología donde el enfoque adoptado por los estudiantes era igual para enfoque profundo como superficial (tabla 3).

Tabla 1 Enfoques de aprendizaje vs.variables categóricas

Variable	Enfoques de aprendizaje						$\chi^2$ Pearson		OR	
	Enfoque superficial			Enfoque profundo			Valor	P*	Valor	IC 95%
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%				
<b>Sexo</b>										
Masculino	3	27,2	20,2-34,1	33	22,7	16,1-29,2	0,117	0,732	1,273	0,319-5,072
Femenino <sup>a</sup>	8	72,7	65,7-79,6	112	77,2	70,6-83,7				
<b>Procedencia</b>										
Rural	1	9,1	4,5-13,6	6	4,1	0,98-7,2	0,654	0,721	2,317	0,254-21,13
Urbano	10	90,9	86,3-95,4	138	95,1	91,7-98,4				
<b>Programa</b>										
Medicina	3	27,2	20,2-34,1	55	37,9	30,2-45,5	4,289	0,509	0,055	0,017-0,174
Enfermería	2	18,1	12,0-24,1	44	30,3	23,0-37,5			0,045	0,011-0,187
Bacteriología	0	0	0	6	4,1	0,98-7,2			0	0
I. quirúrgica	1	9,1	4,5-13,6	10	6,9	2,9-10,8			0,100	0,013-0,781
T. física	2	18,1	12,0-24,1	14	9,6	4,9-14,2			0,143	0,032-0,629
T. respiratoria <sup>b</sup>	3	27,2	20,2-34,1	16	11,0	6,0-15,9				
<b>Estrato</b>										
Bajo-bajo <sup>c</sup>	1	9,1	4,5-13,6	9	6,2	2,4-9,9	1,088	0,896		
Bajo	6	54,5	46,6-62,3	62	42,7	34,9-50,4			9,0	1,140-71,038
Medio-bajo	3	27,2	20,2-34,1	61	42,0	34,2-49,7			10,33	4,47-23,88
Medio	1	9,1	4,5-13,6	12	8,3	3,9-12,6			20,33	6,38-64,80
Medio-alto	0	0	0	1	0,7	-0,6-2,0			12,0	1,56-92,28
<b>Repetición asignatura</b>										
Sí	1	9,1	4,5-13,6	20	13,7	8,3-19,0	0,194	0,660	0,625	0,076-5,151
No	10	90,9	86,3-95,4	125	86,2	80,7-91,2				
<b>Rendimiento académico</b>										
Con prueba académica	0	0	0	3	2	-0,1-4,1	0,232	0,630	0,928	0,888-0,970
Sin prueba académica	11	100	1	142	98	95,8-100				

\* Significación estadística  $\leq 0,05$ .

<sup>a</sup> Sexo femenino.

<sup>b</sup> Terapia respiratoria.

<sup>c</sup> Estrato bajo-bajo grupos de referencia.

En los resultados reportados sobre las medidas de tendencia central y las pruebas paramétricas tipo t Student teniendo en cuenta la normalidad de las variables numéricas, se describe lo siguiente: el promedio de edad estuvo alrededor de los inicios de la tercera década de la vida, que representa que pertenecer a este rango de edad guarda una asociación con significación estadística para adoptar un enfoque profundo con predominancia en la motivación profunda en intensidad alta, en estudiantes universitarios de los programas de la salud (tabla 4).

## Discusión

El presente estudio demostró que en los estudiantes de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Boyacá, prevalece la adopción de un enfoque profundo con una distribución homogénea, dinámica diferente a lo observado en la investigación de Klimenko<sup>17</sup>, estudiaban los enfoques de aprendizaje de los Programas de Psicología, Odontología, Derecho, Medicina y Administración

y donde se obtuvo que Odontología era la que presentaba mayor puntaje de enfoque profundo. Sin embargo, Montealegre<sup>18</sup>, en su estudio Enfoques de aprendizaje, adoptando el cuestionario CPE-R-2F en su análisis estadístico describió los enfoques, encontrando que Medicina en comparación con el Programa de Enfermería y Educación Física mantuvo un mayor enfoque profundo. Shah<sup>19</sup>, en su investigación denominada: «Learning approach among health sciences students in a medical college in Nepal: a cross-sectional study» concuerda con los resultados de esta investigación, utilizando el mismo cuestionario en una población similar a la de este estudio, manejaron el R-SPQ-2F entre su primer y segundo año los estudiantes de Medicina, Odontología y Enfermería y se encontró que los estudiantes tenían predominantemente un enfoque profundo de aprendizaje; y respecto a la variable sexo no se presentaron diferencias estadísticamente significativa. Los estudios que analizan el sexo como factor diferenciador en la adopción de los enfoques de aprendizaje no son concluyentes, y Baeten et al. (2010) llegan a la misma conclusión<sup>20</sup>.

Tabla 2 Intensidad de los enfoques de aprendizaje vs. variables categóricas

Variable	Intensidad de los enfoques de aprendizaje												$\chi^2$ Pearson			
	Enfoque superficial						Enfoque profundo									
	n		%		IC 95%		n		%		95%					
	IM	IA	IM	IA	IM	IA	IM	IA	IM	IA	IM	IA				
<i>Edad</i>																
Masculino	1	2	33,3	28,5	25,9-40,6	21,4-35,5	1	32	6,6	24,4	2,7-10,4	17,6-31,3	2,7	0,439		
Femenino	2	5	66,7	71,4	69,3-74,0	64,3-78,4	14	99	93,3	75,5	89,3-97,2	66,7-82,2				
<i>Procedencia</i>																
Rural	0	1	0	14,2	0	8,7-19,6	0	6	0	4,5	0	1,2-7,7	2,6	0,856		
Urbano	3	6	100	85,7	1	80,2-91,1	15	125	100	95,4	1	92,1-98,6				
<i>Programa</i>																
Medicina	0	3	0	42,8	0	35,0-50,5	2	53	13,3	40,4	7,9-18,6	32,6-48,1	29,282	0,015		
Enfermería	0	1	0	14,2	0	8,7-19,6	5	40	33,3	30,5	25,9-40,6	23,2-37,7				
Bacteriología	0	0	0	0	0	0	3	3	20,0	2,2	13,7-26,7	-0,1-4,5				
I. quirúrgica	1	0	33,3	0	25,9-40,6	0	3	7	20,0	5,3	13,7-26,7	1,7-8,8				
T. física	1	1	33,3	14,2	25,9-40,6	8,7-19,6	1	13	6,6	9,9	2,7-10,4	5,2-14,5				
T. respiratoria	1	2	33,3	28,5	25,9-40,6	21,4-35,5	1	15	6,6	11,4	2,7-10,4	6,4-16,3				
<i>Estrato socioeconómico</i>																
Bajo-bajo	0	1	0	14,2	0	6,7-19,6	2	7	13,3	5,3	7,9-18,6	1,7-8,8	9,13	0,691		
Bajo	2	3	66,6	42,8	58,5-73,4	35,0-50,5	10	53	66,6	40,4	58,5-73,4	32,6-48,1				
Medio-bajo	1	2	33,3	28,5	25,6-30,3	21,4-35,5	2	59	13,3	45,0	7,9-18,6	37,1-52,8				
Medio	0	1	0	14,2	0	6,7-19,6	1	11	6,6	8,3	2,7-10,4	3,9-12,6				
Medio-alto	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,8	0	-0,6-2,1				
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
<i>Repetición asignatura</i>																
Sí	1	0	33,3	0	25,6-30,3	0	1	19	6,6	14,5	2,7-10,4	8,9-20,0	2,8	0,442		
No	2	7	66,6	100	58,5-73,4	1	14	112	93,3	85,4	89,3-97,2	79,8-90,9				

**Tabla 3** Intensidad de los enfoques de aprendizaje vs. variables categóricas

Rendimiento académico													
Con prueba académica	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2,2	0	-0,19-4,1	0,584
Sin prueba académica	3	7	100	100	1	1	15	128	100	97,7	1	95,3-100	0,900

\*Significación estadística  $<= 0,05$ .

**Tabla 4** Enfoques de aprendizaje por edad

Variable	Enfoque superficial							Enfoque profundo							T <sup>**</sup>	P <sup>*</sup>
	Media	Mín.	Máx.	DE	IC 95%	Media	Mín.	Máx.	DE	IC 95%						
Edad	Media 22,5	Mín. 18	Máx. 32	DE 2,2	IC 95% 22,1-22,9	Media 22,6	Mín. 19	Máx. 27	DE 2,3	IC 95% 21,0-24,2	Intensidad enfoque superficial				122,4	0,000
	Media IM 22,3	Mín. IA 22,4	Máx. IM 19	DE IM 20	IC 95% 25	Media IA 27	Mín. IM 3,0	Máx. IA 2,2	DE IM 14,7-29,9	IC 95% 20,3-24,4	Intensidad enfoque profundo				87,831	p 0,000
	Media IM 22,0	Mín. IA 22,6	Máx. IM 19	DE IM 18	IC 95% 27	Media IA 32	Mín. IM 2,0	Máx. IA 2,31	DE IM 22,8-23,1	IC 95% 22,2-23,0						

\* Significación estadística  $< 0,05$ .

\*\* gl 155.

Así mismo, la dinámica de los enfoques fue diferente en el estudio de Chinthaka<sup>21</sup>, donde aplicaron el mismo instrumento a partir de un diseño curricular destinado a fomentar enfoques más profundos del aprendizaje, algunos estudiantes respondieron adoptando más enfoques superficiales. El nuevo diseño no produjo el cambio a gran escala a un enfoque profundo que los diseñadores del plan de estudios habían esperado.

En relación a los factores que influyen en la adopción de un enfoque u otro, en nuestro estudio no hubo una asociación significativa, tal fenómeno es reportado en la revisión por Fuensanta<sup>22</sup>, donde describe que la literatura no aporta evidencias concluyentes de que variables como el sexo, edad, cociente intelectual, conocimientos previos o tipo de evaluación, desempeñen un papel determinante en la adopción de algún tipo de enfoque. Sin embargo, Hernández Pina<sup>23</sup>, observó que los estudiantes de más edad son más proclives a utilizar el enfoque profundo y menos el enfoque de reproducción (superficial).

García Berbén (2005) con una versión en castellano del R-SPQ-2F observa que los hombres obtienen puntuaciones superiores en el enfoque superficial y las mujeres en enfoque profundo. Un estudio comparativo de España, Grecia y Reino Unido con el R-SPQ-2F por Arquero Montaño et al.<sup>24</sup> (2010) observa diferencias entre sexos, si bien los resultados entre países fueron dispares. Finalmente, otras investigaciones no detectan relación entre el sexo y la tendencia a adoptar un enfoque u otro (Zeegers<sup>25</sup>, 2001).

En relación a la prevalencia en la adopción de un enfoque profundo con una intensidad alta en el último año de formación clínica se relaciona con la mejora de la regulación de aspectos metacognitivos en el transcurso de pregrado; favoreciendo procesos tendrían que ver con mayor capacidad de procesar la información de forma significativa como

respuesta a las demandas del contexto. Coincidiendo con los resultados de Salas<sup>26</sup>. También implicaría que el proceso formativo efectivamente genere una disposición mayor a valorar la profundización y significación del aprendizaje, durante los últimos años, partiendo de igual manera de aspectos emocionales en relación con la afirmación vocacional en el estudiante.

## Limitaciones

Desde el punto de vista estadístico, la estratificación de los grupos no fue proporcional, así mismo la distribución de los participantes por sexo, estratos socioeconómicos y procedencia. Esto de alguna manera, afectó la significación estadística esperada. La literatura aplicada a estudiantes de últimos años de los programas en Ciencias de la Salud, es muy escasa.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A los asesores metodológicos y científicos, quienes colaboraron activamente en la terminación de esta primera fase del proyecto en mención.

## Bibliografía

1. Gargallo Lopez B, Esteban Garfela P, Perez Perez C. Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Bordon [Internet]. 2006;58:327-43 [citado 2018-01-15].

- 10 Jun 2017]. Disponible en: <http://www.uv.es/~gargallo/Enfoques.pdf>
2. Recio Saucedo M Ay Cabrero Almenara J. Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los alumnos en formación en entornos virtuales. En: Pixel-Bit Revista de Medios y Educación. [Internet]. Enero 2005, n.º 25, pp. 93-115. [citado 28 Sep 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36802510.pdf>
3. Ak Serife. A conceptual analysis on the approaches to learning. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 2009 [citado 22 Jun 2017];8: p. 707-720. Disponible en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ837764.pdf>
4. Soler Contreras M, Cárdenas Salgado F, Hernández-Pina F, Monroy Hernández F. Enfoques de aprendizaje y enfoques de enseñanza: origen y evolución. *Educ Educ*. 2017;20:63-88.
5. Kember D, Harper G. Approaches to studying research and its implications for the quality of learning from distance education. *International Journal of E-Learning & Distance Education* [Internet]. 1987 [citado 12 Oct 2016];2(2):15-30. Disponible en: <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/316/210>
6. Monroy F, Hernández YF. Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. *Educación XXI*. 2014;17:105-24.
7. Writiw A. Enfoques de aprendizaje utilizados por estudiantes universitarios en las Áreas Básica y Gestión-Alimentos de la carrera de Nutrición de la UBA. *Revista de educación superior* [Internet]. 2014 [citado 1 Jun 2017]; 6(9):195-207. Disponible en: [http://www.revistaraes.net/revistas/raes9\\_art10.pdf](http://www.revistaraes.net/revistas/raes9_art10.pdf)
8. López Aguado M, López Alfonso A. Los enfoques de aprendizaje Revisión conceptual y de investigación 2013. *Rev Colomb Educ* [Internet]. 2016;1:131-53 [citado 12 Ago 2016]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a06.pdf>
9. Ruiz Ruiz B, Molina Garzon M, Acosta Trejos D. Evaluación de estrategias, motivos y enfoques de aprendizaje para la identificación del perfil de ingreso de estudiantes universitarios. *Encuentros* [Internet]. 2011 [citado 6 Jun 2017];1(1):21-34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4049582.pdf>
10. Ullah R. Learning environment, approaches to learning and learning preferences: Medical students versus general education students. En: *Journal of Pakistám Medical Association*. [en línea]. 2016 mayo 16, n.º 66, p. 541-544. [citado 28 Sep 2016]. Disponible en: [http://jpma.org.pk/full\\_article\\_text.php?article\\_id=7738](http://jpma.org.pk/full_article_text.php?article_id=7738)
11. Barron C, Canales L, Lugo E, Martinez L, Monroy M. Formación profesional: modelos, perspectivas y orientaciones curriculares. *Pensamiento Universitario* [Internet]. 2004 [citado 13 Nov 2016];27:215-223. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07051998000100005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07051998000100005)
12. Barca A. Enfoques de aprendizaje, estilos atribuciones y rendimiento académico en una muestra de alumnos de educación secundaria de brasil. v congreso galego-portugués de psicopedagogía [Internet]. 2017 [citado 5 Jun 2017];6(4):769-790. Disponible en: [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/6838/RGP\\_6-97.pdf?sequence=1](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/6838/RGP_6-97.pdf?sequence=1)
13. Biggs J, Kember D, Leung D. The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *Br J Educ Psychol* [Internet]. 2001;71:133-49 [citado 14 Jul 2016] Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1348/000709901158433/Abstract>
14. Hernández Pina F, García Sanz M.P., Maquilon Sánchez J. Análisis del cuestionario de procesos de estudio-2 factores de biggs en estudiantes universitarios españoles. *Revista Fuentes*, [S.l.], n. 6, feb. 2005. [Internet].0(6). [citado 10 Ene 2017]. Disponible en: <https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/fuentes/article/view/2394/2354>
15. Hernández F, Arán A, Salmerón H. Enfoques de aprendizaje y metodologías de enseñanza en la universidad. *Rev Iberoam Edu* [Internet]. 2012;6:2-12 [citado 1 Jun 2017]; Disponible en: <http://rieoi.org/deloslectores/4878Hdez.pdf>
16. Número, Resolución. «8430 de octubre 4 de1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud». Bogotá: Ministerio de la Protección Social (1993). [Internet]. 1993. 1-19. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf)
17. Klimenko O. Estudio sobre las prácticas de enseñanza y los enfoques de aprendizaje en algunas facultades de la Universidad Cooperativa de Colombia, Seccional Medellín. *Psicoespacios* [Internet]. 2012;6:58-92 [citado 10 Feb 2017]. Disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/90/675>
18. Montealegre G. Enfoques de aprendizajes y variables de orden sociocultural en estudiantes de una institución de educación superior en Colombia. *Acta médica colombiana* [Internet]. 2017;39:368-77 [Citado el 10 de enero. 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1631/163132885010.pdf>
19. Shah D, Lochan Yadav R. Learning approach among health sciences students in a medical college in Nepal: a cross-sectional study. *Advances in medical education and practice* [Internet]. 2016;7:137-43 [citado 17 Feb 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27019603>
20. Baeten M, Kyndt E, Struyven K, Dochy F. Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*. 2010;5:243-60.
21. Chinthaka D. Impact of a new integrated medicine program on students' approaches to learning. *Higher Education Research & Development*. 2009;28:289-302.
22. Monroy F, Hernández Pina F. Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. *Educación XXI* [Internet]. 2014 [citado 4 Feb 2017];17(2). Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXXI/article/view/11481>
23. Hernández F. Consistencia entre motivos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa* [Internet]. 2002;20:487-510 [citado 7 Feb 2017]. Disponible en: <http://revistas.um.es/rie/article/view/99031/94621>
24. Arquero Montaño JL, González González JM, Hassal T, Joyce J, Germanou E, Asonitou S. The approaches to learning of European accounting students. *EuroMed Journal of Business*. 2010;5:345-62.
25. Zeegers P. Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology* [Internet]. 2001 [citado 16 Sep 2016];71(1):115-132. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1348/000709901158424/abstract;jsessionid=6B48050A248545BDFD382>
26. Salas, S. Enfoques de aprendizaje entre estudiantes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)* [Internet]. 1998 [citado 9 Sep 2016];(24):59-78. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07051998000100005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07051998000100005)